ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำนำ

ด้วยพระบรมราโชบายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๐ ทรงมุ่งหมายให้การศึกษาบ่มเพาะสมรรถนะให้แก่ผู้เรียน เพื่อสร้างคุณลักษณะสำคัญ ๔ ประการให้กับคนไทย อันได้แก่ ๑) มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง ๒) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง ๓) มีอาชีพ มีงานทำ ๔) เป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย และพระราชปณิธานใน การสืบสาน รักษา พัฒนาต่อยอด โครงการในพระราชดำริของพระราชบิดา จึงทรงพัฒนาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ NEW DLTV ในทุกด้าน อาทิ ระบบออกอากาศ อุปกรณ์เทคโนโลยี บุคลากรและกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สร้างโอกาสการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน ทุกเพศ ทุกวัย ผ่านการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจำนวน ๑๕ ช่องสัญญาณ ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ และผู้สนใจทั่วประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมแห่งปัญญา มีจิตอาสาในการสรรค์สร้างและพัฒนาประเทศให้มั่นคง

การสอนออกอากาศทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นมา เป็นการสอนออกอากาศในแนวใหม่ บันทึกเทปการสอนจากห้องเรียนต้นทางของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครูปลายทางสามารถดูเทปการสอนผ่านทางเว็บไซต์ www.dltv.ac.th และ Application on mobile DLTV ของมูลนิธิ และมีคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมงครบทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งครูปลายทางสามารถปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับชุมชน ท้องถิ่น วัฒนธรรมและบริบทของแต่ละโรงเรียน

คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ภาคเรียนที่ ๒ ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ ๓ ซึ่งดำเนินการโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยความร่วมมือจากคณะทำงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ และครูผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูปลายทางใช้ในการเตรียมการสอนล่วงหน้า รวมทั้งสามารถจัดเตรียมเอกสาร ได้แก่ ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิผล นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมุ่งมั่นพัฒนายกระดับคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อพัฒนาสังคมไทย และยกระดับคุณภาพของคนไทยให้เข้มแข็ง สมดัง พระราชปณิธาน “...การศึกษาคือความมั่นคงของประเทศ...” ขอพระองค์ทรงพระเจริญ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ข



ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/๕๘๑ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รับรองความร่วมมือการพัฒนาคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อการสอนออกอากาศทางไกลผ่านดาวเทียม

เรียน เลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

อ้างถึง หนังสือมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ มศทท. ๙/๗๒ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ แจ้งว่า มูลนิธิ ฯ ได้ปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับปฐมวัย คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ตามข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ คณะผู้นิเทศ ครูผู้สอนจากโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง และได้พัฒนาเป็นคู่มือครูและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับปฐมวัย ฉบับปรับปรุง คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา ระดับประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง โดยมูลนิธิ ฯ ได้ดำเนินการพัฒนาและบรรณาธิการกิจโดยคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์เป็นผู้ร่วมในการพัฒนาคู่มือจนสำเร็จ และได้ประชุมหารือเพื่อให้ข้อเสนอแนะ ข้อควรปรับปรุงจากสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นั้น

ในการนี้ ขอรับรองว่าคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา ระดับประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง และคู่มือครูและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับปฐมวัย ฉบับปรับปรุง สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอัมพร พินะสา)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๗๖๕-๖๖
โทรสาร ๐ ๒๒๘๘ ๕๗๕๕

สารบัญ

หน้า

คำนำ **ก**

หนังสือรับรองความร่วมมือการพัฒนาคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อการสอนออกอากาศทางไกลผ่านดาวเทียม **ข**

สารบัญ **ค**

คำชี้แจงการรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม **ช**

คำชี้แจงรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **ฌ**

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **ญ**

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด **ฎ**

โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **ฐ**

หน่วยที่ 3 เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน **1**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความหมาย การอ่านและการเขียนเศษส่วน 7

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เศษส่วนที่เท่ากับ 1 32

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ 51

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เศษส่วนแท้ เศษเกิน 69

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 จำนวนคละ 87

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวคละ 108

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ 133

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร 154

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เศษส่วนอย่างต่ำ 174

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การเปรียบเทียบเศษส่วน 193

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การเปรียบเทียบจำนวนคละ 216

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การเรียงลำดับเศษส่วน 241

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การบวกเศษส่วน 264

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การลบเศษส่วน 285

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การบวก การลบจำนวนคละ 306

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 328
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (1) 351
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (2) 376
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ 399
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 422

หน่วยที่ 4 ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 424
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 430
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 459
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เขียนและอ่านทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 485
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย 508
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การเปรียบเทียบทศนิยมและการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 533
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด 556
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด 580
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 602
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย 622
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย 643
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การบวก ลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 667
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1) 686
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (2) 705
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (1) 722
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (2) 742
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (3) 760
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 779

หน่วยที่ 5 เรขาคณิตสองมิติ **781**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง 789

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง 814

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม 842

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มุมฉาก และมุมตรง 864

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับ 888

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง 914

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การวัดขนาดของมุมกลับ 946

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์ 973

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์ 1002

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1033

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม 1062

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1090

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1114

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1138

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1164

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง 1193

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา 1217

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย 1247

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 การหาพื้นที่โดยประมาณ 1273

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร 1296

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร 1322

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ 1350

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1376

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1407

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1440

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 1468

หน่วยที่ 6 สมการและแบบรูป **1470**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน 1474

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร 1495

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร 1520

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหาแบบรูป 1546

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 1568

หน่วยที่ 7 สถิติและความน่าจะเป็น **1570**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล 1574

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านตารางสองทาง 1597

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 1624

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านแผนภูมิแท่ง 1647

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 1669

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนแผนภูมิแท่ง 1691

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 1713

บรรณานุกรม **1715**

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ผังกราฟิก **1716**

ภาคผนวก ข แบบประเมินตนเอง แบบบันทึกการเรียนรู้ และแนวคำถามการบันทึกผลหลังการสอนสำหรับครู **1726**

ภาคผนวก ค ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ **1733**

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566) **1746**

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง) **1748**

คณะทำงานตรวจและแก้ไขคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง) **1749**

คณะทำงานตรวจ/บรรณาธิการกิจคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา **1750**

คำชี้แจง

การรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้บริการการจัดการเรียนการสอนจากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน 15 ช่องรายการ ทั้งรายการสด (Live) และ รายการย้อนหลัง (On demand) สามารถรับชมผ่านช่องทาง www.dltv.ac.th

หมายเลขช่องออกอากาศสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 15 ช่องรายการ

ช่อง (DLTV)	ช่อง (TRUE)	รายการในเวลาเรียน (ช่วงเวลา 08.30 น. – 14.30 น.)	รายการนอกเวลา (ช่วงเวลา 14.30 น. – 08.30 น.)
DLTV 1	ช่อง 186	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	สถาบันพระมหากษัตริย์
DLTV 2	ช่อง 187	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	ความรู้รอบตัว
DLTV 3	ช่อง 188	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
DLTV 4	ช่อง 189	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
DLTV 5	ช่อง 190	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ศิลปวัฒนธรรมไทย
DLTV 6	ช่อง 191	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	หน้าที่พลเมือง
DLTV 7	ช่อง 192	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
DLTV 8	ช่อง 193	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาษาต่างประเทศ
DLTV 9	ช่อง 194	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	การเกษตร
DLTV 10	ช่อง 195	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ 1	รายการสาหรับเด็ก-การเลี้ยงดูลูก
DLTV 11	ช่อง 196	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ 2	สุขภาพ การแพทย์
DLTV 12	ช่อง 197	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ 3	รายการสาหรับผู้สูงวัย
DLTV 13	ช่อง 198	รายการของการอาชีพวังไกลกังวล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
DLTV 14	ช่อง 199	รายการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	
DLTV 15	ช่อง 200	รายการพัฒนาวิชาชีพครู	

***หมายเหตุ : รายการสอนออกอากาศในเวลาเรียนระดับชั้นปฐมวัย ช่วงเวลา 08.30 น. – 11.30 น.**

การติดต่อรับข้อมูลข่าวสาร

1. **มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์**

   เลขที่ 214 ถนนนครสวรรค์ แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

   โทร 02 282 6734

   โทรสาร 02 282 6735

2. **สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม**

   ซอยหัวหิน 35 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

   โทร 032 515457 – 8

   โทรสาร 032 515951

   web@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องเว็บไซต์)

   dltv@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องทั่วไป)

3. **โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์**

   อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

   โทร 032 522 347 , 032 520 478 โทรสาร 032 520 478

   Facebook : โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

   Website : http://www.kkws.ac.th

4. **ช่องทางการติดตามข่าวสาร**

   Facebook : มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
   ในพระบรมราชูปถัมภ์ DLTV

   Website : http://www.dltv.ac.th

คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สำหรับครูผู้สอน) เล่มนี้ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบนักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกตัวชี้วัดของหลักสูตร อีกทั้งยังได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญทั้ง 5 สมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

โดยเอกสารชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สำหรับครูผู้สอน) เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย

1) คำอธิบายรายวิชาและมาตรฐาน ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2) โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3) แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรมและเฉลยแบบฝึกหัด/เฉลยใบกิจกรรม
   หน่วยที่ 3 เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน จำนวน 19 แผน
   หน่วยที่ 4 ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม จำนวน 16 แผน
   หน่วยที่ 5 เรขาคณิตสองมิติ จำนวน 25 แผน
   หน่วยที่ 6 สมการและแบบรูป จำนวน 4 แผน
   หน่วยที่ 7 สถิติและความน่าจะเป็น จำนวน 6 แผน
4) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
5) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
6) แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
7) แบบปะเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ก่อนที่จะจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องต่าง ๆ ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร ต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง และนักเรียนจะได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญด้านได้บ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน และได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญด้านต่าง ๆ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สำหรับครูผู้สอน) เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ

การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งตามปริมาณที่กำหนด หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย ทศนิยมที่เท่ากัน การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบทศนิยม ไม่เกิน 2 ขั้นตอน

ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง(Two-Way Table) การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/13, ป.4/14, ป.4/15, ป.4/16

ค 1.2 -

ค 2.1 ป.4/2, ป.4/16

ค 2.2 ป.4/2, ป.4/16

ค 2.3 ป.4/1

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 70 ชั่วโมง**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.4/3	บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด
ป.4/4	เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง
ป.4/5	อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด
ป.4/6	เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ
ป.4/13	หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง
ป.4/14	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง
ป.4/15	หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
ป.4/16	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.4/2	วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

ป.4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 ข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด -

ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **รวมเวลา 70 ชั่วโมง** **จำนวน 4 หน่วยกิต**

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
3	**เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	มาตรฐาน ค. 1.1 ป.4/3 ป.4/4 ป.4/13 ป.4/14	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน สัญลักษณ์ที่เขียนแสดงเศษส่วนประกอบด้วยตัวเศษ แสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบนตัวส่วน แสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่างและมีเส้นคั่นระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน - เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากัน เป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1 - เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับและตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนในรูปจำนวนนับได้	- ความหมาย การอ่านและการเขียนเศษส่วน - เศษส่วนที่เท่ากับ 1 - เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ - เศษส่วนแท้ เศษเกิน - จำนวนคละ - การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ - เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ - เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร - เศษส่วนอย่างต่ำ - การเปรียบเทียบเศษส่วน - การเปรียบเทียบจำนวนคละ - การเรียงลำดับเศษส่วน	19	14

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนเรียกว่า เศษส่วนแท้ เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน - จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ - การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกิน โดยมีตัวส่วนคงเดิมการเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษโดยมีตัวส่วนคงเดิม - การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน	- การบวกเศษส่วน - การลบเศษส่วน - การบวก การลบจำนวนคละ - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (1) - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (2) - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว - เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวเรียกเศษส่วนนั้นว่า เศษส่วนอย่างต่ำ - การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- การเปรียบเทียบจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า - การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วน ไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วเรียงลำดับ โดยพิจารณาจากตัวเศษ การเรียงลำดับจำนวนคละ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ให้เรียงลำดับโดยพิจารณา จากจำนวนนับ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้พิจารณาเศษส่วน			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				เมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จึงเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ - การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม - การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนมีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม - การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวก หรือผลลบ - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความหมาย การอ่านและการเขียนเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวนสัญลักษณ์ที่เขียนแสดงเศษส่วนประกอบด้วย ตัวเศษ แสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน ตัวส่วน แสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ซึ่งจะเขียนไว้	ความหมาย การอ่านและการเขียนเศษส่วน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ด้านล่างและมีเส้นคั่นระหว่าง ตัวเศษกับตัวส่วน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เศษส่วนที่เท่ากับ 1	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากันเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1	เศษส่วนที่เท่ากับ 1	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับและตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนในรูปจำนวนนับได้	เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เศษส่วนแท้ เศษเกิน	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนเรียกว่า เศษส่วนแท้ เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน	เศษส่วนแท้ เศษเกิน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 จำนวนคละ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้	จำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกินโดยมีตัวส่วนคงเดิม การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับเศษที่ได้เป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม	การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน	เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวน	เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				นับนั้น ต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เศษส่วนอย่างต่ำ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวเรียกเศษส่วนนั้นว่า เศษส่วนอย่างต่ำ	เศษส่วนอย่างต่ำ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การเปรียบเทียบเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/4	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า	การเปรียบเทียบเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การเปรียบเทียบจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/4	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเปรียบเทียบจำนวนคละให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า	การเปรียบเทียบจำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันให้เปรียบเทียบเศษส่วนเศษส่วนใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การเรียงลำดับเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/4	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ การเรียงลำดับจำนวนคละ - ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ให้เรียงลำดับโดยพิจารณาจากจำนวนนับ - ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้พิจารณาเศษส่วน เมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จึงเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ	การเรียงลำดับเศษส่วน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การบวกเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/13	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.2) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	การบวกเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การลบเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/13	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.2) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนมีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	การลบเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การบวก การลบจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/13	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.2) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ	การบวก การลบจำนวนคละ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/14	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1,3.2,3.3)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ	โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (1)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/14	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1,3.2,3.3)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผน แก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ	โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (1)	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (2)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/14	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.3,3.4,3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผน แก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ	โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง (2)	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/14	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.3,3.4,3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผน แก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ	โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ	1	
4	**ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	มาตรฐาน ค. 1.1 ป.4/5 ป.4/6 ป.4/15 ป.4/16	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถ	- ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 0.1,0.2,0.3,... เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.1	- เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	**16**	12

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			ในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	$\frac{3}{10}$ เขียนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้เป็น 0.3 การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับและตัวเลขหลังจุดให้อ่านเรียงตัวเลข เช่น 9.6 อ่านว่า เก้าจุดหก 24.3 อ่านว่า ยี่สิบสี่จุดสาม - ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 2.14 , 0.35 เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{35}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.35 หรือ $\frac{212}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 2.12 - การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับ	- เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ - เขียนและอ่านทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ - หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบทศนิยมและการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด - การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด - การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น 0.35 อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า 2.12 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสอง 13.04 อ่านว่า สิบสามจุดศูนย์สี่ การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมอ่านแบบเรียงตัวเลข เช่น 15.207 อ่านว่า สิบห้าจุดสองศูนย์เจ็ด เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000 เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่งได้ เช่น $\frac{2}{1000}$ เขียนทศนิยมได้0.002 $\frac{469}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 0.469	- การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย - การบวก ลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1) - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (2) - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (1) - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				$\frac{4025}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 4.025 - เลขโดดหลังจุดทศนิยมใน ตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ0.1 เลขโดดหลังจุดทศนิยมใน ตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01 เลขโดดหลังจุดทศนิยมใน ตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักส่วนพัน มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ 0.001 การเขียนทศนิยมใด ๆ ในรูป กระจายเป็นการเขียนรูปการบวก ค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของ - ทศนิยมสองจำนวน เมื่อนำมา เปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน	ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (2) - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (3)		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เครื่องหมายแสดงกาเปรียบเทียบ “ < ” แทนคำว่า น้อยกว่า “ > ” แทนคำว่า มากกว่า “ = ” แทนคำว่า เท่ากับ เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อาจเรียงจากน้อยไป มาก หรือ เรียงจากมากไปน้อย - การบวกทศนิยมใช้หลักการ เดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลัก เดียวกันมาบวกกันและควรบวก จำนวนในหลักขวาสุดก่อน - การบวกทศนิยมใช้หลักการ เดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลัก เดียวกันมาบวกกันและควรบวก จำนวนในหลักขวาสุดก่อน			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย - การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย - การลบทศนิยมที่ไม่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันและควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน - การลบทศนิยมที่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจาย			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อน แล้วจึงหาผลลบ - การบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/5	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.2)	ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 0.1, 0.2, 0.3, ... เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.1	เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				$\frac{3}{10}$ เขียนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้เป็น 0.3 การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับและตัวเลขหลังจุดให้อ่านเรียงตัวเลข เช่น 9.6 อ่านว่า เก้าจุดหก 24.3 อ่านว่า ยี่สิบสี่จุดสาม			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/5	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4)	ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 2.14 , 0.35 เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น 35/100 เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.35 หรือ 212/100 เขียนในรูปทศนิยมได้ 2.12 การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับตัวเลข หลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น	เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				0.35 อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า 2.12 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสอง 13.04 อ่านว่า สิบสามจุดศูนย์สี่			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เขียนและอ่านทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/5	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.3,1.4)	การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับตัวเลขหลังจุดทศนิยมอ่านแบบเรียงตัวเลข เช่น 15.207 อ่านว่า สิบห้าจุดสองศูนย์เจ็ด เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000 เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่งได้ เช่น $\frac{2}{1000}$ เขียนทศนิยมได้0.002 $\frac{469}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 0.469 $\frac{4025}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 4.025	เขียนและอ่านทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/5	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.2) - ความสามารถในการคิด (2.2)	เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ0.1 เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01 เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักส่วนพันมีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ 0.001 การเขียนทศนิยมใด ๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนรูปการบวกค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของ	หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การเปรียบเทียบทศนิยมและการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/6	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.3)	ทศนิยมสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว	การเปรียบเทียบทศนิยมและการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			- ความสามารถ ในการคิด (2.1)	เครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ “ < ” แทนคำว่า น้อยกว่า “ > ” แทนคำว่า มากกว่า “ = ” แทนคำว่า เท่ากับ เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อาจเรียงจากน้อยไป มาก หรือ เรียงจากมากไปน้อย			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถ ในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถ ในการคิด (2.2) - ความสามารถ ในการแก้ปัญหา (3.2)	การบวกทศนิยมใช้หลักการ เดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน มาบวกกันและควรบวกจำนวน ในหลักขวาสุดก่อน	การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย	การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย	การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การลบทศนิยมที่ไม่มีการกระจาย ใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันและควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน	การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การลบทศนิยมที่มีการกระจาย ใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อน แล้วจึงหาผลลบ	การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 การบวก ลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/15	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การบวก ลบระคนของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน - ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา	การบวก ลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/16	- ความสามารถ ในการแก้ปัญหา (3.1,3.2,3.3)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการ ตามแผนและตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (2)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/16	- ความสามารถ ในการแก้ปัญหา (3.3,3.4,3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตาม แผน และตรวจสอบความสมเหตุ สมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (2)	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (1)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/16	- ความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต (4.3,4.4)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการ ตามแผน และตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (1)	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (2)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/16	- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (4.3,4.4)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (2)	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (3)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/16	- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) (3)	1	
5	**เรขาคณิตสองมิติ**	มาตรฐาน ค. 2.1 ป.4/2 ป.4/3 มาตรฐาน ค. 2.2 ป.4/2 ป.4/16	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	- สิ่งที่มีลักษณะแบนราบ เรียบและมีอาณาบริเวณไม่จำกัด เรียกว่า ระนาบ - จุด (.) ใช้แสดงตำแหน่ง นิยมใช้อักษรตั้งชื่อจุด - $\longleftrightarrow$ แสดงเส้นตรง มีลักษณะตรง มีความยาวไม่จำกัด การเรียกชื่อเส้นตรงเรียกตามตัวอักษร 2 ตัว ที่เป็น	- ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง - เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง - มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม	**25**	15

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ชื่อของจุด 2 จุด บนเส้นตรงนั้น เช่น  เรียกว่าเส้นตรง กข หรือ เส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $(\overleftrightarrow{กข})$ หรือ $(\overleftrightarrow{ขก})$ -  แสดงรังสีมีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุดและอีกข้างหนึ่งต่อออกไปได้โดยไม่จำกัด การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น เช่น  เรียกว่ารังสี กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $(\overrightarrow{กข})$ -  แสดงส่วนของเส้นตรง มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุดและไม่สามารถต่อออกไปได้อีก การเรียกชื่อส่วนของ	- มุมฉาก และมุมตรง มุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับ - การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน มุมตรง และมุมกลับ - การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด สร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์ - ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า - การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				เส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว ที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น เช่น  เรียกว่า ส่วนของเส้นตรง กข หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overline{กข}$) หรือ ($\overline{ขก}$) - รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม รังสี 2 เส้นนี้ เรียกว่า แขนของมุม และจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า จุดยอดมุม ($\hat{}$) หรือ $\square$ เป็นสัญลักษณ์แสดงมุม การเขียนชื่อมุม อาจใช้พยัญชนะไทยหรืออังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัว โดยให้ชื่อจุดยอดมุมอยู่ตรงกลาง หน่วยการวัดขนาดของมุมเรียกว่า องศา (ใช้สัญลักษณ์ °)	- หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง - การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตเป็นตาราง เซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตาราง หน่วย การหาพื้นที่โดยประมาณ - การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่และ		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- ชนิดของมุม ได้แก่ 1) มุมฉาก เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุมตรง 2) มุมตรง เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุม 360 องศา 3) มุมแหลมมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก 4) มุมป้านมีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งมุมฉากแต่เล็กกว่ามุมตรงหรือสองมุมฉาก 5) มุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงหรือสองมุมฉากแต่เล็กกว่ามุม 360 องศา หรือสี่มุมฉาก - โพรแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับวัดขนาดของมุม - การวัดขนาดของมุมให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุดยอดมุมของมุมที่ต้องการวัด ให้แนวศูนย์องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบนแขนหนึ่งของมุม อ่านขนาดของมุม โดยนับ	ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				จาก 0 องศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่งไปจนถึงรอยขีดบอกองศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่ง รอยขีดนั้นจะบอกขนาดของมุมที่ต้องการวัด - การวัดขนาดของมุมกลับอาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360° หรือการแบ่งมุมกลับเป็นมุมย่อย วัดขนาดมุมย่อยแล้วนำขนาดของมุมย่อยเหล่านั้นมารวมกัน - การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศา			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ - การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ - รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาว			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				เท่ากันทุกด้าน เรียกว่ารูป สี่เหลี่ยมจัตุรัส 2) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรง ข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า 3) รูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ส่วนของ เส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุม จุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้าน ของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยง มุมของรูปสี่เหลี่ยม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน โดยใช้ โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม - ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม 1) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน 2) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) 3) การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมอาจแบ่งหรือต่อรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้น			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- หน่วยในการวัดพื้นที่ คือ ตารางหน่วย เช่น ตารางเซนติเมตร ตารางเมตร พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย - พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด1 ตารางหน่วยที่เรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น - พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา - พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 1 ตารางเมตร หรือ 1 ตารางวา - การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย - การหาพื้นที่โดยประมาณ ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยรวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่			

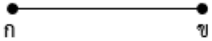
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว - การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมอาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากไปใช้หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมบางรูป - การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยรวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่ง			

ณณ

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม - การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/16	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	1. สิ่งที่มีลักษณะแบนราบ เรียบและมีอาณาบริเวณไม่จำกัด เรียกว่า ระนาบ 2. จุด (•) ใช้แสดงตำแหน่ง นิยมใช้อักษรตั้งชื่อจุด	ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/16	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	1. $\overleftrightarrow{\quad}$ แสดงเส้นต ก ข ามยาวไม่จำกัด การเรียกชื่อเส้นตรงเรียกตามตัวอักษร 2 ตัว ที่เป็นชื่อของจุด 2 จุด บนเส้นตรงนั้น เช่น เรียกว่าเส้นตรง กข หรือ เส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overleftrightarrow{กข}$) หรือ ($\overleftrightarrow{ขก}$) 2. $\bullet\!\!\longrightarrow$ แสดงรังสีมีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด และอีกข้างหนึ่งต่อออกไปได้โดยไม่จำกัด การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว อักษรตัวแรก	เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				เป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น เช่น  เรียกว่ารังสี กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overrightarrow{กข}$) 3. แสดงส่วนของเส้นตรง มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุดและไม่สามารถต่อออกไปได้อีก การเรียกชื่อส่วนของเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น เช่น  เรียกว่าส่วนของเส้นตรง กข หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overline{กข}$) หรือ ($\overline{ขก}$)			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/16	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	1. รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม รังสี 2 เส้นนี้ เรียกว่า แขนของมุม และจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า จุดยอดมุม 2. $\overset{\frown}{}$ หรือ $\angle$ เป็นสัญลักษณ์แสดงมุม 3. การเขียนชื่อมุม อาจใช้พยัญชนะไทยหรืออังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัว โดยให้ชื่อจุดยอดมุมอยู่ตรงกลาง	มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มุมฉาก และมุมตรง	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/16	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1, 1.4)	1. มุมฉาก เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุมตรง 2. มุมตรง เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุม 360 องศา	มุมฉาก และมุมตรง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 มุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับ	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/16	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1, 1.4)	1. มุมแหลมมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก 2. มุมป้านมีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งมุมฉากแต่เล็กกว่ามุมตรงหรือสองมุมฉาก 3. มุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงหรือสองมุมฉากแต่เล็กกว่ามุม 360 องศา หรือสี่มุมฉาก	มุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	1. หน่วยการวัดขนาดของมุมเรียกว่า องศา (ใช้สัญลักษณ์ °) 2. โพรแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับวัดขนาดของมุม 3. การวัดขนาดของมุมให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุดยอดมุมของมุมที่ต้องการวัดให้แนวศูนย์องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบนแขนหนึ่งของมุม อ่านขนาดของมุม โดยนับจาก 0 องศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขน	การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				หนึ่งไปจนถึงรอยขีดบอกองศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่ง รอยขีดนั้นจะบอกขนาดของมุมที่ต้องการวัด			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การวัดขนาดของมุมกลับ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การวัดขนาดของมุมกลับอาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360° หรือการแบ่งมุมกลับเป็นมุมย่อย วัดขนาดมุมย่อยแล้วนำขนาดของมุมย่อยเหล่านั้นมารวมกัน	การวัดขนาดของมุมกลับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศา	การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์	1	

๗๗

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ	การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์	1	

ณณ

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	1. รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 2. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 3. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	รูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	1	

ดด

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน โดยใช้ โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/2	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1,1.4) - ความสามารถในการคิด (2.1) - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม	การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การหาความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	1. ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม	การหาความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				2. ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน 3. ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว)			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมอาจแบ่งหรือต่อรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้น	การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	1. หน่วยในการวัดพื้นที่ คือ ตารางหน่วย เช่น ตารางเซนติเมตร ตารางเมตร 2. พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย 3. พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด1 ตารางหน่วยที่เรียง	หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	1. พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร 2. พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร 3. พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา 4. พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 1 ตารางเมตร หรือ 1 ตารางวา	การหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย	การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 การหาพื้นที่โดยประมาณ	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การหาพื้นที่โดยประมาณ ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม	การหาพื้นที่โดยประมาณ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว	การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.2)	พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว	การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมอาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแล้วใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากไปใช้หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมบางรูป	การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	1	

นน

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด 2. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่ง	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่ง ตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้อง นำมารวม			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/3	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	1. การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด 2. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
6	**สมการและแบบรูป**	มาตรฐาน ค. 1.2	1) ความสามารถในการคิด 2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน - แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร - การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร - การแก้ปัญหาแบบรูป	**4**	**2**
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน	มาตรฐาน ค. 1.2	- ความสามารถในการคิด (2.1)	แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน		
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร	มาตรฐาน ค. 1.2	- ความสามารถในการคิด (2.1-2.2)	แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร	มาตรฐาน ค. 1.2	- ความสามารถในการคิด (2.1-2.2)	แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหาแบบรูป	มาตรฐาน ค. 1.2	- ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	การแก้ปัญหาแบบรูป	1	
7	**สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**	มาตรฐาน ค. 3.1 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา	- การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ - ตารางทางเดียว และตารางสองทางเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ - ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตาราง	- การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล - การอ่านตารางสองทาง - การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา - การอ่านแผนภูมิแท่ง - การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา - การเขียนแผนภูมิแท่ง	10	7

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				สองทางให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน - การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนกแล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ - การอ่านแผนภูมิแท่ง ให้พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน - การแก้ปัญหาให้อ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				- การเขียนแผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิ และตัวแผนภูมิ ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้	การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านตารางสองทาง	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1)	1. ตารางทางเดียวและตารางสองทาง เป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ 2. ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตารางสองทาง ให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน	การอ่านตารางสองทาง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การใช้ข้อมูลตารางสองทาง ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้	การใช้ข้อมูลตารางสองทาง ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การอ่านแผนภูมิแท่ง	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้	การอ่านแผนภูมิแท่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1-3.5)	1. การอ่านแผนภูมิแท่ง ให้พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน 2. การแก้ปัญหาให้อ่าน ทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง	การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนแผนภูมิแท่ง	มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1	- ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) - ความสามารถในการคิด (2.1)	การเขียนแผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย **ชื่อแผนภูมิ** และ **ตัวแผนภูมิ** **ชื่อแผนภูมิ** เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด **ตัวแผนภูมิ** ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน	การเขียนแผนภูมิแท่ง	1	
						70	50

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3
เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 19 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ป.4/3	บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด
ตัวชี้วัด ป.4/4	เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง
ตัวชี้วัด ป.4/13	หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง
ตัวชี้วัด ป.4/14	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละ

- เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน สัญลักษณ์ที่เขียนแสดงเศษส่วนประกอบด้วย
  ตัวเศษ แสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน
  ตัวส่วน แสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆกัน ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่าง
  และมีเส้นคั่นระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน
- เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากันเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1
- เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับและตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนในรูปจำนวนนับได้
- เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนเรียกว่า เศษส่วนแท้
  เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน

- จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้
- การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกินโดยมีตัวส่วนคงเดิม การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม
- การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน
- การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว
- เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวเรียกเศษส่วนนั้นว่าเศษส่วนอย่างต่ำ
- การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า
- การเปรียบเทียบจำนวนคละให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า
- การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ

  การเรียงลำดับจำนวนคละ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ให้เรียงลำดับ โดยพิจารณาจากจำนวนนับ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้พิจารณาเศษส่วนเมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจใช้วิธีทำ เศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จึงเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ
- การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม
- การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนมีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกันโดยตัวส่วนคงเดิม
- การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ
- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ
- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ได้ เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีหรือแรเงาและอ่านเศษนั้น"

2) เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1

3) เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน

4) บอกเหตุผลได้ว่าเศษส่วนใด เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน

5) บอกเหตุผลได้ว่า จำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละ

6) เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ"

7) เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณ

8) เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหาร

9) เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

10) เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

11) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันได้ เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วน ตัวหนึ่งเป็นพหุคูณ"

12) เรียงลำดับเศษส่วนได้ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้"

13) หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

14) หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

15) หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้

16) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

17) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

18) เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

19) เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) การเชื่อมโยง

4) การให้เหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เรื่องการบวก ลบ ทศนิยม ไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยอ่านและเขียนทศนิยม แสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ เปรียบเทียบ เรียงลำดับทศนิยม รวมถึงการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.1 – 3.19

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ได้เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอน และผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง ได้บ้างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงานสะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้งตามอาศัยการแนะนำ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย เป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนดแต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือน หรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	14 – 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 – 13	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 – 9	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	ต่ำกว่า 6	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน

2.2 สัญลักษณ์ที่เขียนแสดงเศษส่วนประกอบด้วย

ตัวเศษ แสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน

ตัวส่วน แสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่างและมีเส้นคั่นระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน

3. สาระการเรียนรู้

ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ได้

2) เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีหรือแรเงาและอ่านเศษนั้น

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ พร้อมทั้งอ่านและเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ จากสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 4.3)

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

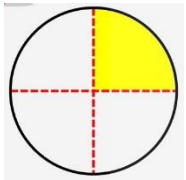
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ พร้อมทั้งอ่านและเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ จากสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 4.3) **ด้านความรู้** 1) ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ได้ 2) เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีหรือแรเงาและอ่านเศษนั้น	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูและนักเรียนสนทนาเรื่องการแบ่งเค้กวันเกิดของ ด.ญ.พอใจ ให้กับเพื่อน ๆ ทั้ง 3 คน  โดยพอใจต้องการตัดแบ่งเค้กให้เพื่อน ๆ ออกเป็น 4 ชิ้น เท่า ๆ กัน นักเรียนคิดว่าเพื่อนแต่ละคนได้ขนมเค้กจากพอใจ จะเขียนแสดงจำนวนได้อย่างไร (1 ส่วนจาก 4 ส่วนเท่า ๆ กัน) 2. นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการตัดแบ่งเค้กออกเป็น 4 ส่วน เท่า ๆ กัน จากนั้นครูระบายสี 1 ส่วน และสนทนากับนักเรียนว่าจะเห็นได้ว่าเพื่อนของพอใจแต่ละคนจะได้ขนมเค้ก 1 ใน 4 ของเค้กทั้งหมด	1. นักเรียนสนทนาเรื่องการแบ่งเค้กวันเกิดของ ด.ญ.พอใจ ให้กับเพื่อน ๆ ทั้ง 3 คน พร้อมหาคำตอบว่าเพื่อนแต่ละคนได้ขนมเค้กจะเขียนแสดงจำนวนได้อย่างไร 2. นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการตัดแบ่งเค้กออกเป็น 4 ส่วน เท่า ๆ กัน	- PowerPoint - PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 ซึ่งสามารถเขียนแทนด้วย $\frac{1}{4}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสี่ ดังนั้น เพื่อนแต่ละคนได้ขนมเค้กคนละ $\frac{1}{4}$ ของเค้กทั้งหมด ตัวเลขตัวบน คือ 1 เรียกว่า ตัวเศษ ตัวเลขตัวล่าง คือ 4 เรียกว่า ตัวส่วน				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนหาวิธีการแบ่งครึ่งกระดาษ A4 แล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ซึ่งอาจพับกระดาษได้หลายแบบและติดกระดาษที่นักเรียนพับบนกระดาน เช่น 	1. ทำกิจกรรมเมื่อเสร็จแล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ซึ่งอาจพับกระดาษได้หลายแบบและติดกระดาษที่นักเรียนพับบนกระดาน	- กระดาษ - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนสังเกตกระดาษที่พับครึ่งในแต่ละแบบแล้วใช้การถามตอบ ดังนี้ - พื้นที่ของกระดาษ A4 เมื่อพับแบ่งครึ่งแล้วมีลักษณะอย่างไร (พื้นที่แต่ละส่วนจะเท่ากัน) จากนั้นนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า กระดาษ 1 แผ่น เมื่อพับครึ่งจะแบ่งกระดาษออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน 2. ครูตั้งคำถามกระดาษเมื่อพับครึ่งแล้ว ส่วนที่พับครึ่งจะเขียนแสดงจำนวนได้อย่างไร ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแล้วออกมาเขียนตัวเลขแสดงจำนวนดังกล่าวบนกระดาน ครูตรวจสอบความถูกต้องพร้อมกับแนะนำความหมายของส่วนที่พับครึ่ง โดยนักเรียนสังเกตกระดาษที่พับครึ่งและแนะนำความหมายส่วนที่พับครึ่งจากการพับกระดาษ 1 แผ่น โดยเขียนอธิบายบนกระดานดังนี้ กระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1 แผ่น เมื่อพับครึ่งกระดาษจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่ากัน แต่ละส่วนเป็น 1 ใน 2 ของกระดาษหนึ่งแผ่น	2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายแล้วออกมาเขียนตัวเลขแสดงจำนวนส่วนที่พับครึ่งบนกระดาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1 ใน 2 เขียนแทนด้วย $\frac{1}{2}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสอง ตัวเลขตัวบน คือ 1 เรียกว่า ตัวเศษ ตัวเลขตัวล่าง คือ 2 เรียกว่า ตัวส่วน 3. นักเรียนทำกิจกรรมต่อโดยสังเกตกระดาษที่ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆกันจากนั้นแรเงาแสดง 1 ใน 3 เช่น  ครูถามนักเรียน ดังนี้ - กระดาษแบ่งออกเป็นส่วนที่เท่ากันกี่ส่วน (3 ส่วน) - กระดาษส่วนที่แรเงามีจำนวนกี่ส่วนจากจำนวนทั้งหมด (1 ส่วน จาก 3 ส่วนเท่า ๆ กัน) ครูและนักเรียนเขียนแสดงจำนวนส่วนที่แรเงา คือ 1 ส่วน จากจำนวนส่วนทั้งหมด 3 ส่วนเท่ากันนั้น เขียนแทนด้วย $\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสี่ มี 1 เป็นตัวเศษ 3 เป็นตัวส่วน	3. นักเรียนทำกิจกรรมต่อโดยการพับครึ่งกระดาษจากกระดาษที่พับครึ่งแล้วหลังจากนั้นคลี่กระดาษออกมาแล้วแรเงาแสดง 1 ใน 4			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

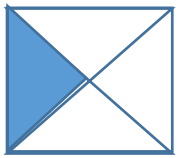
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูนำบัตรภาพที่แรเงาแสดง $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ และ $\frac{1}{4}$ หลาย ๆ ภาพ มาติดบนกระดาน ให้นักเรียนทุกคนเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงาของแต่ละรูปพร้อมทั้งคำอ่าน และบอกตัวเศษและตัวส่วน แล้วสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงหน้าชั้น พร้อมช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง เช่น  $\frac{1}{2}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสอง มี 1 เป็นตัวเศษ 2 เป็นตัวส่วน  $\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม มี 1 เป็นตัวเศษ 3 เป็นตัวส่วน  $\frac{1}{4}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสี่ มี 1 เป็นตัวเศษ 4 เป็นตัวส่วน	1. นักเรียนพิจารณาบัตรภาพออกมาเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงาของแต่ละรูป พร้อมทั้งคำอ่าน และบอกตัวเศษและตัวส่วน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

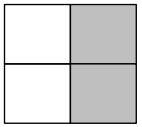
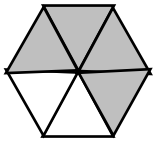
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{1}{2}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสอง มี 1 เป็นตัวเศษ 2 เป็นตัวส่วน  $\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม มี 1 เป็นตัวเศษ 3 เป็นตัวส่วน  $\frac{1}{4}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสี่ มี 1 เป็นตัวเศษ 4 เป็นตัวส่วน 2. นักเรียนสังเกตบัตรภาพแต่ละแผ่นที่แรเงาแสดงเศษส่วน และตอบคำถามเพื่อร่วมกันสรุป ดังนี้ - เศษส่วนคืออะไร (เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน)	2. นักเรียนสังเกตบัตรภาพแต่ละแผ่นที่แรเงาแสดงเศษส่วน และใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันสรุป	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

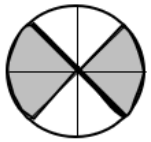
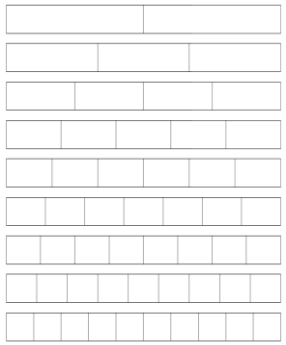
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เศษส่วนประกอบด้วยอะไรบ้าง และแสดงถึงอะไร (เศษส่วนประกอบด้วย ตัวเศษ แสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน ตัวส่วนแสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่าง และมีเส้นคั่นระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน) 3. ครูติดบัตรภาพที่แรเงาแสดงเศษส่วนที่ตัวส่วนมากกว่า 1 แล้วสุ่มนักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนที่แรเงาและคำอ่านของแต่ละรูป  $\frac{2}{4}$ อ่านว่า เศษสองส่วนสี่  $\frac{4}{6}$ อ่านว่า เศษสี่ส่วนหก	3. นักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนที่แรเงา			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

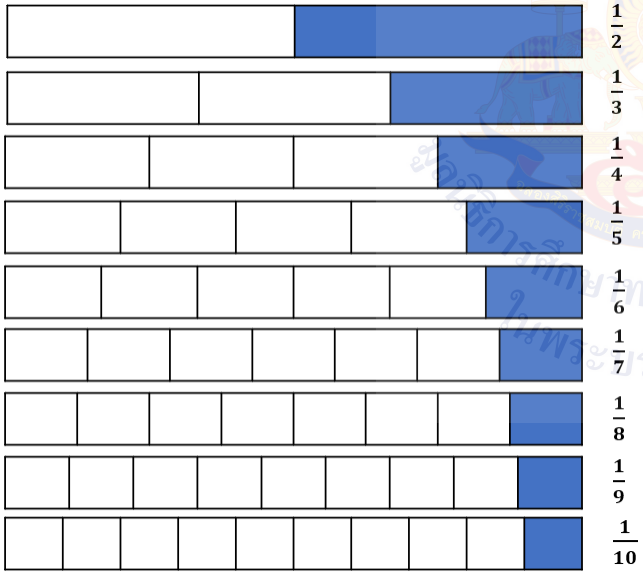
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{4}{8}$ อ่านว่า เศษสี่ส่วนแปด 4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 – 5 คน ครูแจกแถบกระดาษที่แบ่งเป็น 2, 3, 4, 5, … , 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด เช่น  ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระบายสี 1 ส่วนในแถบกระดาษทุกแถบ พร้อมทั้งเขียนเศษส่วน และให้นักเรียนสังเกตว่าเศษส่วน	4. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3 – 5 คน จากนั้นแบ่งหน้าที่กันทำงานกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันระบายสี 1 ส่วนในแถบกระดาษทุกแถบ พร้อมทั้งเขียนเศษส่วนและคำอ่าน และสังเกตว่าเศษส่วนใดมากที่สุด แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน	- แถบกระดาษ		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ใดมากที่สุด แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง  $\frac{1}{2}$ มากที่สุด เพราะมีส่วนที่แรเงามากที่สุด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูตรวจสอบความเข้าใจโดยใช้คำถาม - ถ้าคุณครูแสดงรูปภาพที่แรเงาโดยการแบ่งส่วนไม่เท่ากัน นักเรียนจะสามารถเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้หรือไม่ เพราะเหตุใด (ไม่ได้ เพราะการเขียนเศษส่วนจะแสดงถึงส่วนที่แบ่งเท่า ๆ กัน) - คุณครูถามถึงส่วนที่แรเงาสีจากรูปภาพที่แรเงาโดยการแบ่งส่วนเท่ากัน ส่วนที่แรเงาหมายถึงส่วนใด (หมายถึงตัวเศษ) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แสดงจำนวน - สัญลักษณ์ที่เขียนแสดงเศษส่วนประกอบด้วย ตัวเศษแสดงจำนวนส่วนที่กล่าวถึง ซึ่งจะเขียนไว้ด้านบน ตัวส่วนแสดงจำนวนส่วนทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ซึ่งจะเขียนไว้ด้านล่าง และมีเส้นคั่นระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.1 ข้อ1,2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.1 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.1	- ตอบคำถาม และแบบฝึกหัด 3.1	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.1 เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ได้ 2) เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี หรือแรเงาและอ่านเศษนั้น	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบายสีหรือแรเงาแสดงเศษส่วนที่กำหนดให้ พร้อมทั้งอ่านและเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ จากสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 4.3)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่3 เรื่อง เศษส่วนและการบวกการลบการคูณการหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	**ดีเยี่ยม**	**ดี**	**ผ่าน**	**ไม่ผ่าน**
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

เลขที่	**ชื่อ - สกุล**	**พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ**			**คะแนนรวม (6)**	**ผลการประเมิน**
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	**พอใช้ (2)**	**ควรปรับปรุง (1)**		
1.						
2.						
3.						

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ทักษะชีวิต 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.1

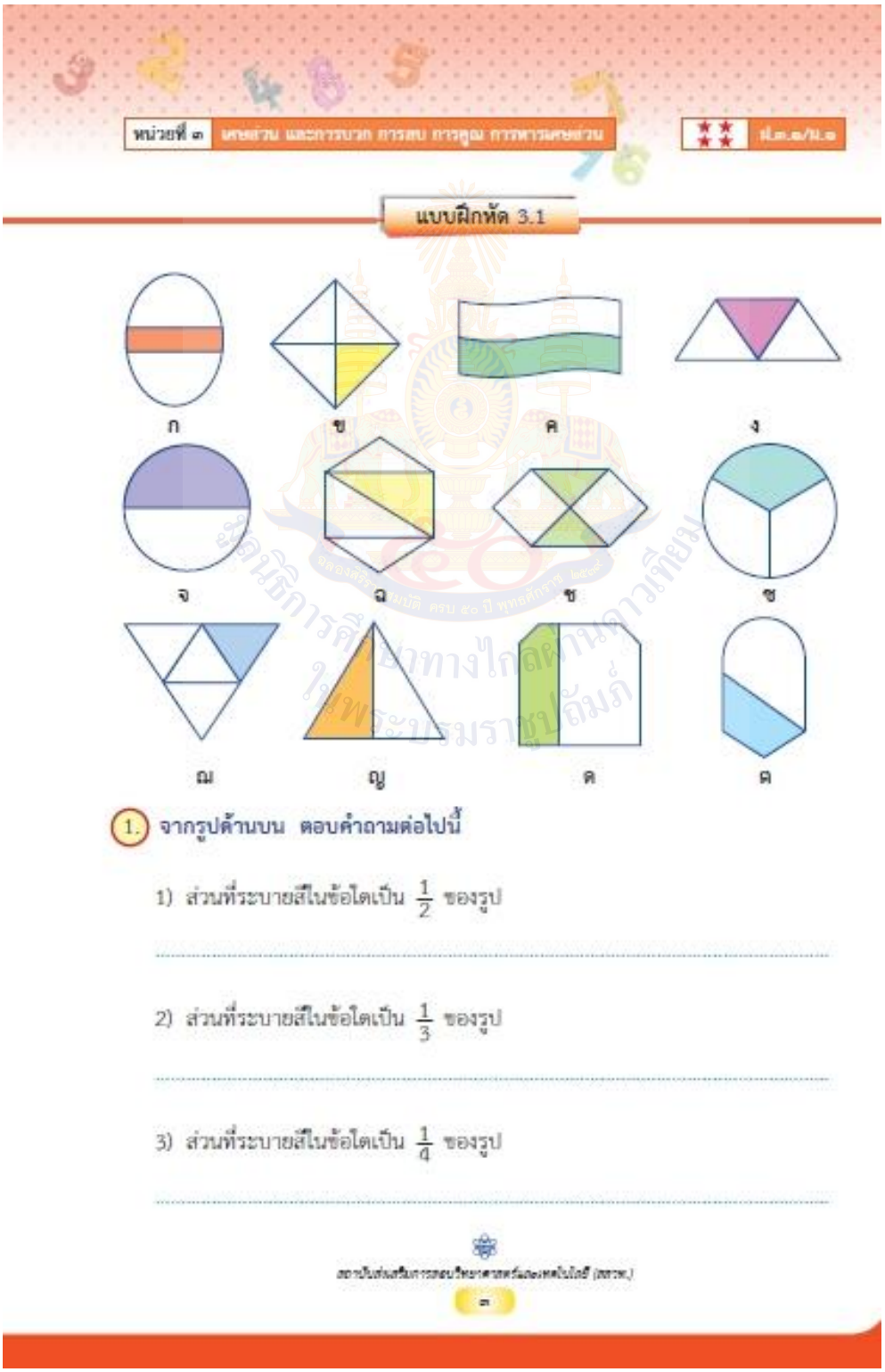
เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๓.๑/ป.๓

แบบฝึกหัด 3.1

ก ข ค ง

จ ฉ ช ซ

ฌ ญ ฎ ฏ

1. จากรูปด้านบน ตอบคำถามต่อไปนี้

1) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{2}$ ของรูป

.....

2) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{3}$ ของรูป

.....

3) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{4}$ ของรูป

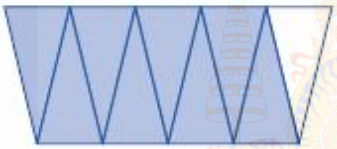
.....

๓

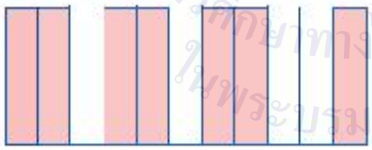
2. เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี พร้อมทั้งเขียนคำอ่าน

1)  ..... อ่านว่า .....

2)  ..... อ่านว่า .....

3)  ..... อ่านว่า .....

4)  ..... อ่านว่า .....

5)  ..... อ่านว่า .....

6)  ..... อ่านว่า .....

เฉลยแบบฝึกหัด 3.1

เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

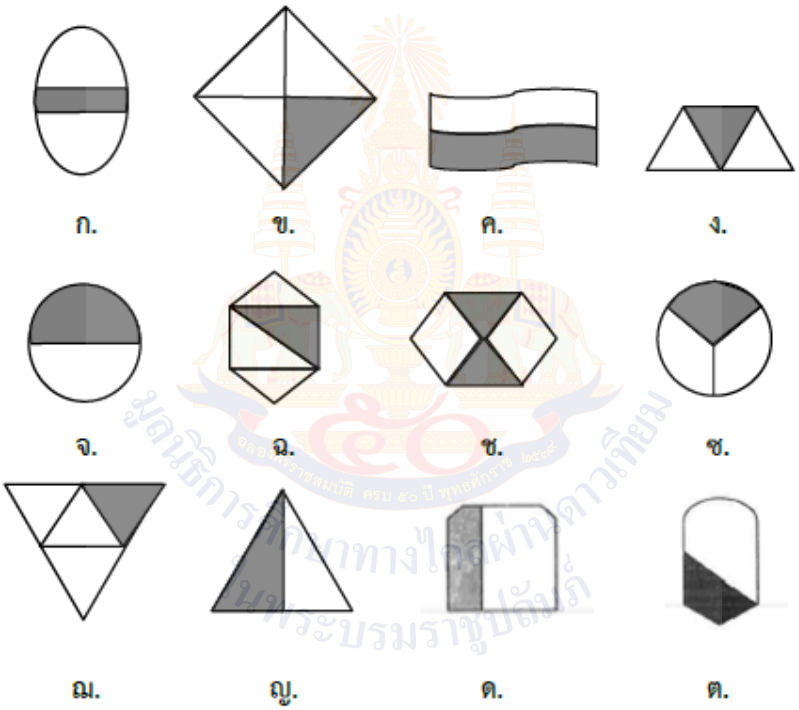
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความหมายการอ่านและการเขียนเศษส่วน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.1



1. จากรูปด้านบน ตอบคำถามต่อไปนี้

1) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{2}$ ของรูป

ค จ ญ

2) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{3}$ ของรูป

ง ช

3) ส่วนที่ระบายสีในข้อใดเป็น $\frac{1}{4}$ ของรูป

ข ฌ

หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑/ผ.๑

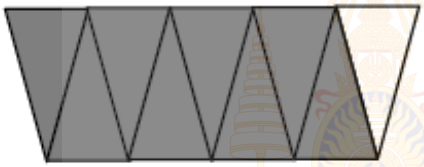
2. เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี พร้อมทั้งเขียนคำอ่าน

1) 

$\frac{2}{12}$ อ่านว่า เศษสองส่วนสิบสอง

2) 

$\frac{4}{10}$ อ่านว่า เศษสี่ส่วนสิบ

3) 

$\frac{8}{9}$ อ่านว่า เศษแปดส่วนเก้า

4) 

$\frac{9}{10}$ อ่านว่า เศษเก้าส่วนสิบ

5) 

$\frac{7}{11}$ อ่านว่า เศษเจ็ดส่วนสิบเอ็ด

6) 

$\frac{6}{6}$ อ่านว่า เศษหกส่วนหก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากันเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนที่เท่ากับ 1

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1 จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

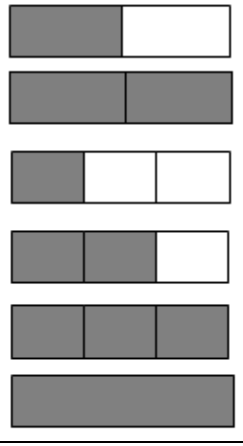
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1 จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1 **ด้านทักษกระบวนการ** สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการอ่านเศษส่วน โดยติดแถบแสดงเศษส่วนบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายส่วนที่แรเงาแสดงเศษส่วนใด และตรวจสอบ ความถูกต้องโดยครูอธิบายแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เช่น  $\frac{1}{2}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสอง $\frac{2}{2}$ อ่านว่า เศษสองส่วนสอง $\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม $\frac{2}{3}$ อ่านว่า เศษสองส่วนสาม $\frac{3}{3}$ อ่านว่า เศษสามส่วนสาม $\frac{1}{1}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนหนึ่ง	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายส่วนที่แรเงาแสดงเศษส่วนใด	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

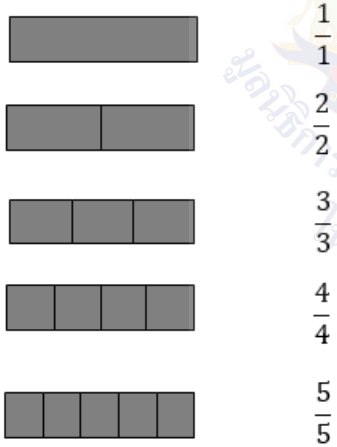
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูติดแถบกระดาษรูปสี่เหลี่ยม 5 แถบ ที่มีขนาดเท่ากัน (ดังรูปข้างล่าง) **แถบที่ 1** **แถบที่ 2** **แถบที่ 3** **แถบที่ 4** **แถบที่ 5** ครูแรเงาแถบกระดาษแถบที่ 1 ทีละส่วน พร้อมทั้งให้นักเรียนบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา ($\frac{1}{1}$) และแสดงจำนวนนับใด (1) ในทำนองเดียวกันสำหรับแถบที่ 2 ให้นักเรียนบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา ($\frac{1}{2}$, $\frac{2}{2}$) และแสดงจำนวนนับใด (2) แถบที่ 3 ($\frac{1}{3}$,	1. นักเรียนสังเกตแถบกระดาษ และบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{2}{3}, \frac{3}{3}$)และ(3) แถบที่ 4 ($\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$)และ(4) แถบที่ 5 ($\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}$)และ(5) เมื่อแรเงาครบทุกแถบจะได้ดังนี้  $\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{5}$ จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษทั้งหมดใช้การถามตอบดังนี้ - กระดาษแต่ละแถบมีขนาดเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - ส่วนที่แรเงาทั้งหมดในกระดาษแต่ละแถบเท่ากันหรือไม่(เท่ากัน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

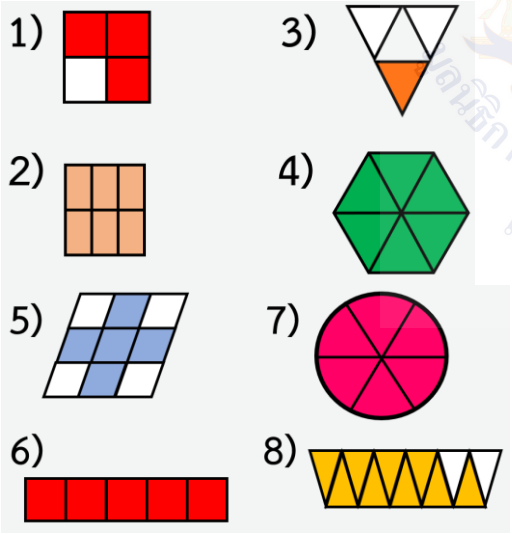
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เนื่องจากส่วนที่แรเงาในกระดาษแต่ละแถบเท่ากัน ดังนั้นจะได้จำนวนอะไรที่เท่ากันบ้าง ($\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{5}$) ครูเขียนผลสรุปที่ได้บนกระดานดังนี้ $1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5}$ ครูถามนักเรียนเพิ่มเติมดังนี้ - นักเรียนคิดว่า ถ้าแบ่งกระดาษออกเป็น 6 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้เศษส่วนใดเท่ากับ 1 ($\frac{6}{6}$) ถ้าแบ่งกระดาษออกเป็น 7 8 และ 9 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้เศษส่วนใดเท่ากับ 1 บ้าง ($\frac{7}{7}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{9}{9}$) - นักเรียนคิดว่ายังมีเศษส่วนที่เท่ากับ 1 อีกหรือไม่ (มีอีก) - ให้นักเรียนยกตัวอย่างเศษส่วนที่เท่ากับ 1 อีกหลาย ๆ ตัวอย่าง โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตรูปภาพแสดงเศษส่วนว่ารูปภาพในข้อใดเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1  ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้เศษส่วนที่เท่ากับ 1	1. นักเรียนรูปภาพแสดงเศษส่วนว่ารูปภาพในข้อใดเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{15}{15} = \square$ $\frac{9}{\square} = 1$ $\frac{\square}{20} = 1$ $\frac{15}{15} = \boxed{1}$ $\frac{9}{\boxed{9}} = 1$ $\frac{\boxed{20}}{20} = 1$ ครูถามนักเรียนว่า - เศษส่วนที่เท่ากับ 1 มีลักษณะเป็นอย่างไร (มีตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากัน) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากัน เป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.2 ข้อ 1 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง	2. ทำแบบฝึกหัด 3.2 ข้อ 1	- แบบฝึกหัด 3.2	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.2	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เศษส่วนใดบ้างมีค่าเท่ากับ 1 ($\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$, ...) - เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับตัวส่วนคือเศษส่วนใด (เศษส่วนที่เท่ากับ 1) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับที่เท่ากันเป็นเศษส่วนที่เท่ากับ 1	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนที่เท่ากับ 1 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนที่เท่ากับ 1	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.2 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนับ 1 จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณการหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

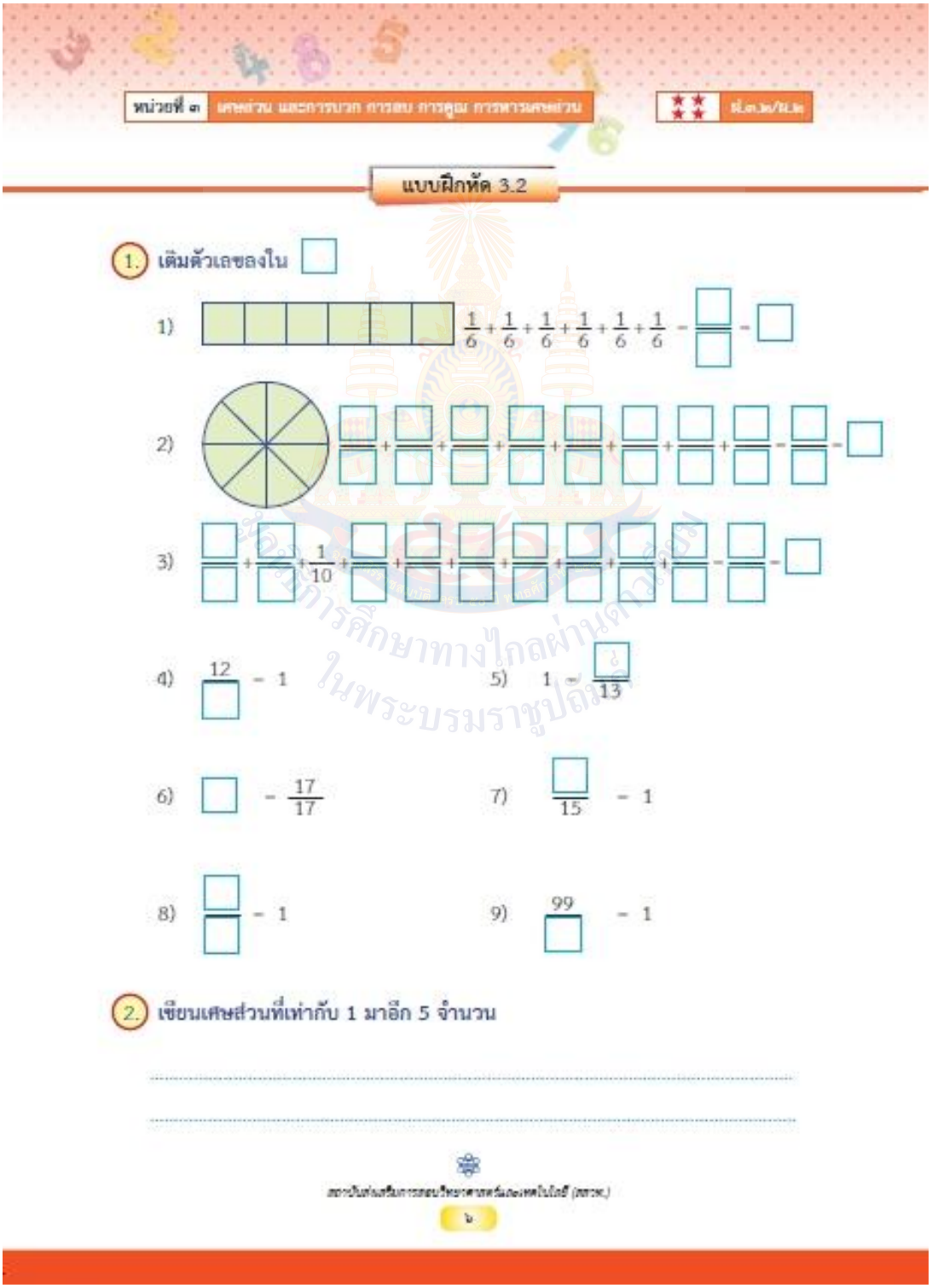
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.2
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4


หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แบบฝึกหัด 3.2

1. เติมตัวเลขลงใน

1) $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}-\frac{\square}{\square}-\square$

2) $\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}-\frac{\square}{\square}-\square$

3) $\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{1}{10}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}-\frac{\square}{\square}-\square$

4) $\frac{12}{\square}-1$

5) $1-\frac{\square}{13}$

6) $\square-\frac{17}{17}$

7) $\frac{\square}{15}-1$

8) $\frac{\square}{\square}-1$

9) $\frac{99}{\square}-1$

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับ 1 มาอีก 5 จำนวน

.....

.....

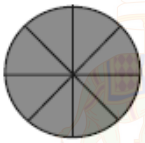
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.2
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับ 1
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.2

1. เติมตัวเลขลงใน $\square$

1.1)  $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{6}{6}=1$

1.2)  $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}=\frac{8}{8}=1$

1.3) $\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=1$

1.4) $\frac{12}{12}=1$

1.5) $1=\frac{13}{13}$

1.6) $1=\frac{17}{17}$

1.7) $\frac{15}{15}=1$

1.8) $\frac{1}{1}=1$

1.9) $\frac{99}{99}=1$

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับ 1 มาอีก 5 จำนวน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

$\frac{4}{4}, \frac{7}{7}, \frac{9}{9}, \frac{11}{11}, \frac{20}{20}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับและตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนในรูปจำนวนนับได้

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วนได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน  ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมดังนี้ - ระบายสีเพื่อแสดง $\frac{1}{3}$  - ใช้อีกสีหนึ่งระบายสีเพื่อแสดง $\frac{2}{3}$  - ส่วนที่ระบายสีทั้งหมดเขียนแสดงเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{3}{3}$) - ส่วนที่ระบายสีแสดงการบวกเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{1}{3}+\frac{2}{3}=\frac{1+2}{3}=\frac{3}{3}$) ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง และใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนสรุปได้ว่า การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดยนำตัวเศษของเศษส่วนทั้งสองมาบวกกันโดยตัวส่วนคงเดิม	1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและตอบคำถาม	- กระดาษ - PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูแสดงแถบกระดาษที่ระบายสีแสดงจำนวน $\frac{3}{3}$ จำนวน 2 แถบ ดังนี้ แถบที่ 1  แถบที่ 2  ครูใช้การถามตอบ - แถบที่ 1 แบ่งออกเป็นกี่ส่วนที่เท่ากัน และระบายสีกี่ส่วน (แบ่งออกเป็น 3 ส่วนที่เท่ากัน ระบายสี 3 ส่วน) - แถบที่ 1 เขียนแสดงเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{3}{3}$) - ส่วนที่ระบายสีทั้งหมดแสดงเศษส่วนเท่าใด ($\frac{6}{3}$) - นักเรียนทราบได้อย่างไร ($\frac{3}{3}+\frac{3}{3}=\frac{6}{3}$)	1. นักเรียนสังเกตแถบกระดาษและบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

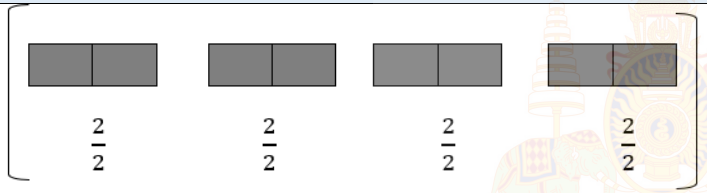
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกต $\frac{3}{3}$ เท่ากับจำนวนนับใด ($\frac{3}{3}$ = 1) จากภาพ $\frac{3}{3}+\frac{3}{3}$ เท่ากับจำนวนนับใด (1+1 = 2) ดังนั้น $\frac{3}{3}+\frac{3}{3}=\frac{6}{3}$ = 2 จากนั้นครูให้นักเรียนหาผลหารของ 6 หารด้วย 3 ได้เท่าใด (2) 2. ครูแสดงแถบกระดาษแสดงจำนวนหนึ่ง 4 แถบ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนสรุปได้ว่า ส่วนที่แรเงาบนแถบกระดาษทั้งหมดแสดงจำนวน 4 เช่น  ครูติดแถบกระดาษที่แรเงาเต็มแถบและแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนบอกได้ว่า ส่วนที่แรเงาในแต่ละแถบกระดาษแสดง $\frac{2}{2}$ เช่น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$ $\frac{2}{2}$ จากนั้นครูถามนักเรียนว่า จะหาผลบวกของ $\frac{2}{2}$ ทั้ง 4 จำนวนได้อย่างไร $\frac{2}{2}+\frac{2}{2}+\frac{2}{2}+\frac{2}{2} = \frac{2+2+2+2}{2}$ $= \frac{8}{2}$ - ตัวเศษกับตัวส่วนสัมพันธ์กันอย่างไร (ตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว และ 8 ÷ 2 ได้ 4) - $\frac{8}{2}$ เขียนในรูปจำนวนนับได้อย่างไร ($\frac{8}{2}$ = 4)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนตามหาจำนวนนับที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด เช่น $\frac{6}{3} = 2$ $\frac{9}{3} = 3$ $\frac{12}{3} = 4$ $\frac{8}{4} = 2$ $\frac{12}{4} = 3$ $\frac{16}{4} = 4$ $\frac{10}{5} = 2$ $\frac{15}{5} = 3$ $\frac{20}{5} = 4$ ครูให้นักเรียนสังเกตเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับ และตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนในรูปจำนวนนับได้	นักเรียนทำกิจกรรมจากนั้นสังเกตเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับและตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ตัวเศษและตัวส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (สามารถเขียนอยู่ในรูปการหารได้ โดยการนำตัวเศษหารด้วยตัวส่วน) - ถ้านำตัวเศษหารด้วยตัวส่วนแล้วลงตัวจะได้จำนวนอะไร (จะได้จำนวนนับ) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - เศษส่วนที่ตัวเศษและตัวส่วนเป็นจำนวนนับ โดยตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัว เศษส่วนนั้นสามารถเขียนให้อยู่ในรูปจำนวนนับได้ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.3 ข้อ 1 ถึงข้อ 12 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.3 ข้อ 1 ถึงข้อ 12 เป็นการบ้าน	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.3	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.3	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.3 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.3
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ป.๔ ต๑/ป.๔

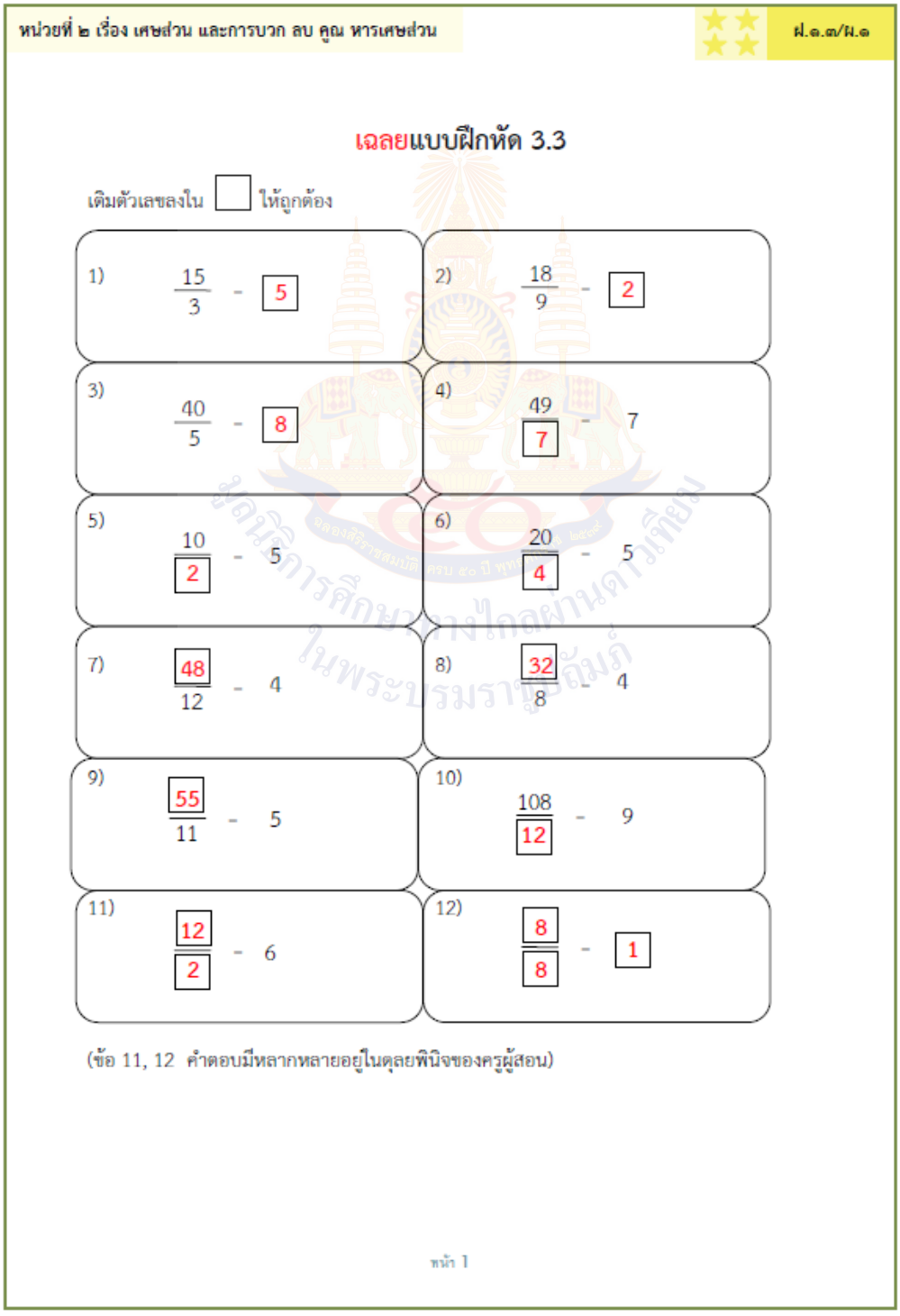
แบบฝึกหัด 3.3

เติมตัวเลขลงในช่องว่าง ให้ถูกต้อง

1. $\frac{15}{3} = \square$
2. $\frac{18}{9} = \square$
3. $\frac{40}{5} = \square$
4. $\frac{49}{\square} = 7$
5. $\frac{10}{\square} = 5$
6. $\frac{20}{\square} = 5$
7. $\frac{\square}{12} = 4$
8. $\frac{\square}{8} = 4$
9. $\frac{\square}{11} = 5$
10. $\frac{108}{\square} = 9$
11. $\frac{\square}{\square} = 6$
12. $\frac{\square}{\square} = \square$

๗

เฉลยแบบฝึกหัด 3.3
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๓/ผ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.3

เติมตัวเลขลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1) $\frac{15}{3} - \boxed{5}$

2) $\frac{18}{9} - \boxed{2}$

3) $\frac{40}{5} - \boxed{8}$

4) $\frac{49}{\boxed{7}} - 7$

5) $\frac{10}{\boxed{2}} - 5$

6) $\frac{20}{\boxed{4}} - 5$

7) $\frac{\boxed{48}}{12} - 4$

8) $\frac{\boxed{32}}{8} - 4$

9) $\frac{\boxed{55}}{11} - 5$

10) $\frac{108}{\boxed{12}} - 9$

11) $\frac{\boxed{12}}{\boxed{2}} - 6$

12) $\frac{\boxed{8}}{\boxed{8}} - \boxed{1}$

(ข้อ 11, 12 คำตอบมีหลากหลายอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนเรียกว่า เศษส่วนแท้

2) เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนแท้ เศษเกิน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกเหตุผลได้ว่าเศษส่วนใด เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนและบอกได้ว่าเศษส่วนใด เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน โดยมีเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

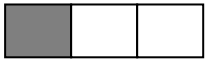
7. กิจกรรมการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชินีนาถ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

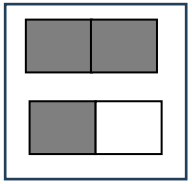
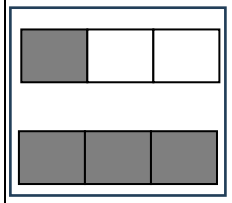
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนและบอกได้ว่าเศษส่วนใด เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน โดยมีเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - บอกเหตุผลได้ว่า เศษส่วนใดเป็น เศษส่วนแท้ เศษเกิน **ด้านทักษะกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูติดแถบแสดงเศษส่วนบนกระดานแล้วสุ่มนักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนแสดงแทนส่วนที่แรเงา และแสดงการอ่านเศษส่วน ทั้งนี้ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เช่น  $\frac{1}{2}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสอง  $\frac{2}{2}$ อ่านว่า เศษสองส่วนสอง  $\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม  $\frac{3}{2}$ อ่านว่า เศษสามส่วนสาม  $\frac{4}{4}$ อ่านว่า เศษสี่ส่วนสี่	1. นักเรียนเขียนแสดงเศษส่วน และแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

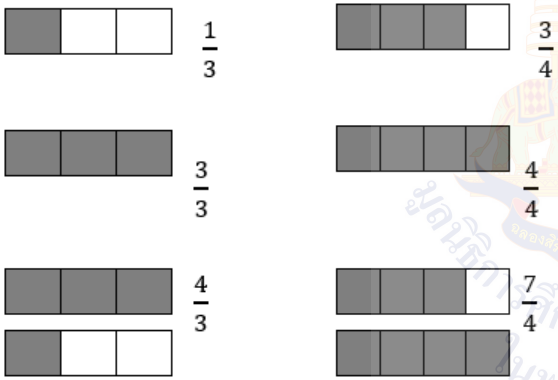
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนแสดงเศษส่วนแทนผลรวมของแถบที่แรเงาซึ่งครูติดบนกระดาษ เช่น  ① $\frac{2}{2}+\frac{1}{2}$  ② $\frac{1}{3}+\frac{3}{3}$				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูติดแถบแสดงเศษส่วน ให้นักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนกำกับแต่ละแถบดังนี้	1. นักเรียนสังเกตแสดงเศษส่วน และบอกเศษส่วนที่	- PowerPoint		

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{7}{4}$ สำหรับรูปที่แรเงาแสดง $\frac{4}{3}$ และ $\frac{7}{4}$ ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ว่าส่วนที่แรเงานี้แทนเศษส่วนใด ครูอาจอธิบายแนะนำเพิ่มเติมโดยให้นักเรียนพิจารณาเพื่อเรียนรู้จากภาพแถบประกอบการอธิบายดังนี้ $\frac{4}{3}$ เป็นเศษส่วนแสดงแทนส่วนที่แรเงา จากแถบ 2 แถบรวมกัน แถบแรกแรเงา 3 ส่วนจากการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน และอีกแถบแรเงา 1 ส่วนจากการแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ	แทนส่วนที่แรเงา จากนั้นตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กัน และเมื่อรวมกันจะมีส่วนที่แรเงาจากสองแถบ 4 ส่วน จากการแบ่งของแต่ละแถบออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน แสดงด้วยรูปสัญลักษณ์ ดังนี้ $\frac{3}{3}+\frac{1}{3}=\frac{4}{3}$ $\frac{7}{4}$ เป็นเศษส่วนแสดงแทนส่วนที่แรเงา จากแถบ 2 แถบรวมกัน แถบแรกแรเงา 3 ส่วนจากการแบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน และอีกแถบแรเงา 4 ส่วนจากการแบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน และเมื่อรวมกันจะมีส่วนที่แรเงาจากสองแถบ 7 ส่วน จากการแบ่งของแต่ละแถบออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน แสดงด้วยรูปสัญลักษณ์ ดังนี้ $\frac{3}{4}+\frac{4}{4}=\frac{7}{4}$ - ครูให้นักเรียนสังเกตเศษส่วนใดที่ตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วน ($\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$) - ครูให้นักเรียนสังเกตเศษส่วนใดที่ตัวเศษเท่ากับตัวส่วน ($\frac{3}{3}$, $\frac{4}{4}$)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- ครูให้นักเรียนสังเกตเศษส่วนใดที่ตัวเศษมากกว่าตัวส่วน ($\frac{4}{3}, \frac{7}{4}$) ครูอธิบายแนะนำว่า เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษส่วนแท้ เศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูยกตัวอย่างเศษส่วนบนกระดาน เช่น $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{6}{6}$ $\frac{10}{6}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{10}{10}$ ให้นักเรียนระบุว่าเศษส่วนใดเป็นเศษส่วนแท้ เศษส่วนใดเป็นเศษเกิน 2. ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างเศษส่วนแท้และเศษเกินอีกหลาย ๆ ตัวอย่าง โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	นักเรียนบอกว่าเศษส่วนใดเป็นเศษส่วนแท้ เศษส่วนใดเป็นเศษเกิน และให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างเศษส่วนแท้และเศษเกินลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนตอบว่าเศษส่วนใดเป็นเศษส่วนแท้ เศษส่วนใดเป็นเศษเกิน	
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน ดังนี้ - เศษส่วนที่ครูกำหนดต่อไปนี้ คือ $\frac{5}{7}, \frac{15}{19}, \frac{20}{56}, \frac{9}{12}$	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนแท้ เศษเกิน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จัดเป็นเศษส่วนแท้ หรือ เศษเกิน นักเรียนทราบได้อย่างไร (เศษส่วนแท้ เนื่องจากตัวเศษของเศษส่วนน้อยกว่าตัวส่วนของเศษส่วน) - เศษเกินมีลักษณะอย่างไร ให้นักเรียนยกตัวอย่างเศษส่วนที่จัดได้ว่าเป็นเศษเกิน (เศษเกินมีตัวเศษของเศษส่วนเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วนของเศษส่วนนั้น เช่น $\frac{5}{5}, \frac{15}{12}, \frac{20}{11}, \frac{9}{7}$) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษส่วนแท้ - เศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากับหรือมากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.4 ข้อ 1-4 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุป เศษส่วนแท้ เศษเกิน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.4 ข้อ 1-4 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.4	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 3.4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.4 เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกเหตุผลได้ว่า เศษส่วนใดเป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนและบอกได้ว่าเศษส่วนใดเป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน โดยมีเหตุผลประกอบ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

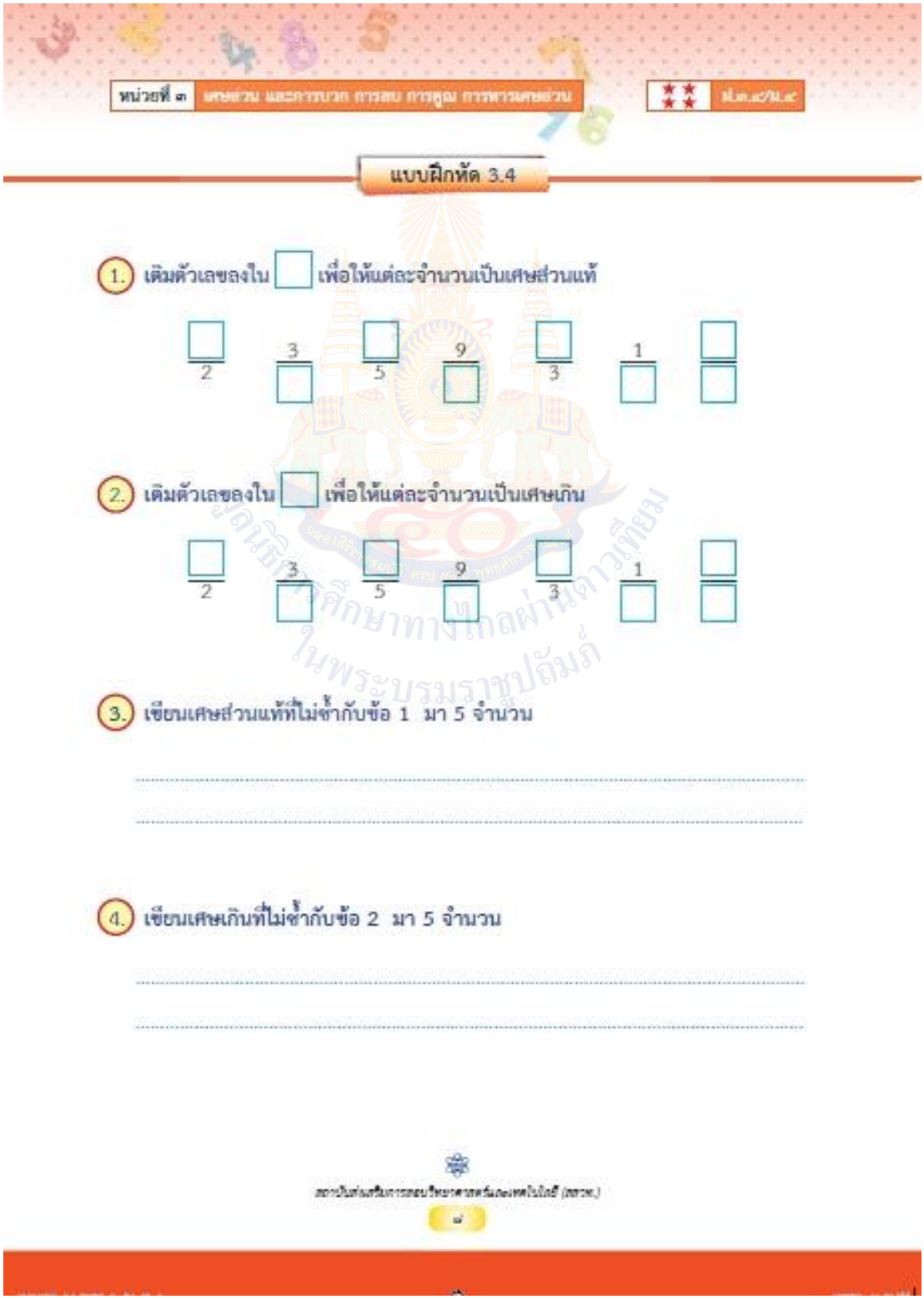
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

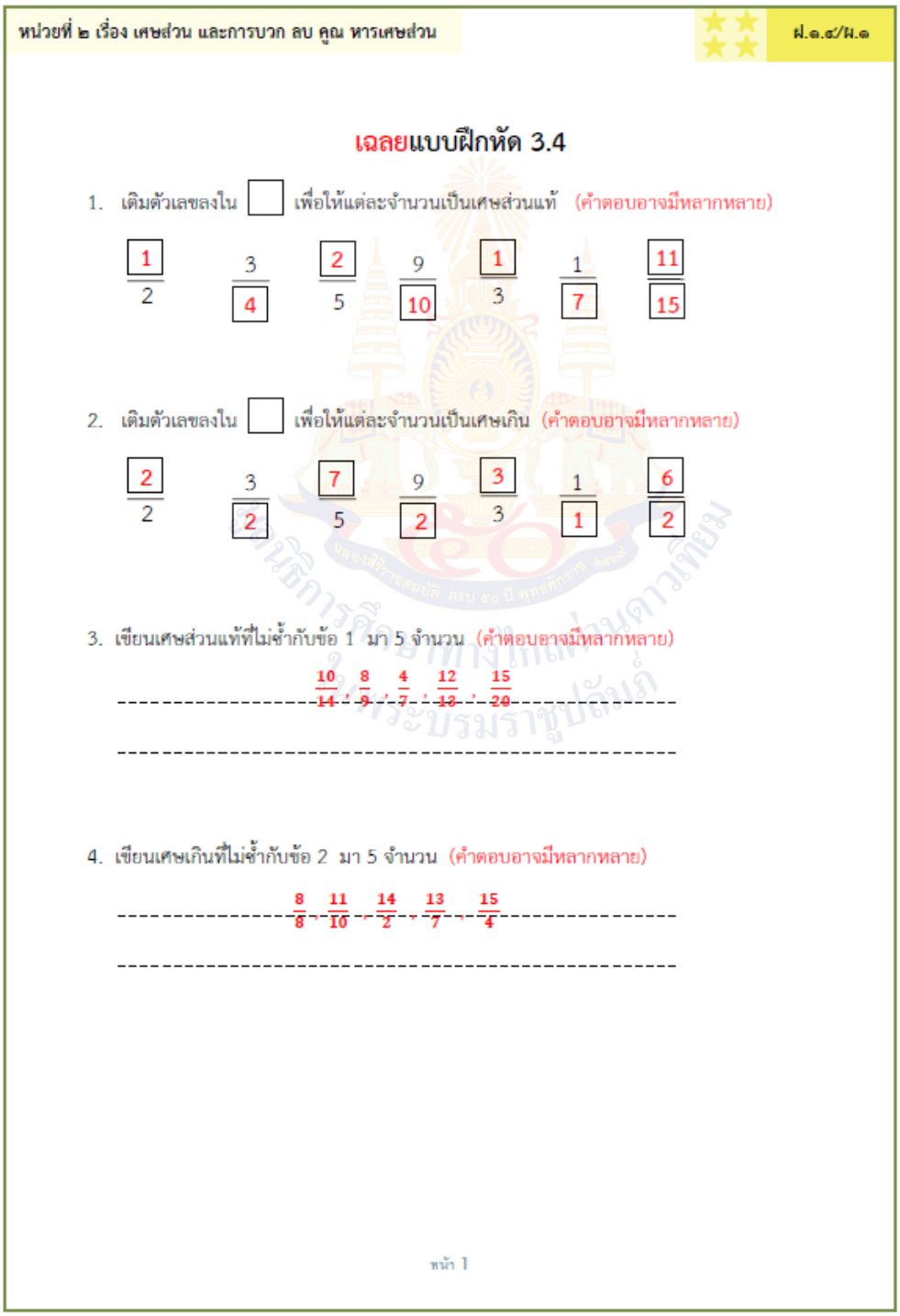
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.4
เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัด 3.4
เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง เศษส่วนแท้ เศษเกิน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๔/ผ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.4

1. เติมตัวเลขลงใน $\square$ เพื่อให้แต่ละจำนวนเป็นเศษส่วนแท้ (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{11}{15}$

2. เติมตัวเลขลงใน $\square$ เพื่อให้แต่ละจำนวนเป็นเศษเกิน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

$\frac{2}{2}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{9}{2}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{6}{2}$

3. เขียนเศษส่วนแท้ที่ไม่ซ้ำกับข้อ 1 มา 5 จำนวน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

$\frac{10}{14}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{12}{13}$, $\frac{15}{20}$

4. เขียนเศษเกินที่ไม่ซ้ำกับข้อ 2 มา 5 จำนวน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

$\frac{8}{8}$, $\frac{11}{10}$, $\frac{14}{2}$, $\frac{13}{7}$, $\frac{15}{4}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้

3. สาระการเรียนรู้

จำนวนคละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกเหตุผลได้ว่า จำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนจำนวนคละ และบอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละโดยมีเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

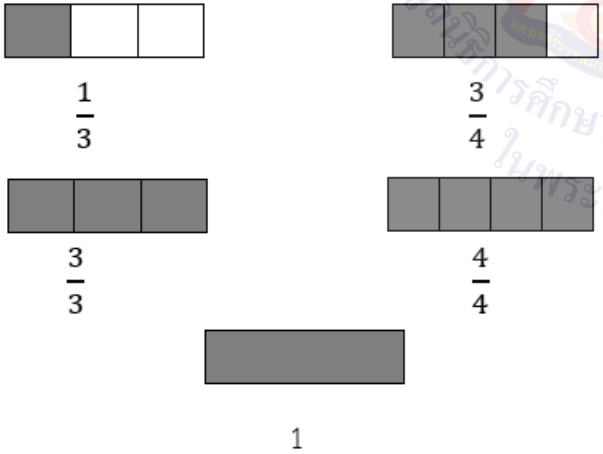
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนจำนวนคละ และบอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละโดยมีเหตุผลประกอบ (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - บอกเหตุผลได้ว่า จำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูติดแถบแสดงเศษส่วน ให้นักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีกำกับแต่ละแถบดังนี้  ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1. นักเรียนออกมาเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีกำกับแต่ละแถบ	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

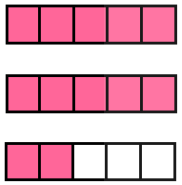
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วนที่ครูแสดง  แล้วใช้การถามตอบดังนี้ - มีส่วนที่แรเงาเต็มรูปมีอยู่กี่รูป (1 รูป) - ส่วนที่แรเงาเต็มรูปนี้แสดงแทนด้วยจำนวนนับใด เพราะเหตุใด (แสดงแทนด้วย 1 เพราะแรเงาเต็มรูป) - ส่วนที่แรเงาไม่เต็มรูปเขียนแทนด้วยเศษใด ($\frac{1}{3}$ อ่านว่า เศษหนึ่งส่วนสาม) - 1 กับ $\frac{1}{3}$ เขียนแสดงในรูปการบวกได้อย่างไร ($1 + \frac{1}{3}$) ครูอธิบายแนะนำนักเรียนว่า $1 + \frac{1}{3}$ สามารถเขียนได้อีกแบบหนึ่ง คือ $1\frac{1}{3}$ ซึ่ง $1\frac{1}{3}$ มีทั้งจำนวนนับคือ 1 และเศษส่วนแท้คือ $\frac{1}{3}$ เรียก $1\frac{1}{3}$ ว่าจำนวนคละ อ่านว่า หนึ่งเศษหนึ่งส่วนสาม	1. นักเรียนสังเกตแสดงเศษส่วน และบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

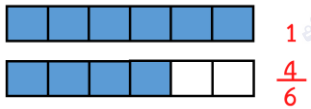
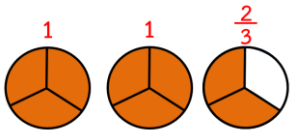
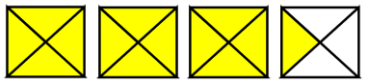
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วนที่ครูแสดง  แล้วใช้การถามตอบดังนี้ - มีส่วนที่แรเงาเต็มรูปอยู่กี่รูป (2 รูป) - ส่วนที่แรเงาเต็มรูปนี้แสดงแทนด้วยจำนวนนับใด เพราะเหตุใด (แสดงแทนด้วย 2 เพราะแรเงาเต็มรูป 2 รูป) - ส่วนที่แรเงาไม่เต็มรูปเขียนแทนด้วยเศษใด ($\frac{2}{5}$ อ่านว่า เศษสองส่วนห้า) - 2 กับ $\frac{2}{5}$ เขียนแสดงในรูปการบวกได้อย่างไร ($2+\frac{2}{5}$) ครูอธิบายแนะนำว่า $2+\frac{2}{5}$ เขียนได้อีกแบบหนึ่งคือ $2\frac{2}{5}$ ซึ่ง $2\frac{2}{5}$ มีทั้งจำนวนนับคือ 2 และเศษส่วนแท้คือ $\frac{2}{5}$	2. นักเรียนสังเกตแสดงเศษส่วน และบอกเศษส่วนที่แทนส่วนที่แรเงา จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

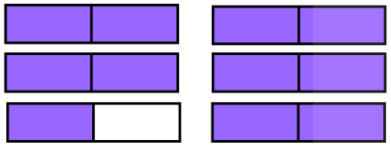
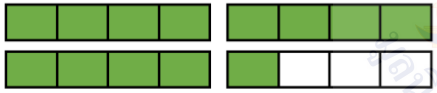
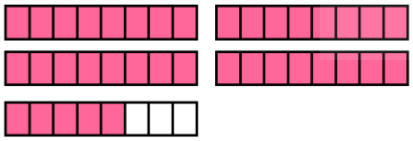
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เรียก $2\frac{2}{5}$ ว่าจำนวนคละ อ่านว่า สองเศษสองส่วนห้า **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนเขียนจำนวนคละแสดงส่วนที่ระบายสี พร้อมทั้งเขียนคำอ่าน 1)  $1\frac{4}{6}$ อ่านว่า หนึ่งเศษสี่ส่วนหก 2)  $2\frac{2}{3}$ อ่านว่า สองเศษสองส่วนสาม 3)  $3\frac{1}{4}$ อ่านว่า สามเศษหนึ่งส่วนสี่	1. นักเรียนเขียนจำนวนคละแสดงส่วนที่ระบายสีพร้อมทั้งเขียนคำอ่านลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนจำนวนคละแสดงส่วนที่ระบายสีพร้อมทั้งเขียนคำอ่านลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4)  $5\frac{1}{2}$ อ่านว่า ห้าเศษหนึ่งส่วนสอง 5)  $3\frac{1}{4}$ อ่านว่า สามเศษหนึ่งส่วนสี่ 6)  $4\frac{5}{8}$ อ่านว่า สี่เศษห้าส่วนแปด				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 ข้อ 1 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 ข้อ 1 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.5		
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ถ้าหากมีแถบแสดงเศษส่วนที่แรเงาเต็มรูปจะแสดงแทนจำนวนใด (แสดงจำนวนนับ ถ้าแถบแสดงเศษส่วนที่แรเงาเต็มรูป 1 รูปก็จะแสดงด้วย 1) - ถ้าหากมีแถบแสดงเศษส่วนที่แรเงาไม่เต็มรูปจะแสดงจำนวนใด (แสดงถึงเศษส่วน สามารถเขียนเป็นเศษส่วนได้) - ถ้าหากมีแถบแสดงเศษส่วนที่แรเงาเต็มรูปและแรงเงาไม่เต็มรูปรวมกันจะแสดงแทนจำนวนใด (จำนวนคละ เป็นจำนวนที่เขียนแสดงด้วยจำนวนนับกับเศษส่วนแท้) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนแท้ เศษเกิน 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนแท้ เศษเกิน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 ข้อ 2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 ข้อ 2 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.5	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.5	

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โครงการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.5 เรื่อง จำนวนคละ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง จำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกเหตุผลได้ว่า จำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนจำนวนคละ และบอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นจำนวนคละโดยมีเหตุผลประกอบ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

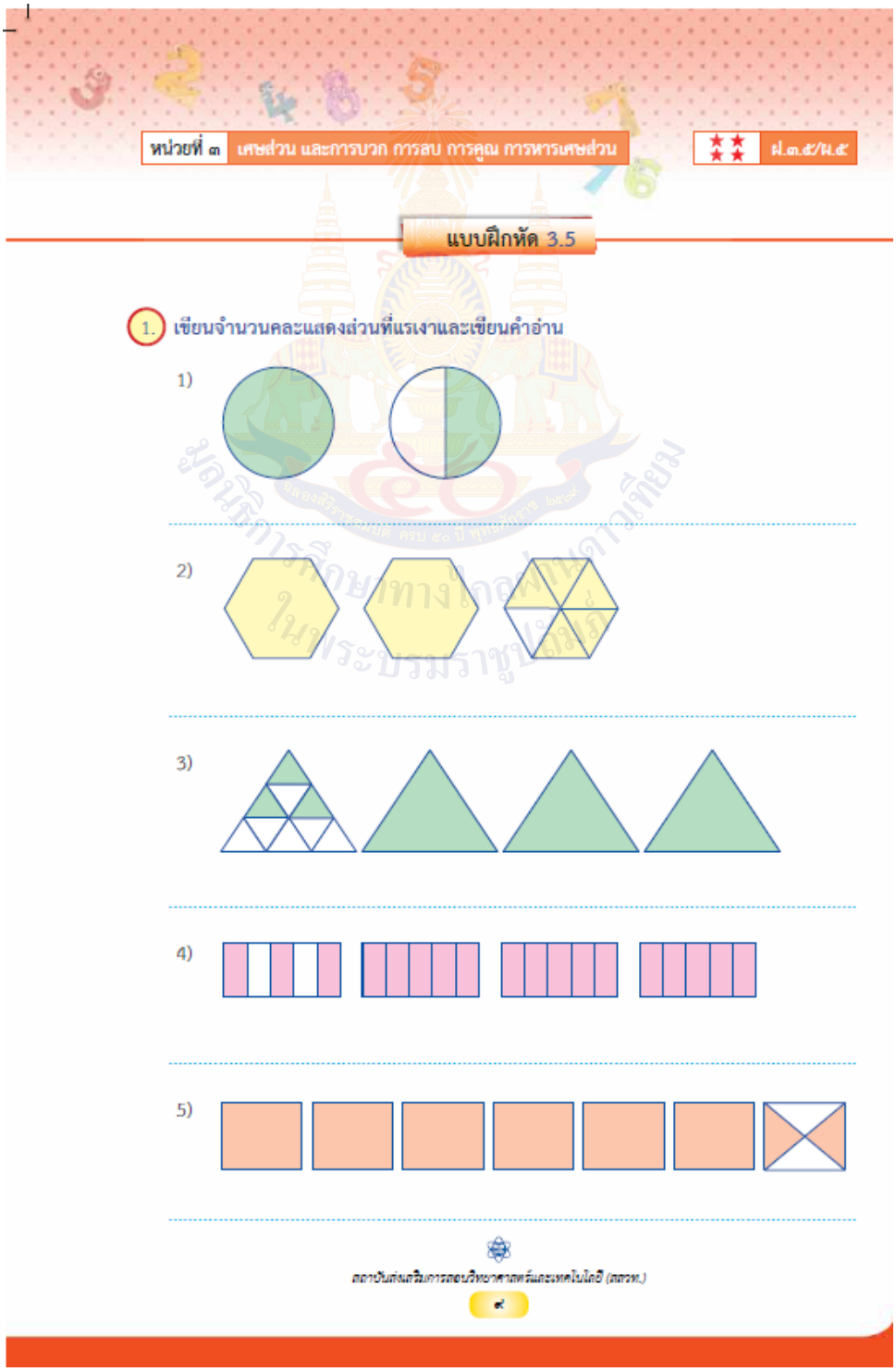
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.5
เรื่อง จำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง จำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



2. เขียนเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ เพื่อแสดงว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน หรือจำนวนคละ

		เศษส่วนแท้	เศษเกิน	จำนวนคละ
1)	$\frac{12}{13}$	☐	☐	☐
2)	$\frac{37}{37}$	☐	☐	☐
3)	$5\frac{4}{22}$	☐	☐	☐
4)	$\frac{121}{11}$	☐	☐	☐
5)	$\frac{7}{22}$	☐	☐	☐
6)	$\frac{45}{80}$	☐	☐	☐
7)	$67\frac{12}{13}$	☐	☐	☐
8)	$\frac{86}{72}$	☐	☐	☐
9)	$\frac{101}{110}$	☐	☐	☐
10)	$23\frac{7}{9}$	☐	☐	☐

เฉลยแบบฝึกหัด 3.5
เรื่อง จำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง จำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 1.5

1. เขียนจำนวนคละแสดงส่วนที่แรเงาและเขียนคำอ่าน

1) 

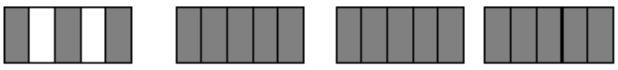
$1\frac{1}{2}$ อ่านว่า หนึ่งเศษหนึ่งส่วนสอง

2) 

$2\frac{5}{6}$ อ่านว่า สองเศษห้าส่วนหก

3) 

$3\frac{3}{9}$ อ่านว่า สามเศษสองส่วนเก้า

4) 

$3\frac{3}{5}$ อ่านว่า สามเศษสามส่วนห้า

5) 

$6\frac{2}{4}$ อ่านว่า หกเศษสองส่วนสี่

2. เขียนเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ เพื่อแสดงว่าจำนวนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนแท้ เศษเกิน หรือจำนวนคละ

		เศษส่วนแท้	เศษเกิน	จำนวนคละ
1)	$\frac{12}{13}$	✓	☐	☐
2)	$\frac{37}{37}$	☐	✓	☐
3)	$5\frac{4}{22}$	☐	☐	✓
4)	$\frac{121}{11}$	☐	✓	☐
5)	$\frac{7}{22}$	✓	☐	☐
6)	$\frac{45}{80}$	✓	☐	☐
7)	$67\frac{12}{13}$	☐	☐	✓
8)	$\frac{86}{72}$	☐	✓	☐
9)	$\frac{101}{110}$	✓	☐	☐
10)	$23\frac{7}{9}$	☐	☐	✓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	**เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกิน โดยมีตัวส่วนคงเดิม

2) การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

2) เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน และเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

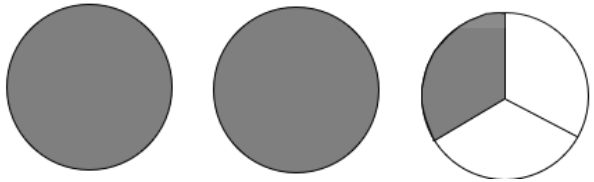
7. กิจกรรมการเรียนรู้

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

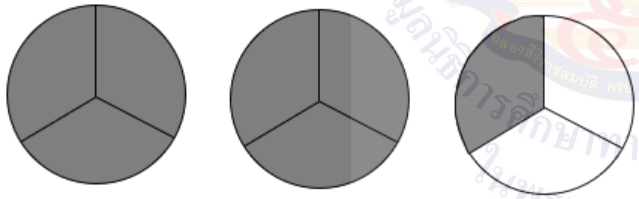
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน และเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** 1) เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน 2) เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ **ด้านทักษะกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนเศษส่วนแท้ เศษส่วนเกิน โดยครูกำหนดเศษส่วนให้นักเรียน ดังนี้ $\frac{2}{3}, \frac{1}{7}, \frac{11}{10}, \frac{16}{3}, \frac{9}{15}, \frac{24}{13}$ แล้วให้นักเรียนระบุเศษส่วนแท้ เศษส่วนเกิน และครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้ เศษส่วนแท้ ได้แก่ $\frac{2}{3}, \frac{1}{7}, \frac{9}{15}$ เศษส่วนเกิน ได้แก่ $\frac{11}{10}, \frac{16}{3}, \frac{24}{13}$ 2. ทบทวนเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ โดยครูเขียนเศษส่วนต่อไปนี้บนกระดาน $\frac{6}{3}$ และ $\frac{30}{5}$ ใช้การถามตอบเพื่อแสดงวิธีการหาจำนวนนับและครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้	1. นักเรียนทบทวนการบวกเศษส่วน ตอบคำถามเพื่อหาผลบวก 2. นักเรียนทบทวนเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ ตอบคำถามเพื่อหาจำนวนนับ	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	$6 \div 3 = 2$ $\frac{6}{3} = 2$ $30 \div 5 = 2$ $\frac{30}{5} = 6$				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแสดงภาพแสดงเศษส่วน  ใช้การถามตอบดังนี้ - รูปวงกลมที่แรเงาเต็มรูปมีกี่รูป เขียนแสดงจำนวนนับใด (2 รูป แสดงจำนวนนับ 2)	1. นักเรียนสังเกตภาพแสดงและตอบคำถาม	- PowerPoint		

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

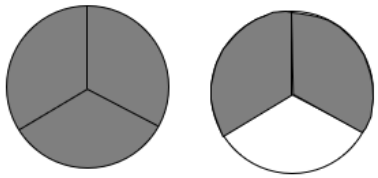
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- รูปวงกลมที่แรเงาไม่เต็มรูปเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{1}{3}$) - รูปวงกลมที่แรเงาเขียนแสดงด้วยจำนวนคละใด ($2\frac{1}{3}$) ครูเขียนเศษส่วนใต้ภาพ ดังนี้  $\frac{3}{3}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{1}{3}$ - รูปวงกลมที่แรเงาเขียนแสดงด้วยจำนวนคละใด ($2\frac{1}{3}$) - $2\frac{1}{3}$ เขียนในรูปการบวกได้อย่างไร ($2+\frac{1}{3}$) ครูอธิบายแนะนำวิธีการหาผลบวก ดังนี้ $2\frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3}$ $= 1 + 1 + \frac{1}{3}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{3}{3} + \frac{3}{3} + \frac{1}{3}$ $= \frac{3+3+1}{3}$ $= \frac{(2\times3)+1}{3}$ $= \frac{7}{3}$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า แต่ละรูปแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน มีแรเงาเต็มรูป 2 รูป คิดเป็น 2 × 3 = 6 ส่วน รวมกับอีก 1 ส่วน ดังนั้น ส่วนที่แรเงามีทั้งหมด 6 + 1 = 7 ส่วน สามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้ $2\frac{1}{3} = \frac{(2\times3)+1}{3} = \frac{7}{3}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนสังเกตและใช้การถามตอบจนนักเรียนอธิบายได้ว่า $(2 \times 3) + 1$ ได้มาจากนำตัวส่วน 3 ไปคูณกับจำนวนนับ 2 แล้วบวกตัวเศษ 1 2. ครูยกตัวอย่าง $3\frac{4}{5}$ บนกระดาน แล้วให้ช่วยกันแสดงวิธีเขียนในรูปเศษเกิน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้ $3\frac{4}{5} = \frac{(3\times5)+4}{5} = \frac{19}{5}$ จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันสรุป การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนไปคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นตัวเศษของเศษเกิน โดยตัวส่วนคงเดิม 3. ครูแสดงภาพแสดงเศษส่วน 	2. นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีเขียนในรูปเศษเกินลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงในสมุด	

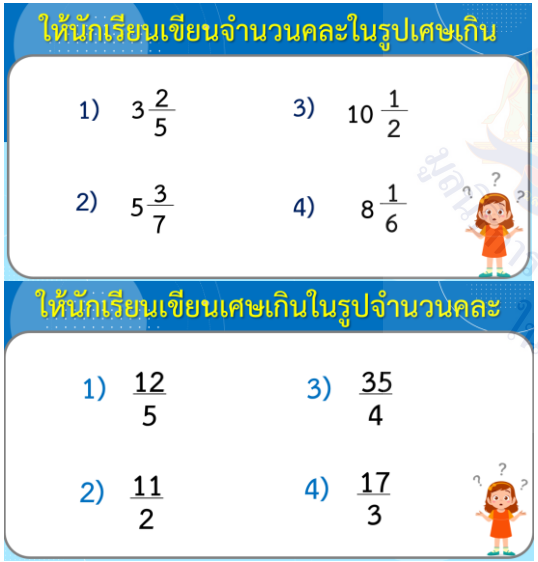
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วใช้การถามตอบดังนี้ - รูปวงกลมที่แรเงาเต็มรูปเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{3}{3}$) - รูปวงกลมที่แรเงาไม่เต็มรูปเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{2}{3}$) - $\frac{3}{3}$ รวมกับ $\frac{2}{3}$ ได้เท่าใด ($\frac{5}{3}$) ครูเขียนอธิบายแนะนำบนกระดานดังนี้ $\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3}$ $= 1 + \frac{2}{3}$ $= 1\frac{2}{3}$ ดังนั้น $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ ครูให้นักเรียนสังเกตการเขียนเศษส่วนให้เป็นจำนวนนับทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ครูแนะนำให้นักเรียนใช้วิธีการเดียวกันนี้ในการเขียนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละ เช่น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$\frac{5}{3}$ คิดได้จาก $3\overline{)5}$ ได้ 1 เศษ 2 ดังนั้น $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ ครูเพิ่มตัวอย่าง $\frac{25}{7}$ คิดได้จาก $7\overline{)25}$ ได้ 3 เศษ 4 ดังนั้น $\frac{25}{7} = 3\frac{4}{7}$ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ อาจทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้จะเป็นจำนวนนับ เศษที่เหลือเป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูกำหนดจำนวนคละให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีเขียนในรูปเศษเกิน และกำหนดเศษเกินให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีเขียนในรูปจำนวนคละ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้	1. นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีเขียนในรูปจำนวนคละลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 ข้อ 1และ 2 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 ข้อ 1 และ 2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.6		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เศษเกินเป็นอย่างไร (เศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่าตัวส่วน) - จำนวนคละมีลักษณะอย่างไร (จำนวนคละเป็นจำนวนที่เขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้) - จำนวนคละกับเศษเกินมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เราสามารถเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินได้และ เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละได้เช่นกัน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกินโดยมีตัวส่วนคงเดิม - การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษโดยมีตัวส่วนคงเดิม	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 ข้อ 1 และ 2 ที่เหลือเป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 ข้อ 1และ2 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.6	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.6	

สถาบันวิทยบริการ ครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๒๕
สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.6 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน 2) เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน และเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.6
เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ★★ ป.๓.๖/ป.๖

แบบฝึกหัด 3.6

1. เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

1)	$\frac{12}{5}$	=	
2)	$\frac{11}{2}$	=	
3)	$\frac{35}{4}$	=	
4)	$\frac{17}{3}$	=	
5)	$\frac{41}{7}$	=	
6)	$\frac{53}{6}$	=	
7)	$\frac{79}{8}$	=	
8)	$\frac{93}{7}$	=	
9)	$\frac{58}{9}$	=	
10)	$\frac{115}{3}$	=	

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๗๑

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช
ห้องสมุดศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

1)	$3\frac{2}{5}$	=	
2)	$5\frac{3}{7}$	=	
3)	$4\frac{3}{8}$	=	
4)	$10\frac{1}{2}$	=	
5)	$8\frac{1}{6}$	=	
6)	$4\frac{1}{7}$	=	
7)	$3\frac{7}{10}$	=	
8)	$11\frac{1}{4}$	=	
9)	$9\frac{7}{9}$	=	
10)	$2\frac{3}{11}$	=	

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.6
เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.6

1. เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ

1)	$\frac{12}{5}$	=	$2\frac{2}{5}$
2)	$\frac{11}{2}$	=	$5\frac{1}{2}$
3)	$\frac{35}{4}$	=	$8\frac{3}{4}$
4)	$\frac{17}{3}$	=	$5\frac{2}{3}$
5)	$\frac{41}{7}$	=	$5\frac{6}{7}$
6)	$\frac{53}{6}$	=	$8\frac{5}{6}$
7)	$\frac{79}{8}$	=	$9\frac{7}{8}$
8)	$\frac{93}{7}$	=	$13\frac{2}{7}$
9)	$\frac{58}{9}$	=	$6\frac{4}{9}$
10)	$\frac{115}{3}$	=	$38\frac{1}{3}$

หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ฝ.๑.๖/ฝ.๑

2. เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน

1)	$2\frac{2}{5}$	=	$\frac{12}{5}$
2)	$5\frac{3}{7}$	=	$\frac{38}{7}$
3)	$4\frac{3}{8}$	=	$\frac{35}{8}$
4)	$10\frac{1}{2}$	=	$\frac{21}{2}$
5)	$8\frac{1}{6}$	=	$\frac{49}{6}$
6)	$4\frac{1}{7}$	=	$\frac{29}{7}$
7)	$3\frac{7}{10}$	=	$\frac{37}{10}$
8)	$11\frac{1}{4}$	=	$\frac{45}{4}$
9)	$9\frac{7}{9}$	=	$\frac{88}{9}$
10)	$2\frac{3}{11}$	=	$\frac{25}{11}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

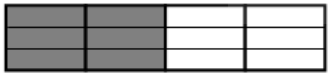
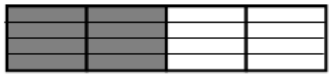
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณ**ด้านทักษกระบวนการ**ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนความหมายของเศษส่วนโดยติดแถบแสดงเศษส่วนบนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนส่วนที่แรเงา เช่น ส่วนที่แรเงาแทนเศษส่วนใด **แถบที่ 1**  ($\frac{2}{4}$) **แถบที่ 2**  ($\frac{4}{8}$) **แถบที่ 3**  ($\frac{6}{12}$) **แถบที่ 4**  ($\frac{8}{16}$) ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนส่วนที่แรเงา	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนสังเกตส่วนที่แรเงาจากแถบแสดงเศษส่วนทั้ง 4 แผ่น แล้วใช้การถามตอบดังนี้ - จากแถบแสดงเศษส่วน $\frac{2}{4}$ เท่ากับ $\frac{4}{8}$ หรือไม่ (เท่ากัน) - ส่วนที่แรเงาจากแถบแสดงเศษส่วนทั้ง 4 แผ่น เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) ให้นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วนแถบที่ 1 และแถบที่ 2 จำนวนส่วนแบ่งที่ระบายสีและจำนวนส่วนแบ่งที่ไม่ระบายสีในแถบที่ 2 เป็นกี่เท่าของแถบที่ 1 (2 เท่า) - จำนวนส่วนแบ่งทั้งหมดในแถบที่2 เป็นกี่เท่าของแถบที่1 (2 เท่า) - $\frac{4}{8} = \frac{2\times2}{4\times2}$ หรือไม่ (เท่ากัน) ครูเขียนแสดงการเท่ากันของเศษส่วนทั้งสองดังนี้ $\frac{2}{4} = \frac{2\times2}{4\times2} = \frac{4}{8}$	1. นักเรียนสังเกตส่วนที่แรเงาจากแถบแสดงเศษส่วนทั้ง 4 แผ่น แล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

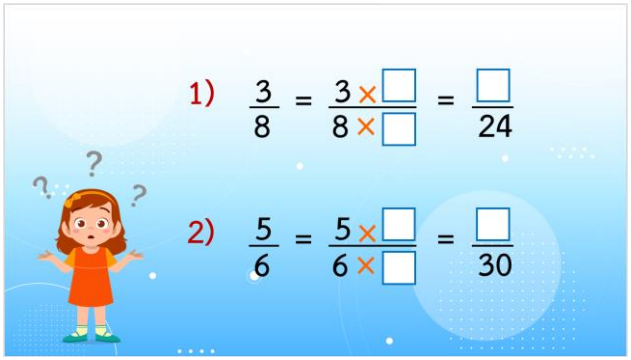
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ในทำนองเดียวกันให้นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วน แถบที่ 3 และแถบที่ 4 แล้วใช้การถามตอบ จนนักเรียนให้เหตุผลและสรุปได้ว่า $\frac{2}{4} = \frac{2\times3}{4\times3} = \frac{6}{12}$ $\frac{2}{4} = \frac{2\times4}{4\times4} = \frac{8}{16}$ ดังนั้น $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{6}{12} = \frac{8}{16}$				
	2. ให้นักเรียนสังเกตเศษส่วนต่อไปนี้ว่าเท่ากับเศษส่วนใดและเติมตัวเลขลงในช่องว่าง $\frac{1}{3} = \frac{1\times2}{3\times2} = \frac{\square}{\square}$	2. นักเรียนช่วยกันสังเกตเศษส่วนต่อไปนี้ว่าเท่ากับเศษส่วนใด และเติมตัวเลขลงในช่องว่าง	- PowerPoint		

สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

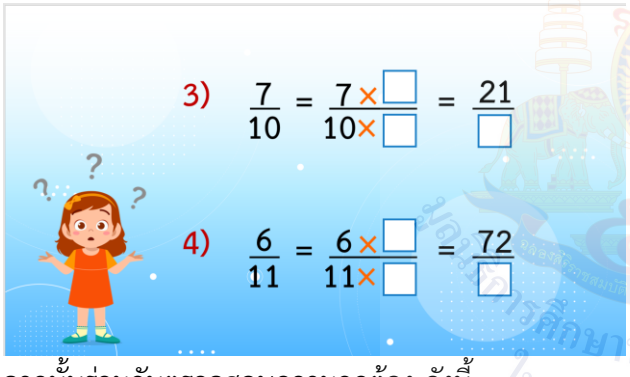
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{1}{3} = \frac{1\times\square}{3\times\square} = \frac{5}{15}$ $\frac{1}{3} = \frac{1\times\square}{3\times\square} = \frac{\square}{27}$ จากนั้นครูใช้การถามตอบ จนนักเรียนร่วมกันสรุป ได้ว่า การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้  	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

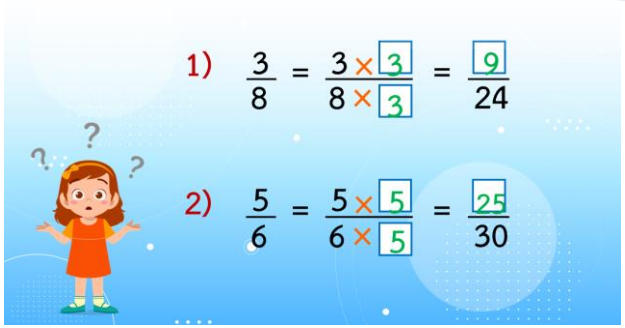
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



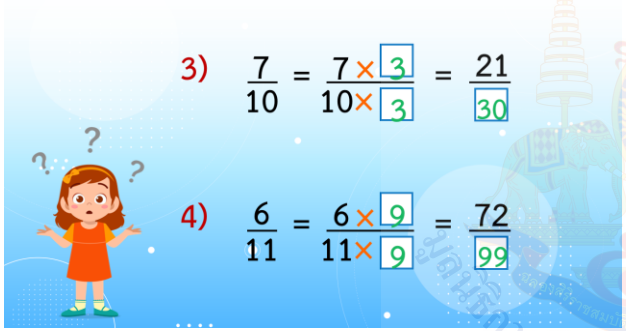
จากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 ข้อ 1 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 ข้อ 1 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.7		
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - $\frac{2}{5} = \frac{\square}{30}$ จากโจทย์นักเรียนจะหาคำตอบเติมใน ☐ ได้อย่างไร (พิจารณาที่ตัวเศษ 5 คูณจำนวนใด ได้ 30 จะได้เป็น 6	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เพราะ 5 x 6=30 จากนั้นนำ 6 คูณกับ 2 จะได้เป็น 12 ดังนั้นเติม 12 ใน □) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 ข้อ 1 และ 2 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 ข้อ 1และ 2 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.7	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.7	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.7 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								

4								

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเอง และผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเอง และผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

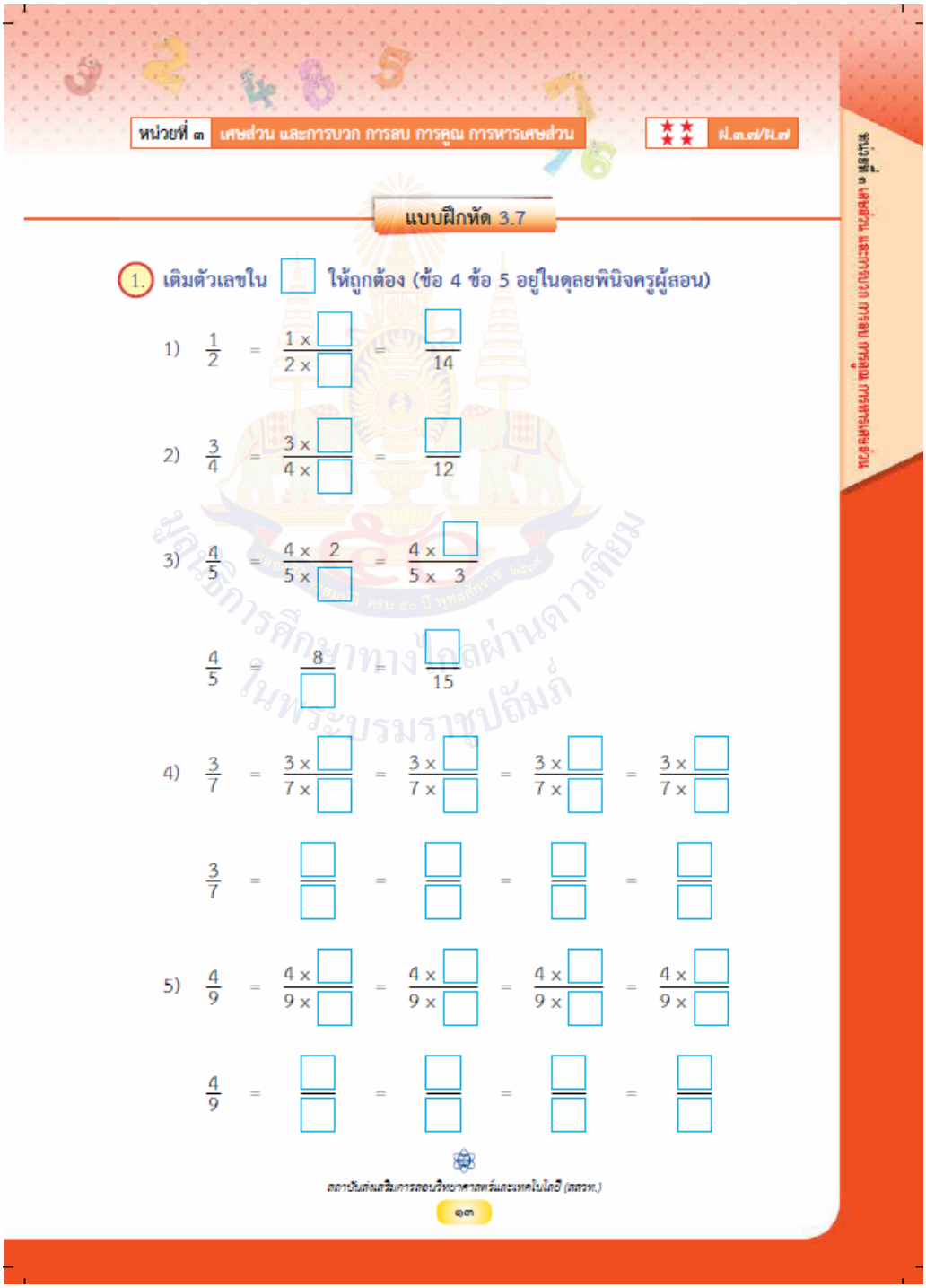
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.7
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๓.๗/ป.๗

แบบฝึกหัด 3.7

1. เติมตัวเลขใน ☐ ให้ถูกต้อง (ข้อ 4 ข้อ 5 อยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน)

1) $\frac{1}{2} = \frac{1 \times \square}{2 \times \square} = \frac{\square}{14}$

2) $\frac{3}{4} = \frac{3 \times \square}{4 \times \square} = \frac{\square}{12}$

3) $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 2}{5 \times \square} = \frac{4 \times \square}{5 \times 3}$

$\frac{4}{5} = \frac{8}{\square} = \frac{\square}{15}$

4) $\frac{3}{7} = \frac{3 \times \square}{7 \times \square} = \frac{3 \times \square}{7 \times \square} = \frac{3 \times \square}{7 \times \square} = \frac{3 \times \square}{7 \times \square}$

$\frac{3}{7} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

5) $\frac{4}{9} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square} = \frac{4 \times \square}{9 \times \square}$

$\frac{4}{9} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๓

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้มาอีก 5 จำนวน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

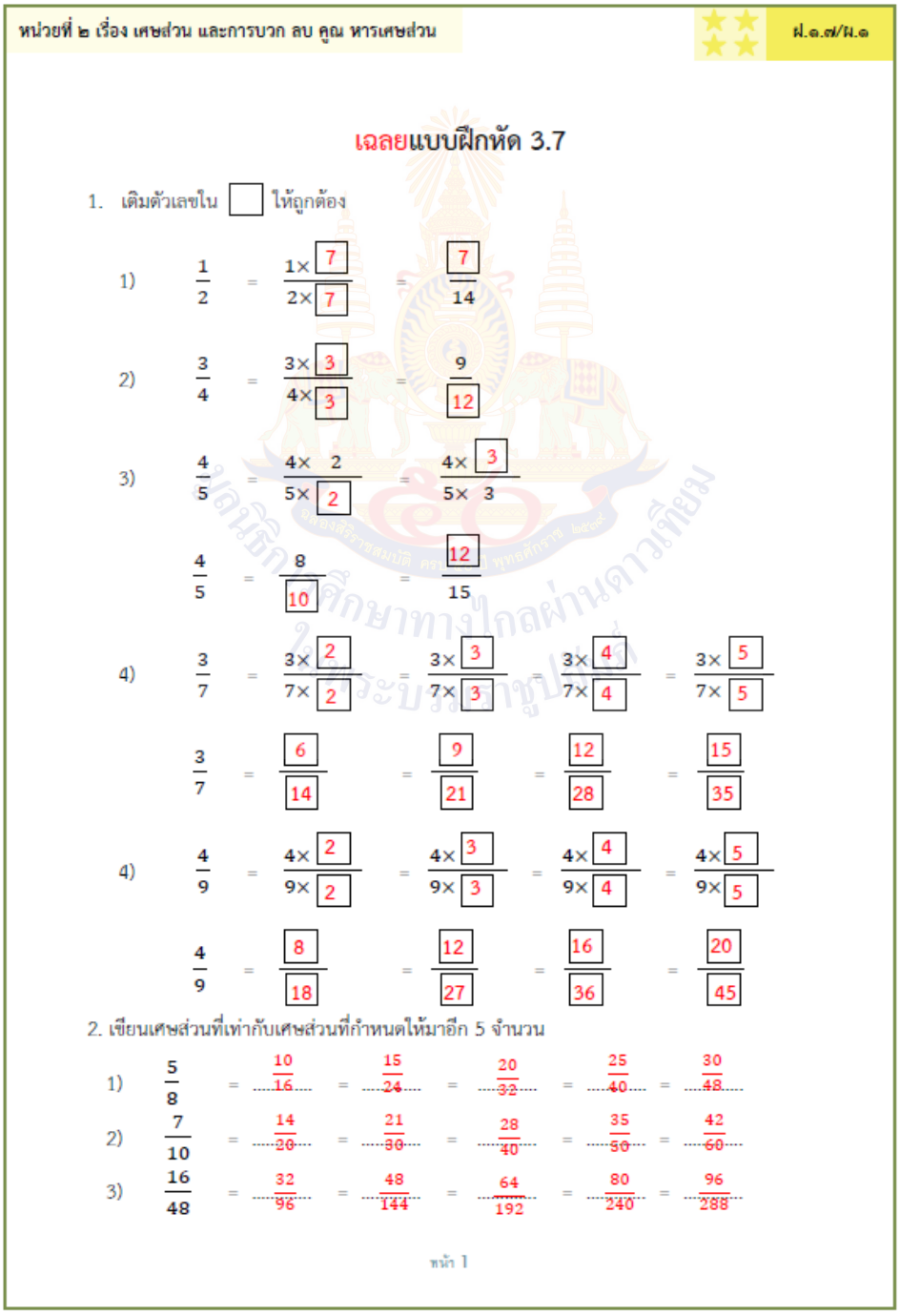
1) $\frac{5}{8}$ = ... = ... = ... = ... = ...

2) $\frac{7}{10}$ = ... = ... = ... = ... = ...

3) $\frac{16}{48}$ = ... = ... = ... = ... = ...

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.7
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๗/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.7

1. เติมตัวเลขใน ☐ ให้ถูกต้อง

1) $\frac{1}{2} = \frac{1\times 7}{2\times 7} = \frac{7}{14}$

2) $\frac{3}{4} = \frac{3\times 3}{4\times 3} = \frac{9}{12}$

3) $\frac{4}{5} = \frac{4\times 2}{5\times 2} = \frac{4\times 3}{5\times 3}$

$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15}$

4) $\frac{3}{7} = \frac{3\times 2}{7\times 2} = \frac{3\times 3}{7\times 3} = \frac{3\times 4}{7\times 4} = \frac{3\times 5}{7\times 5}$

$\frac{3}{7} = \frac{6}{14} = \frac{9}{21} = \frac{12}{28} = \frac{15}{35}$

4) $\frac{4}{9} = \frac{4\times 2}{9\times 2} = \frac{4\times 3}{9\times 3} = \frac{4\times 4}{9\times 4} = \frac{4\times 5}{9\times 5}$

$\frac{4}{9} = \frac{8}{18} = \frac{12}{27} = \frac{16}{36} = \frac{20}{45}$

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้มาอีก 5 จำนวน

1) $\frac{5}{8} = \frac{10}{16} = \frac{15}{24} = \frac{20}{32} = \frac{25}{40} = \frac{30}{48}$

2) $\frac{7}{10} = \frac{14}{20} = \frac{21}{30} = \frac{28}{40} = \frac{35}{50} = \frac{42}{60}$

3) $\frac{16}{48} = \frac{32}{96} = \frac{48}{144} = \frac{64}{192} = \frac{80}{240} = \frac{96}{288}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหาร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหารได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหารได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหาร **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนความหมายของเศษส่วนโดยติดแถบแสดงเศษส่วนบนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนส่วนที่แรเงา เช่น ส่วนที่แรเงาแทนเศษส่วนใด **แถบที่ 1**  ($\frac{3}{4}$) **แถบที่ 2**  ($\frac{6}{8}$) **แถบที่ 3**  ($\frac{9}{12}$) **แถบที่ 4**  ($\frac{12}{16}$) ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้การถามตอบ ดังนี้ - เศษส่วนทุกจำนวนเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน)	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนส่วนที่แรเงา	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	**กิจกรรมการเรียนรู้**		**สื่อ /แหล่งเรียนรู้**	**ภาระงาน /ชิ้นงาน**	**การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)**
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนแสดงการเท่ากันของเศษส่วนที่กำหนดโดยการคูณได้อย่างไร ($\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{12}{16}$ ดังนั้น $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16}$)				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบแสดงเศษส่วนแถบที่1 และแถบที่ 2 และใช้การถามตอบดังนี้	1. นักเรียนสังเกตส่วนที่แรเงาจากแถบแสดงเศษส่วนทั้ง 4 แผ่น แล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เศษส่วนที่แสดงส่วนที่ระบายสีจากแถบที่ 1 และแถบที่ 2 เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) เพราะเหตุใด (เพราะต่างก็เป็นเศษส่วนที่แสดงส่วนที่ระบายสีบริเวณเดียวกัน) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ และใช้การถามตอบ ดังนี้ - เมื่อนักเรียนแสดง $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ ทำได้โดย $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ หากต้องแสดง $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ ควรทำอย่างไร ($\frac{6}{8}$ ให้เป็น $\frac{3}{4}$ สามารถทำได้โดยนำ 2 ไปหารทั้งตัวเศษ คือ 6 และตัวส่วนคือ 8 ดังนี้ $\frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}$) ในทำนองเดียวกันให้นักเรียนพิจารณาแถบแสดงเศษส่วนแถบที่ 1 กับแถบที่ 3 และแถบที่ 1 กับแถบที่ 4 ใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

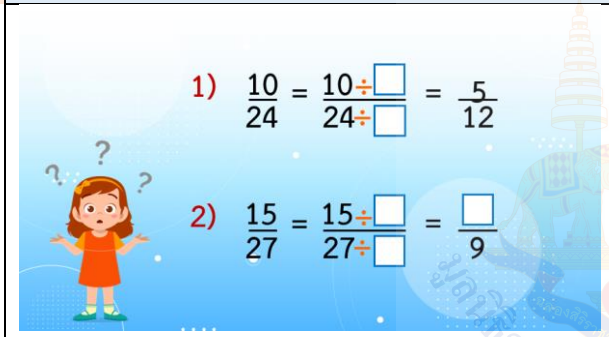
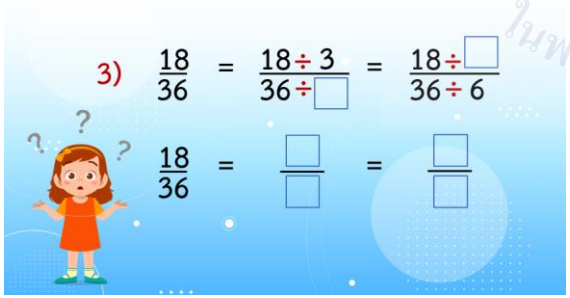
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{9}{12} = \frac{9\div3}{12\div3} = \frac{3}{4}$ และ $\frac{12}{16} = \frac{12\div4}{16\div4} = \frac{3}{4}$ - จากแถบแสดงเศษส่วนแถบที่ 1 ถึงแถบที่ 4 เศษส่วนที่แสดงส่วนที่ระบายสีเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $\frac{12}{16} = \frac{9}{12} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $\frac{12\div4}{16\div4} = \frac{9\div3}{12\div3} = \frac{6\div2}{8\div2} = \frac{3}{4}$ ครูใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนเขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

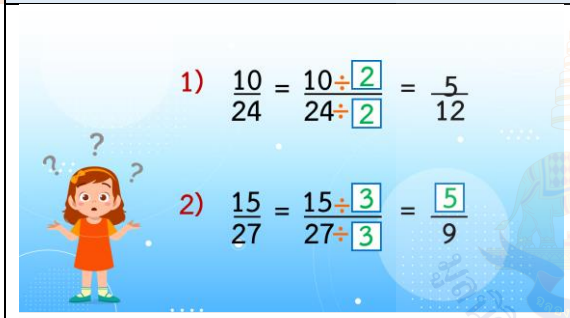
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	  จากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้		- แบบฝึกหัด 3.8		

ศูนย์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 ข้อ 1 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 ข้อ 1 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ถ้าต้องการทำเศษส่วนที่กำหนดให้ ให้เท่ากับเศษส่วนอีกจำนวนหนึ่ง เราสามารถทำได้อย่างไร (ทำได้โดยการคูณหรือการหาร แต่ถ้าเป็นการหารจะต้องนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การทำเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด อาจทำได้โดยนำจำนวนนับจำนวนเดียวกันหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ซึ่งจำนวนนับนั้นต้องหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 ข้อ 1 และ 2 ที่เหลือเป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 ข้อ 1และ2 เป็นการบ้าน	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.8	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.8	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.8 เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหาร	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนให้เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการหารได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
2 คะแนน หมายถึง ดี
1 คะแนน หมายถึง ผ่าน
0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

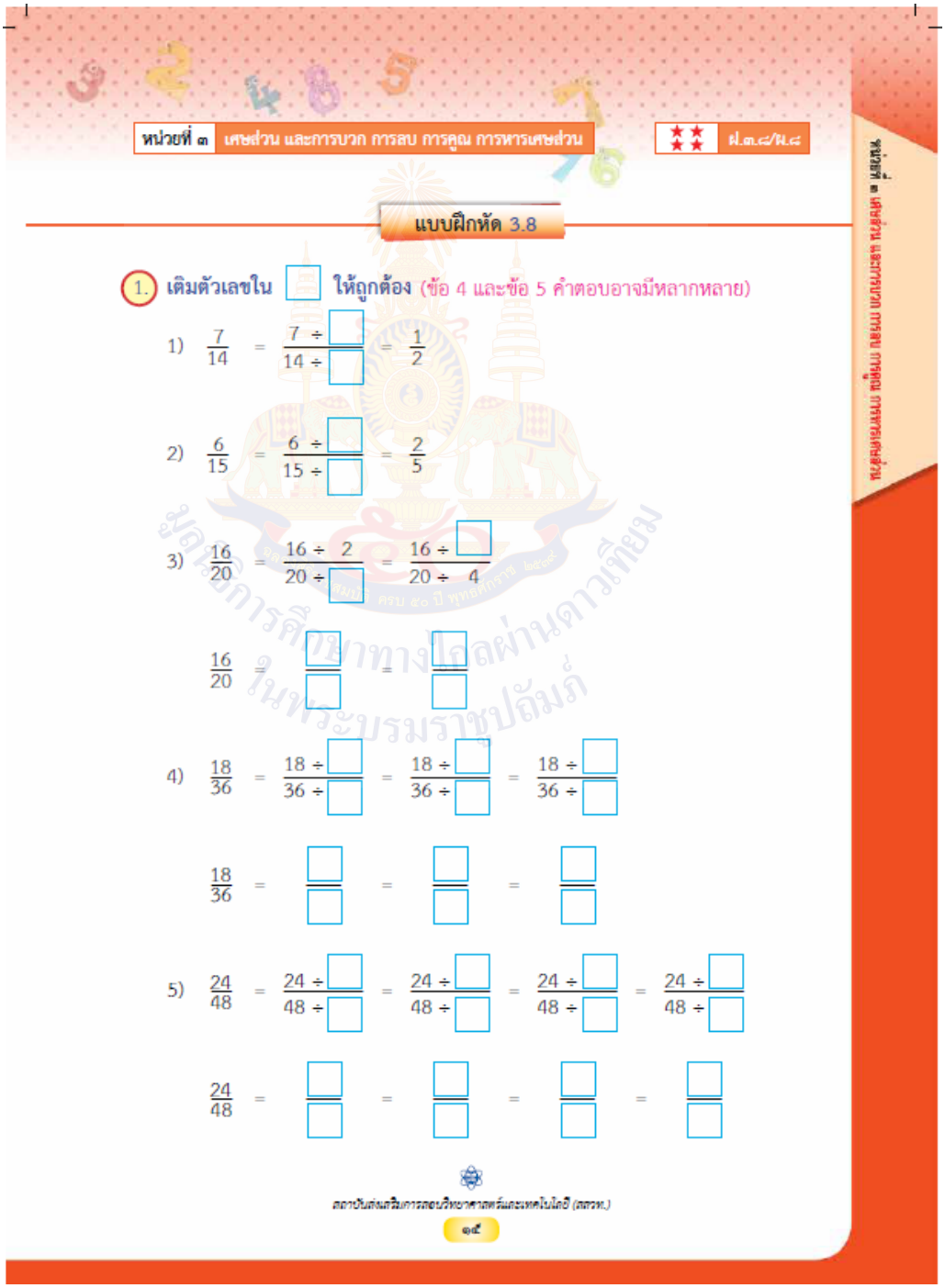
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.8
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ฝ.๓.๘/พ.๘

แบบฝึกหัด 3.8

1. เติมตัวเลขใน $\square$ ให้ถูกต้อง (ข้อ 4 และข้อ 5 คำตอบอาจมีหลากหลาย)

1) $\frac{7}{14} = \frac{7 \div \square}{14 \div \square} = \frac{1}{2}$

2) $\frac{6}{15} = \frac{6 \div \square}{15 \div \square} = \frac{2}{5}$

3) $\frac{16}{20} = \frac{16 \div 2}{20 \div \square} = \frac{16 \div \square}{20 \div 4}$

$\frac{16}{20} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

4) $\frac{18}{36} = \frac{18 \div \square}{36 \div \square} = \frac{18 \div \square}{36 \div \square} = \frac{18 \div \square}{36 \div \square}$

$\frac{18}{36} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

5) $\frac{24}{48} = \frac{24 \div \square}{48 \div \square} = \frac{24 \div \square}{48 \div \square} = \frac{24 \div \square}{48 \div \square} = \frac{24 \div \square}{48 \div \square}$

$\frac{24}{48} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๕

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ โดยการหารมาอีก 3 จำนวน

1) $\frac{12}{18}$ = ... = ... = ...

2) $\frac{45}{90}$ = ... = ... = ...

3) $\frac{100}{300}$ = ... = ... = ...

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.8
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง เศษส่วนที่เท่ากันโดยการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.8

1. เติมตัวเลขใน ☐ ให้ถูกต้อง (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

1) $\frac{7}{14} = \frac{7\div\boxed{7}}{14\div\boxed{7}} = \frac{1}{2}$

2) $\frac{6}{15} = \frac{6\div\boxed{3}}{15\div\boxed{3}} = \frac{2}{5}$

3) $\frac{16}{20} = \frac{16\div 2}{20\div\boxed{2}} = \frac{16\div\boxed{4}}{20\div 4}$

$\frac{16}{20} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{10}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{5}}$

4) $\frac{18}{36} = \frac{18\div 2}{36\div\boxed{2}} = \frac{18\div\boxed{3}}{36\div 3} = \frac{18\div\boxed{6}}{36\div\boxed{6}}$

$\frac{18}{36} = \frac{\boxed{9}}{\boxed{18}} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{12}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{6}}$

5) $\frac{24}{48} = \frac{24\div\boxed{2}}{48\div\boxed{2}} = \frac{24\div\boxed{3}}{48\div\boxed{3}} = \frac{24\div\boxed{4}}{48\div\boxed{4}} = \frac{24\div\boxed{6}}{48\div\boxed{6}}$

$\frac{24}{48} = \frac{\boxed{12}}{\boxed{24}} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{16}} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{12}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{8}}$

2. เขียนเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้ โดยการหารมาอีก 3 จำนวน (คำตอบอาจมีหลากหลาย)

1) $\frac{12}{18} = \frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

2) $\frac{45}{90} = \frac{15}{30} = \frac{9}{18} = \frac{5}{10}$

3) $\frac{100}{300} = \frac{50}{150} = \frac{25}{75} = \frac{20}{60}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวเรียกเศษส่วนนั้นว่าเศษส่วนอย่างต่ำ

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนอย่างต่ำ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนโดยครูเขียน $\frac{24}{30}$ บนกระดาน ให้นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{24}{30}$ โดยการหาร เช่น $\frac{24}{30} = \frac{24\div2}{30\div2} = \frac{24\div3}{30\div3} = \frac{24\div6}{30\div6}$ $\frac{24}{30} = \frac{12}{15} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	1. นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{24}{30}$ โดยการหาร	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกต $\frac{24}{30} = \frac{12}{15} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$ และตอบคำถามดังนี้	1. นักเรียนสังเกตเศษส่วนที่ครูกำหนดให้และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนคิดว่ามีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 ที่ไปหารตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{8}{10}$ ได้ลงตัว หรือไม่อย่างไร (มี คือ 2 ดังนี้ $\frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$) - นักเรียนคิดว่ามีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 ที่ไปหารตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{4}{5}$ ได้ลงตัว (ไม่มี) ครูแนะนำว่า $\frac{4}{5}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เพราะไม่มีจำนวนนับใดมาหารตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัวนอกจาก 1 2. ครูเขียน $\frac{15}{45}$ $\frac{15}{19}$ $\frac{12}{25}$ $\frac{18}{27}$ บนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าเศษส่วนใด เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เศษส่วนใดยังไม่เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ซึ่งนักเรียนอาจร่วมกันอภิปรายได้ดังนี้ - $\frac{15}{19}$ และ $\frac{12}{25}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เพราะไม่มีจำนวนนับที่มากกว่า 1 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว - $\frac{15}{45}$ และ $\frac{18}{27}$ ยังไม่เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ	2. นักเรียนเขียนเศษส่วนที่ครูกำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

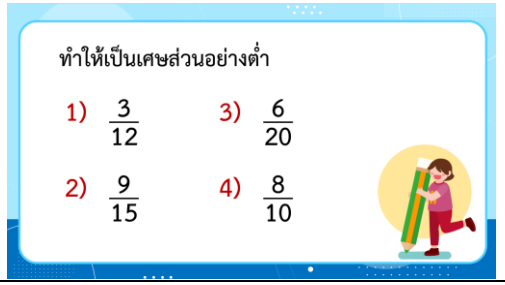
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เพราะ $\frac{15}{45}$ สามารถนำ 5 ไปหาร 15 และ 45 ได้ลงตัว และ $\frac{18}{27}$ สามารถนำ 3 ไปหาร 18 และ 27 ได้ลงตัว ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำ $\frac{15}{45}$ และ $\frac{18}{27}$ ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำบนกระดาน ดังนี้ $\frac{15}{45} = \frac{15\div3}{45\div3} = \frac{5}{15}$ หรือ $\frac{15}{45} = \frac{15\div15}{45\div15}$ $= \frac{5\div5}{15\div5} = \frac{1}{3}$ $= \frac{1}{3}$ ดังนั้น $\frac{1}{3}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ $\frac{18}{27} = \frac{18\div3}{27\div3} = \frac{6}{9}$ หรือ $\frac{18}{27} = \frac{18\div9}{27\div9}$ $= \frac{6\div3}{9\div3} = \frac{2}{3}$ $= \frac{2}{3}$				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

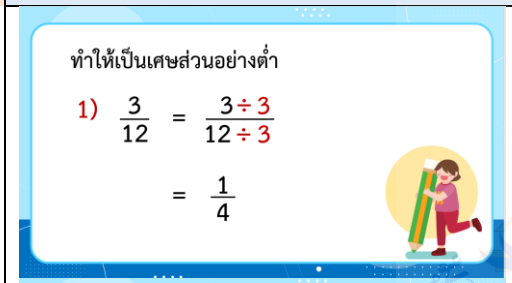
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ดังนั้น $\frac{2}{3}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งและใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว เรียกเศษส่วนนั้นว่าเศษส่วนอย่างต่ำ				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 ข้อ 1-4 และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 	นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 ข้อ 1-4 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.9	- เขียนเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ	

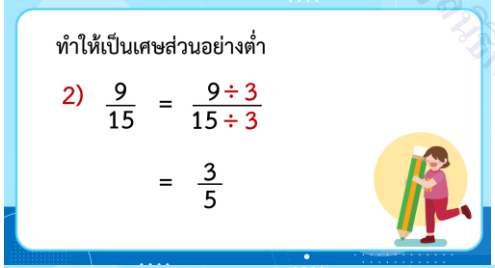
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

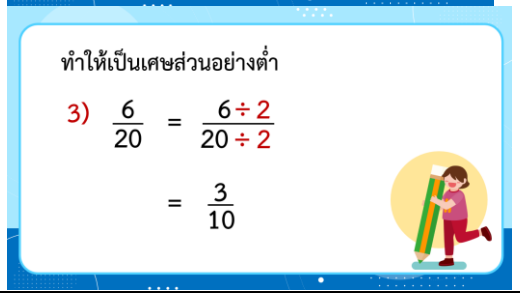
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



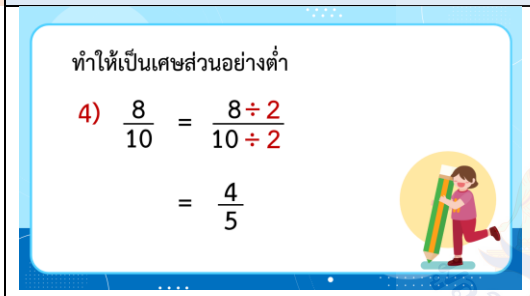




แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
					
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เศษส่วนต่อไปนี้ เศษส่วนใดเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ เพราะเหตุใด $\frac{5}{9}, \frac{8}{12}, \frac{7}{17}, \frac{18}{21}, \frac{19}{30}, \frac{20}{50}$ (เศษส่วนอย่างต่ำได้แก่ $\frac{5}{9}, \frac{7}{17}, \frac{19}{30}$ เพราะเป็นเศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้ง ตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - เศษส่วนที่ไม่มีจำนวนนับใดที่มากกว่า 1 หารทั้ง ตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว เรียกเศษส่วนนั้นว่า เศษส่วนอย่างต่ำ	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ เศษส่วนอย่างต่ำ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเศษส่วนอย่างต่ำ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 ข้อ 5-10 ที่เหลือเป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 ข้อ 5-10 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 3.9	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 3.9	

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครปฐม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.9 เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนเศษส่วนที่กำหนดให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัธยมศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

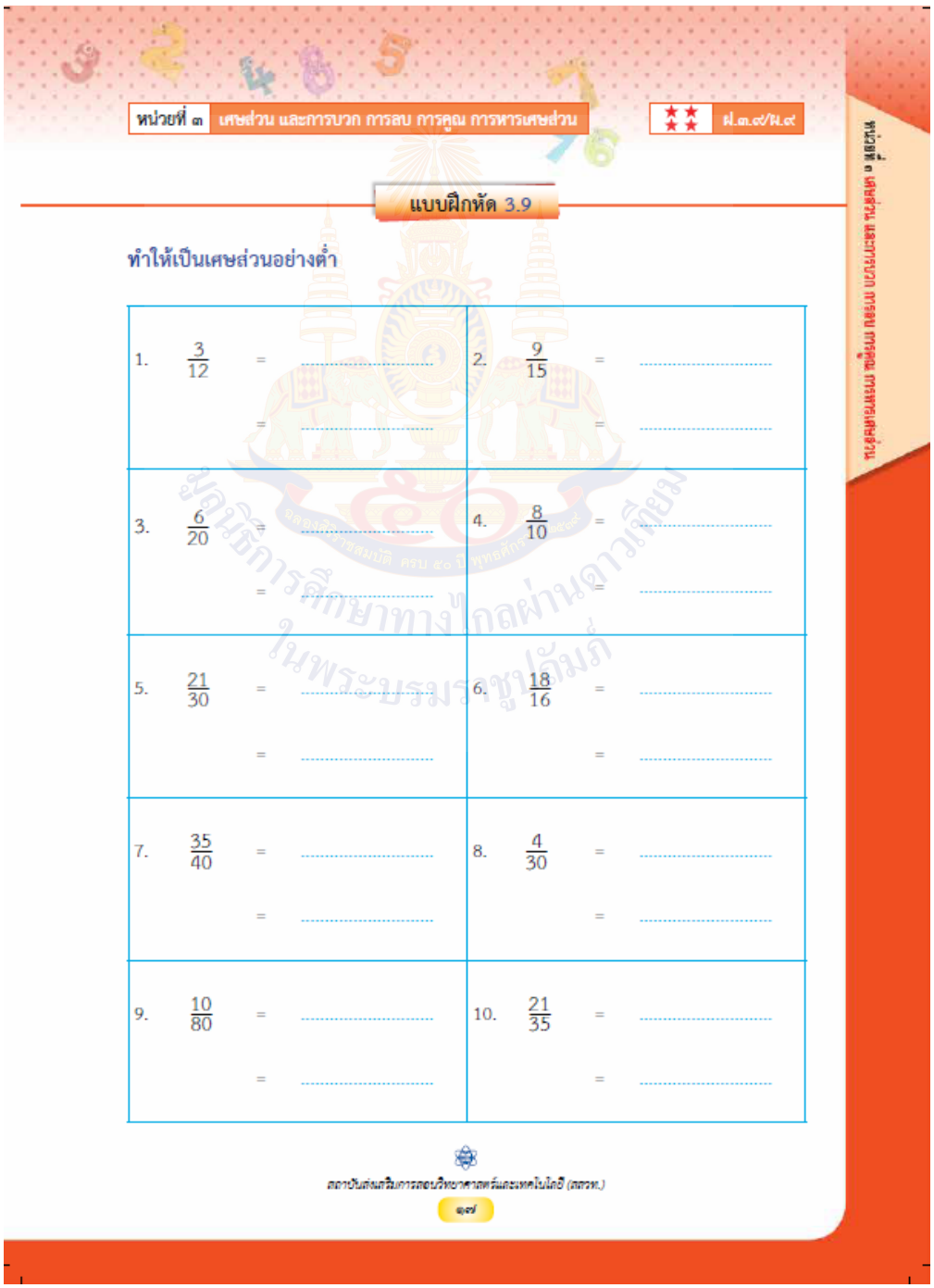
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.9
เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๔.๙/ป.๔.๙

แบบฝึกหัด 3.9

ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

1. $\frac{3}{12}$ = ... = ...	2. $\frac{9}{15}$ = ... = ...
3. $\frac{6}{20}$ = ... = ...	4. $\frac{8}{10}$ = ... = ...
5. $\frac{21}{30}$ = ... = ...	6. $\frac{18}{16}$ = ... = ...
7. $\frac{35}{40}$ = ... = ...	8. $\frac{4}{30}$ = ... = ...
9. $\frac{10}{80}$ = ... = ...	10. $\frac{21}{35}$ = ... = ...

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๗

เฉลยแบบฝึกหัด 3.9
เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง เศษส่วนอย่างต่ำ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.9

ทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

(1) $\frac{3}{12} = \frac{3\div3}{12\div3} = \frac{1}{4}$	(2) $\frac{9}{15} = \frac{9\div3}{15\div3} = \frac{3}{5}$
(3) $\frac{6}{20} = \frac{6\div2}{20\div3} = \frac{3}{10}$	(4) $\frac{8}{10} = \frac{8\div2}{10\div2} = \frac{4}{5}$
(5) $\frac{21}{30} = \frac{21\div3}{30\div3} = \frac{7}{10}$	(6) $\frac{18}{16} = \frac{18\div2}{16\div2} = \frac{9}{8}$
(7) $\frac{35}{40} = \frac{35\div5}{40\div5} = \frac{7}{8}$	(8) $\frac{4}{30} = \frac{4\div2}{30\div2} = \frac{2}{15}$
(9) $\frac{10}{80} = \frac{10\div10}{80\div10} = \frac{1}{8}$	(10) $\frac{21}{35} = \frac{21\div7}{35\div7} = \frac{3}{5}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/4 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า

3. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล (1.4,2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล (1.4,2.1) **ด้านความรู้** - เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากันจากตัวอย่างบนกระดาน โดยให้นักเรียนบอกจำนวนที่แทน $\square$ ให้ถูกต้อง (1) $\frac{2}{5} = \frac{2\times\square}{5\times2} = \frac{2\times\square}{5\times3} = \frac{2\times4}{5\times\square}$ $\frac{2}{5} = \frac{\square}{10} = \frac{\square}{15} = \frac{8}{\square} = \frac{10}{\square}$ (2) $\frac{6}{18} = \frac{6\div\square}{18\div2} = \frac{6\div\square}{18\div3} = \frac{6\div\square}{18\div6}$ $\frac{6}{18} = \frac{\square}{9} = \frac{\square}{6} = \frac{\square}{3}$	1. นักเรียนทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากันจากตัวอย่างบนกระดาน โดยให้นักเรียนบอกจำนวนที่แทน $\square$ ให้ถูกต้อง	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

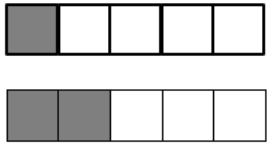
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	จากนั้นครูใช้การถามตอบเพื่อเฉลยความถูกต้อง แล้วร่วมกันสรุปการหาเศษส่วนที่เท่ากัน ดังนี้ 				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูติดแถบแสดงเศษส่วนบนกระดาน ให้นักเรียนบอกจำนวนแสดงส่วนที่แรเงา	1. นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วนบนกระดาน ให้นักเรียนบอกจำนวนแสดงส่วนที่แรเงา	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ ครูใช้การถามตอบเพื่อเปรียบเทียบ $\frac{1}{5}$ กับ $\frac{2}{5}$ โดยให้นักเรียนสังเกตจากแถบแสดงเศษส่วนแทนส่วนที่แรเงาจนนักเรียนร่วมกันให้เหตุผลได้ว่า $\frac{1}{5}$ น้อยกว่า $\frac{2}{5}$ เพราะส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{1}{5}$ น้อยกว่า $\frac{2}{5}$ หรือ $\frac{2}{5}$ มากกว่า $\frac{1}{5}$ เพราะส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{2}{5}$ มากกว่า $\frac{1}{5}$ แล้วให้นักเรียนออกมาเขียนแสดงการเปรียบเทียบได้ดังนี้ $\frac{1}{5} < \frac{2}{5}$ หรือ $\frac{2}{5} > \frac{1}{5}$ 2. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบเศษส่วนอีก 2 ตัวอย่าง จากแถบแสดงเศษส่วน แล้วให้นักเรียนร่วมกันให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ เช่น	2. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

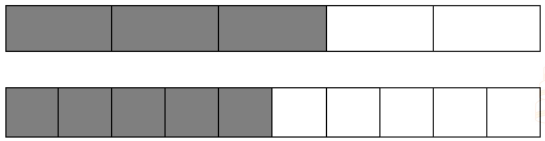
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{3}{5}$  $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$ เพราะทั้งสองรูปมีส่วนที่แรเงาเท่ากัน  $\frac{4}{5}$  $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5} > \frac{2}{5}$ เพราะส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{4}{5}$ มากกว่า $\frac{2}{5}$ 3. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบเศษส่วนอีก 2 ตัวอย่าง จากแถบแสดงเศษส่วน แล้วให้นักเรียนร่วมกันให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ เช่น	3. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{10}$ ครูใช้การถามตอบและเขียนแสดงการเปรียบเทียบได้ดังนี้ $\frac{3}{5} \square \frac{5}{10}$ เนื่องจาก $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$ และ $\frac{6}{10} > \frac{5}{10}$ ดังนั้น $\frac{3}{5} > \frac{5}{10}$ ครูให้นักเรียนสังเกตผลจากการเปรียบเทียบเศษส่วนและร่วมกันสรุปว่า - เศษส่วนสองจำนวนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างใดอย่างหนึ่ง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน ใช้วิธีนำตัวเศษมาเปรียบเทียบกัน ตัวเศษของเศษส่วนใดมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า 4. ครูเขียนโจทย์การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน (ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง) บนกระดาน เช่น $\frac{9}{21} \square \frac{4}{7}$ ให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้ - นักเรียนจะเปรียบเทียบเศษส่วนสองจำนวนได้หรือยังไม่ได้ เพราะเหตุใด (ยังไม่ได้ เพราะตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองยังไม่เท่ากัน) - เพื่อให้การเปรียบเทียบเศษส่วนสองจำนวนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันถูกต้องและสะดวกนักเรียนควรทำอย่างไร (ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองให้เท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบ โดยพิจารณาตัวเศษ เศษส่วนใดที่ตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า) ครูใช้การถามตอบและเขียนแสดงการเปรียบเทียบได้ดังนี้ $\frac{9}{21} \square \frac{4}{7}$	4. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

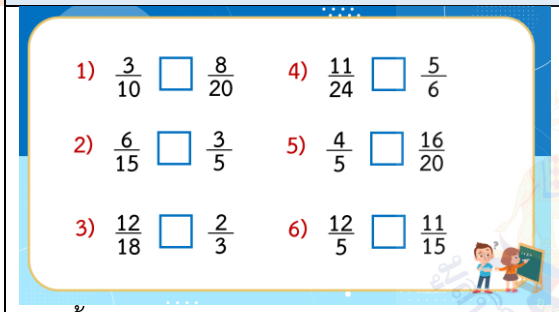
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เนื่องจาก $\frac{4}{7} = \frac{4 \times 3}{7 \times 3} = \frac{12}{21}$ และ $\frac{9}{21} < \frac{12}{21}$ ดังนั้น $\frac{9}{21} < \frac{4}{7}$ หรืออาจทำได้ดังนี้ เนื่องจาก $\frac{9}{21} = \frac{9 \div 3}{21 \div 3} = \frac{3}{7}$ และ $\frac{3}{7} < \frac{4}{7}$ ดังนั้น $\frac{9}{21} < \frac{4}{7}$				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-5 คน แต่ละกลุ่มสุ่มหยิบโจทย์ที่ครูกำหนดให้ ดังนี้	1. นักเรียนสังเกตเศษส่วนที่ครูกำหนด จากนั้นตอบคำถามแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint	- เขียนแสดงการเปรียบเทียบเศษส่วน	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

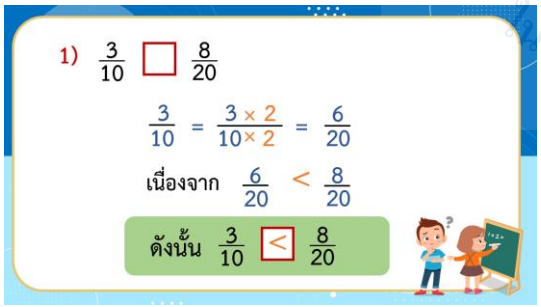
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



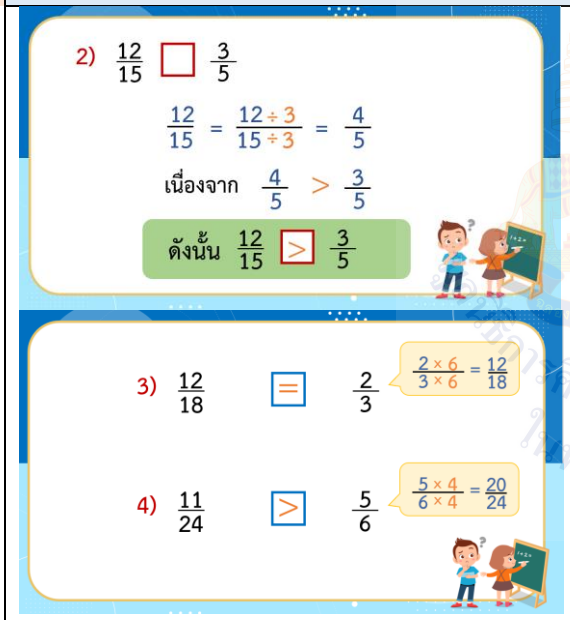
จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการเปรียบเทียบเศษส่วน เพื่อให้ครูและเพื่อน ๆ ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

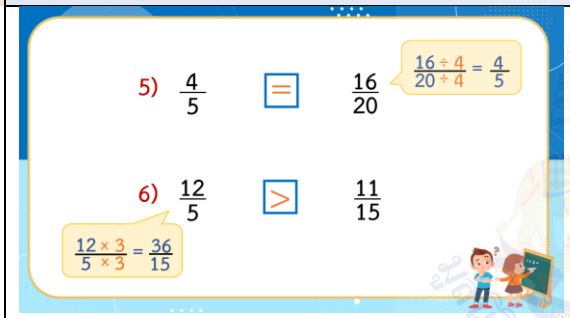
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
					

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 ข้อ 1 ถึงข้อ 14 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 ข้อ 1-4 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.10		
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การเปรียบเทียบเศษส่วนถ้าตัวส่วนไม่เท่ากันเราเปรียบเทียบได้เลยหรือไม่ เพราะเหตุใด (ไม่ได้ เพราะ การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเศษส่วน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบเศษส่วน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10	- แบบฝึกหัด 3.10	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 3.10	

สถาบันวิทยบริการ ครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.10 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.4, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.10

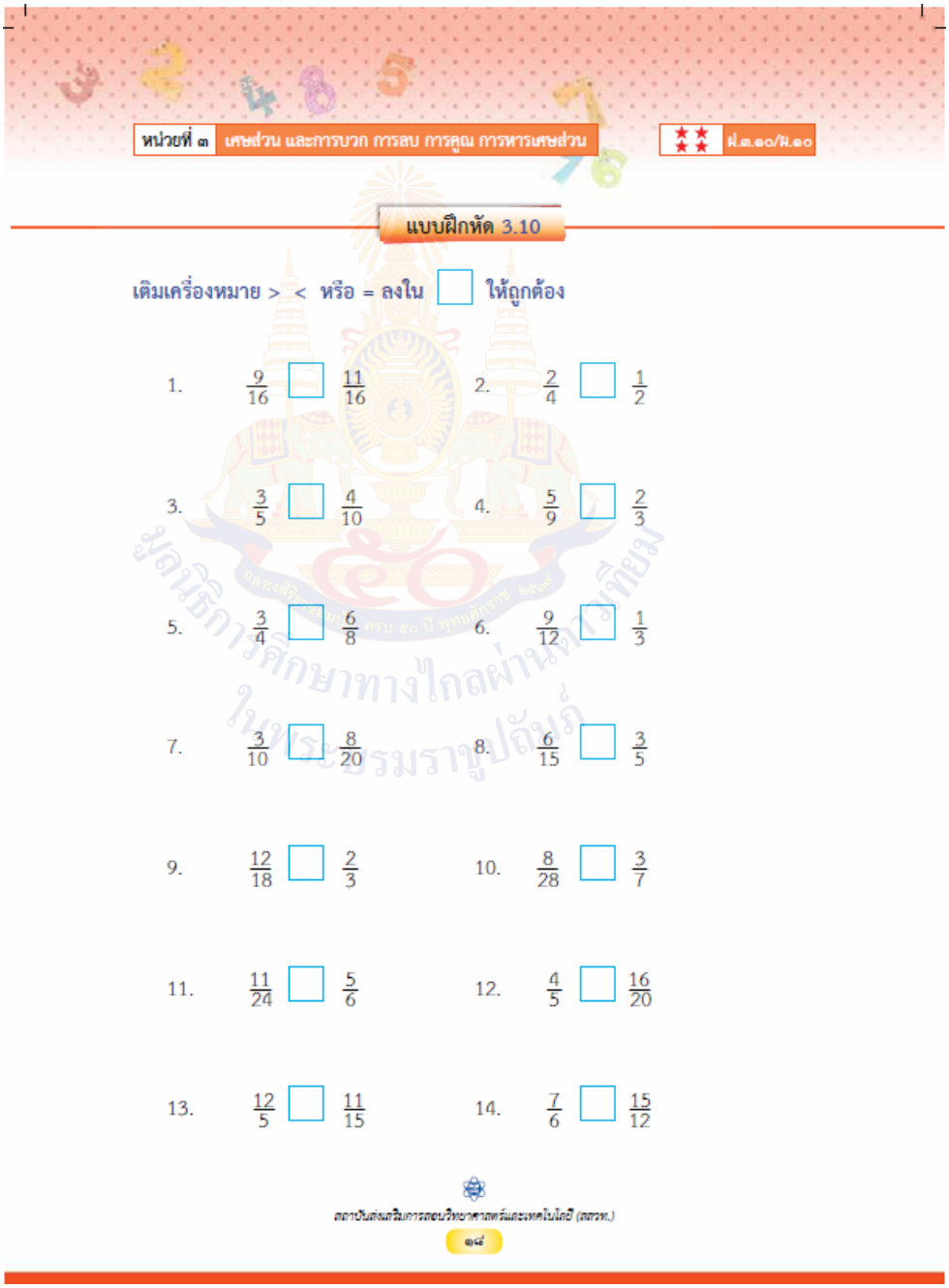
เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๓.๑๐/ป.๑๐

แบบฝึกหัด 3.10

เติมเครื่องหมาย > < หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1. $\frac{9}{16}$ ☐ $\frac{11}{16}$
2. $\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$
3. $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{4}{10}$
4. $\frac{5}{9}$ ☐ $\frac{2}{3}$
5. $\frac{3}{4}$ ☐ $\frac{6}{8}$
6. $\frac{9}{12}$ ☐ $\frac{1}{3}$
7. $\frac{3}{10}$ ☐ $\frac{8}{20}$
8. $\frac{6}{15}$ ☐ $\frac{3}{5}$
9. $\frac{12}{18}$ ☐ $\frac{2}{3}$
10. $\frac{8}{28}$ ☐ $\frac{3}{7}$
11. $\frac{11}{24}$ ☐ $\frac{5}{6}$
12. $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{16}{20}$
13. $\frac{12}{5}$ ☐ $\frac{11}{15}$
14. $\frac{7}{6}$ ☐ $\frac{15}{12}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.10

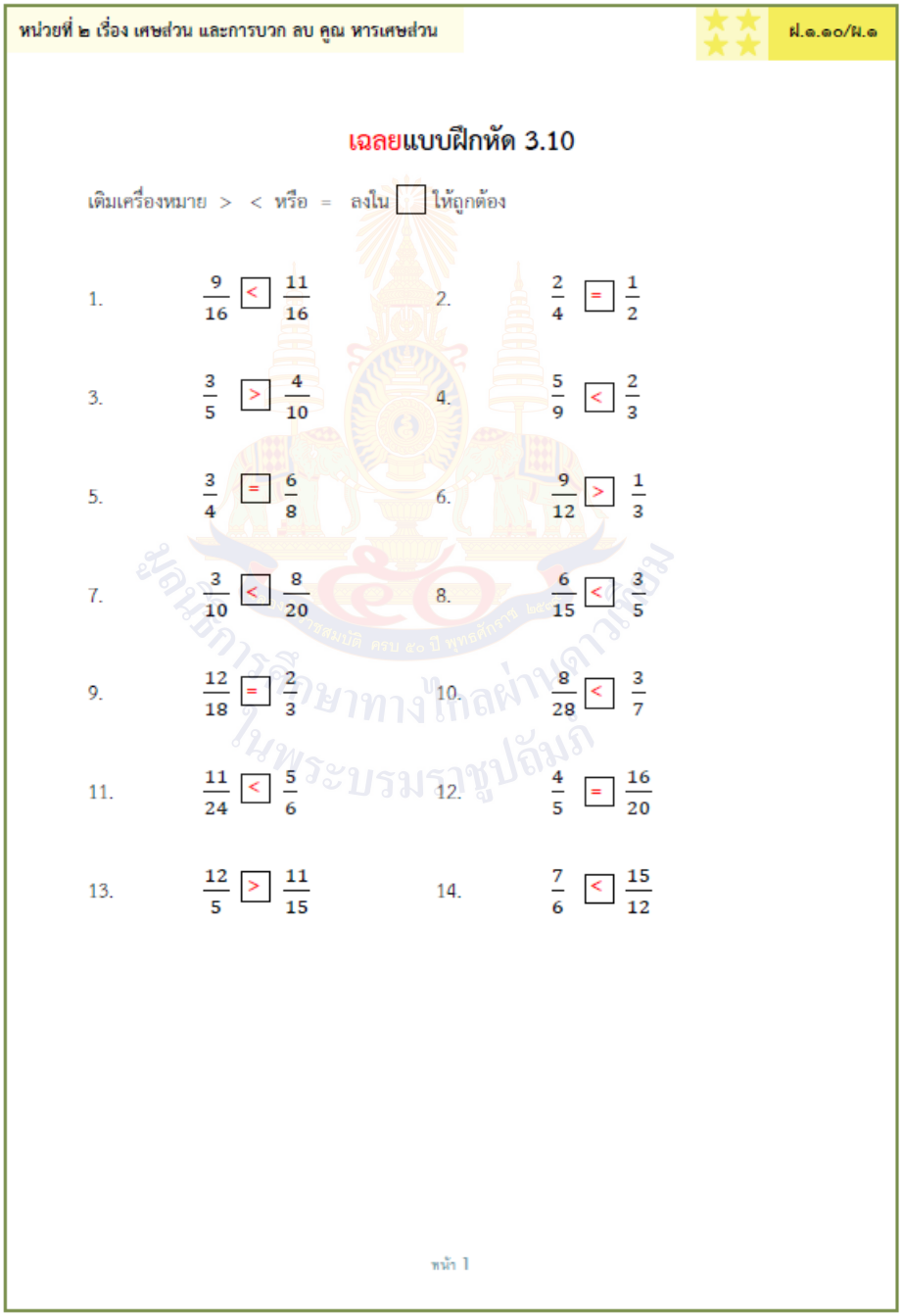
เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๐/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.10

เติมเครื่องหมาย > < หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1. $\frac{9}{16} < \frac{11}{16}$
2. $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
3. $\frac{3}{5} > \frac{4}{10}$
4. $\frac{5}{9} < \frac{2}{3}$
5. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$
6. $\frac{9}{12} > \frac{1}{3}$
7. $\frac{3}{10} < \frac{8}{20}$
8. $\frac{6}{15} < \frac{3}{5}$
9. $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$
10. $\frac{8}{28} < \frac{3}{7}$
11. $\frac{11}{24} < \frac{5}{6}$
12. $\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$
13. $\frac{12}{5} > \frac{11}{15}$
14. $\frac{7}{6} < \frac{15}{12}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/4 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบจำนวนคละให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า

3. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบจำนวนคละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันได้

2) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วน ตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล (1.4,2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล (1.4,2.1) **ด้านความรู้** 1) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันได้ 2) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของ	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยครูแสดงโจทย์ให้นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนดังนี้ 1) เปรียบเทียบ $\frac{3}{5}$ กับ $\frac{9}{15}$ 2) เปรียบเทียบ $\frac{8}{40}$ กับ $\frac{4}{10}$ ครูใช้การถามตอบเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ - แสดงการเปรียบเทียบ $\frac{3}{5}$ กับ $\frac{9}{15}$ ได้อย่างไร (ทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การคูณหรือการหาร) - หากต้องการทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การคูณทำอย่างไร นำ 3 คูณ $\frac{3}{5}$ ทั้งเศษและส่วน ดังนี้ $\frac{3\times3}{5\times3} = \frac{9}{15}$ ซึ่งจะได้ว่า 1) $\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$ ($\frac{3\times3}{5\times3} = \frac{9}{15}$)	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเปรียบเทียบเศษส่วนจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
จำนวนคละเท่ากันและตัวส่วน ตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- หากต้องการทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การหารทำอย่างไร (นำ 3 หาร $\frac{9}{15}$ ทั้งเศษและส่วน ดังนี้ $\frac{9 \div 3}{15 \div 3} = \frac{3}{5}$) - แสดงการเปรียบเทียบ $\frac{8}{40}$ กับ $\frac{4}{10}$ ได้อย่างไร (ทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การคูณหรือการหาร) - หากต้องการทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การคูณทำอย่างไร นำ 4 คูณ $\frac{4}{10}$ ทั้งเศษและส่วน ดังนี้ $\frac{4 \times 4}{10 \times 4} = \frac{16}{40}$ ซึ่งจะได้ว่า 2) $\frac{8}{40} < \frac{4}{10}$ $\frac{4 \times 4}{10 \times 4} = \frac{16}{40}$ - หากต้องการทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยใช้การหารทำอย่างไร (นำ 4 หาร $\frac{8}{40}$ ทั้งเศษและส่วน ดังนี้ $\frac{8 \div 4}{40 \div 4} = \frac{2}{10}$) จากนั้นร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งนั้น นักเรียนสามารถทำได้โดย ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน เมื่อตัวส่วนเท่ากัน				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

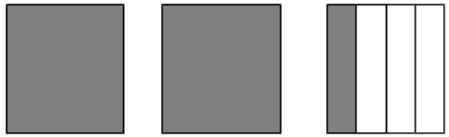
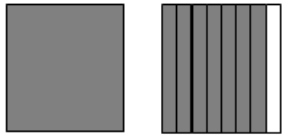
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้ว จึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่า 2.ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างจำนวนคละ เช่น $2\frac{1}{2}$, $5\frac{2}{3}$ เป็นต้น จากนั้นทบทวนจำนวนคละซึ่งเป็นการเขียนในรูปของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ ดังนี้ $2\frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2}$				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{4}$ กับ $1\frac{7}{8}$ โดยให้นักเรียนสังเกตว่าจำนวนใดมากกว่า เพราะเหตุใด(นักเรียนอาจตอบไม่ได้) จากนั้นครูติดแถบแสดงจำนวนคละแล้วให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้ - ให้นักเรียนบอกจำนวนแสดงส่วนที่แรเงา  $2\frac{1}{4}$  $1\frac{7}{8}$ - ให้นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วน แล้วสรุปการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{4}$ กับ $1\frac{7}{8}$ ได้อย่างไร	1. นักเรียนสังเกตจำนวนคละและบอกว่าจำนวนใดมากกว่า เพราะเหตุใด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

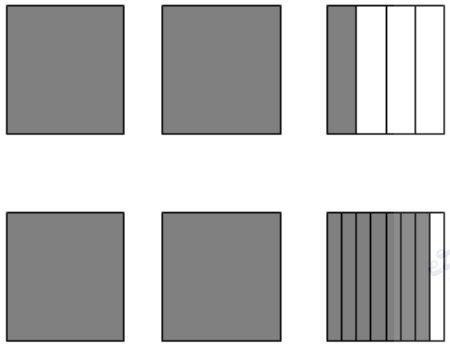
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	($2\frac{1}{4} > 1\frac{7}{8}$ เพราะส่วนที่แรเงาแสดงจำนวนนับ 2 มากกว่าส่วนที่แรเงาแสดงจำนวนนับ 1 ดังนั้น $2\frac{1}{4} > 1\frac{7}{8}$) ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบจำนวนคละ $3\frac{5}{9}$ กับ $4\frac{1}{3}$ บนกระดาน แล้วใช้การถามตอบ จนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่าพิจารณาจำนวนนับก่อน เนื่องจาก 3 < 4 ดังนั้น $3\frac{5}{9} < 4\frac{1}{3}$ 2. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{4}$ กับ $2\frac{7}{8}$ โดยให้นักเรียนสังเกตว่าจำนวนใดมากกว่า เพราะเหตุใด *(นักเรียนอาจตอบไม่ได้)* จากนั้นครูติดแถบแสดงจำนวนคละแล้วให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้ - ให้นักเรียนบอกจำนวนแสดงส่วนที่แรเงา	2. นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนคละที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



$2\frac{1}{4}$

$2\frac{7}{8}$

- ให้นักเรียนสังเกตแถบแสดงเศษส่วน แล้วสรุปการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{4}$ กับ $2\frac{7}{8}$ ได้อย่างไร

$2\frac{1}{4} < 2\frac{7}{8}$

เพราะส่วนที่แรเงาแสดงจำนวนนับ 2 เท่ากัน

จึงพิจารณาส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{1}{4}$ กับส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{7}{8}$

พบว่า ส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{1}{4}$ น้อยกว่าส่วนที่แรเงาแสดง $\frac{7}{8}$

ดังนั้น $2\frac{1}{4} < 2\frac{7}{8}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าไม่ได้พิจารณาจากแถบแสดงเศษส่วน นักเรียนจะมีวิธีแสดงการเปรียบเทียบได้อย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{4}$ กับ $2\frac{7}{8}$ ดังนี้ พิจารณาจำนวนนับ พบว่า 2 = 2 จึงเปรียบเทียบ $\frac{1}{4}$ กับ $\frac{7}{8}$ โดยทำเศษส่วนของ $\frac{1}{4}$ ให้มีตัวส่วนเป็น 8 แล้วจึงเปรียบเทียบ เนื่องจาก $\frac{1}{4} = \frac{1\times2}{4\times2} = \frac{2}{8}$ ซึ่ง $\frac{2}{8} < \frac{7}{8}$ จะได้ $\frac{1}{4} < \frac{7}{8}$ ดังนั้น $2\frac{1}{4} < 2\frac{7}{8}$ 3. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบ $5\frac{9}{12}$ กับ $5\frac{28}{36}$ โดยให้นักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบ พิจารณาจำนวนนับ พบว่า 5 = 5	3. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

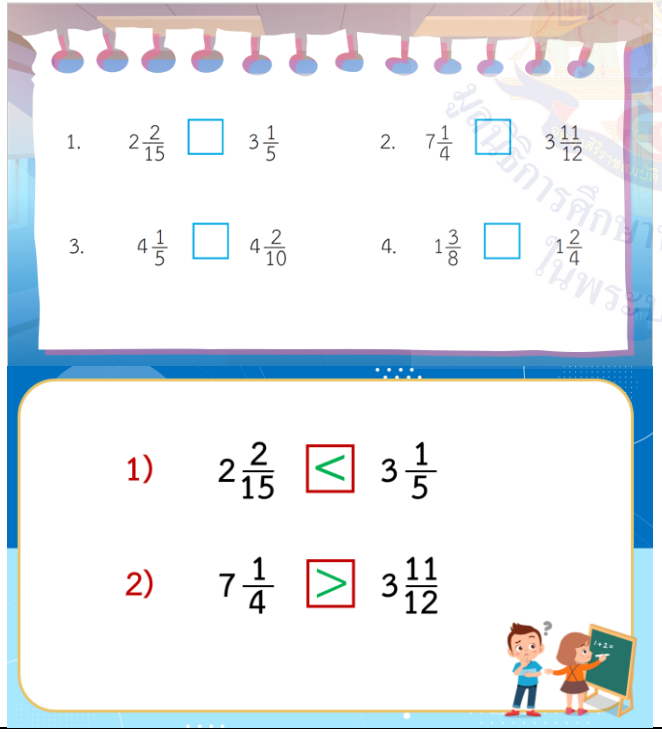
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จึงเปรียบเทียบ $\frac{9}{12}$ กับ $\frac{28}{36}$ โดยทำเศษส่วนของ $\frac{9}{12}$ ให้มีตัวส่วนเป็น 36 แล้วจึงเปรียบเทียบ เนื่องจาก $\frac{9}{12} = \frac{9\times3}{12\times3} = \frac{27}{36}$ ซึ่ง $\frac{27}{36} < \frac{28}{36}$ จะได้ $\frac{9}{12} < \frac{28}{36}$ ดังนั้น $5\frac{9}{12} < 5\frac{28}{36}$ 4. ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบ $6\frac{1}{4}$ กับ $\frac{20}{8}$ โดยให้นักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบ เนื่องจาก $\frac{20}{8} = 2\frac{4}{8}$ ซึ่ง $6\frac{1}{4} > 2\frac{4}{8}$ ดังนั้น $6\frac{1}{4} > \frac{20}{8}$	4. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมให้เหตุผลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

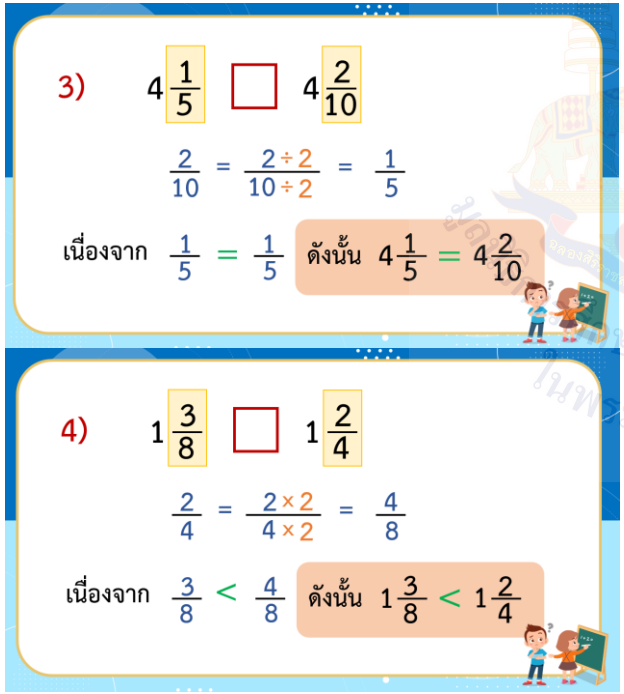
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.11 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ดังนี้  	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.11 ข้อ 1-4 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.11 - PowerPoint	- เขียนแสดงการเปรียบเทียบจำนวนคละ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การเปรียบเทียบจำนวนคละ นักเรียนพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนคละอย่างไร (ควรดูจำนวนนับของจำนวนคละนั้นก่อน) - ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน นักเรียนพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนคละอย่างไร (ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า) - หากถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนคละอย่างไร (ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า การเปรียบเทียบจำนวนคละให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนคละ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบจำนวนคละ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.11 ที่เหลือเป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.11	- แบบฝึกหัด 3.11	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.11	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.11 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.11

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันได้ 2) เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วน ตัวหนึ่งเป็นพหุคูณ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันได้ และเปรียบเทียบจำนวนคละเมื่อจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันและตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.4, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.4 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูลหรือบุคคลที่ต้องการสื่อสารเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้		การคิด 2.1 เปรียบเทียบข้อมูลที่กำหนดให้และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

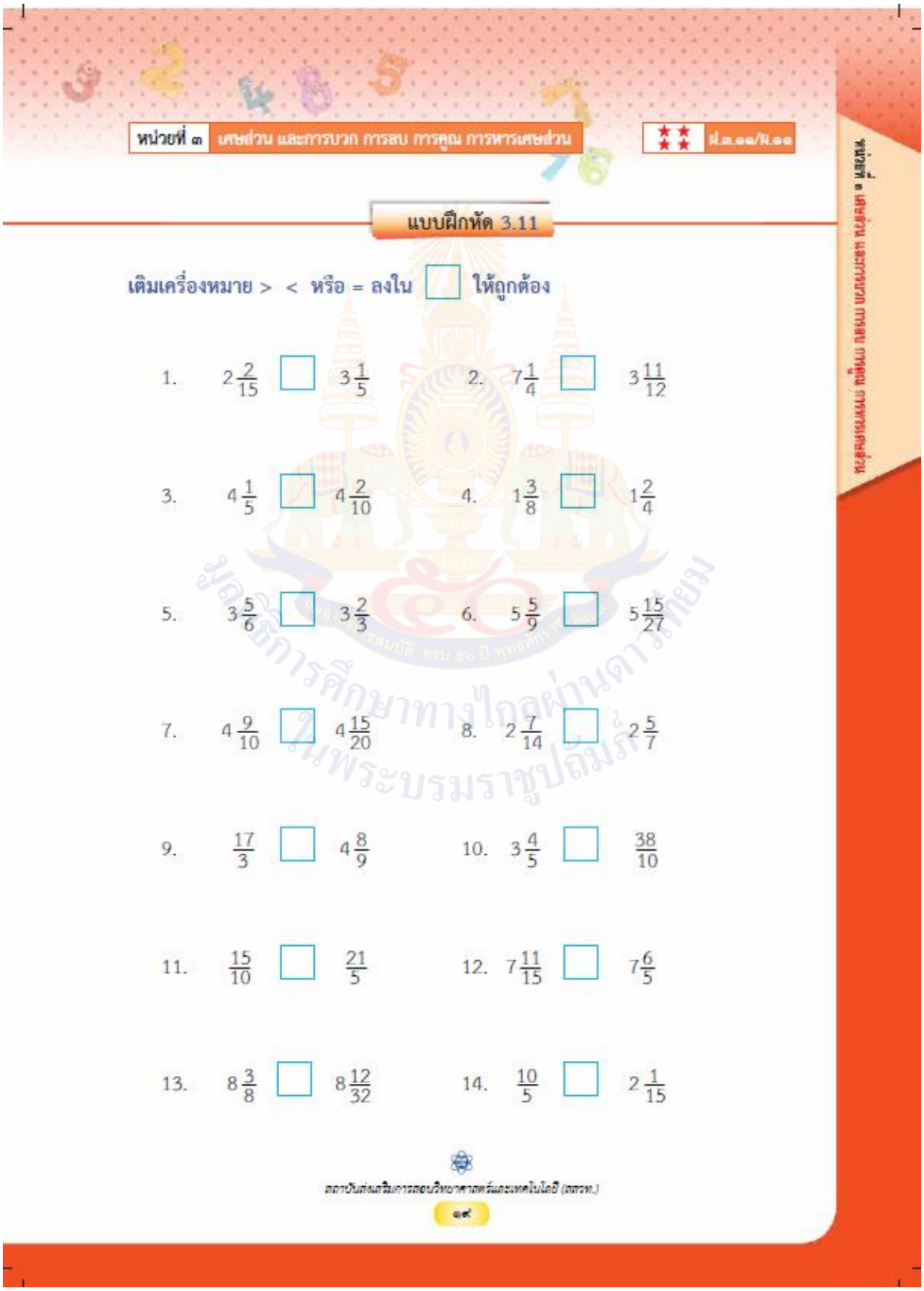
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.11
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๔ ค๑๔/ห.๑๑

แบบฝึกหัด 3.11

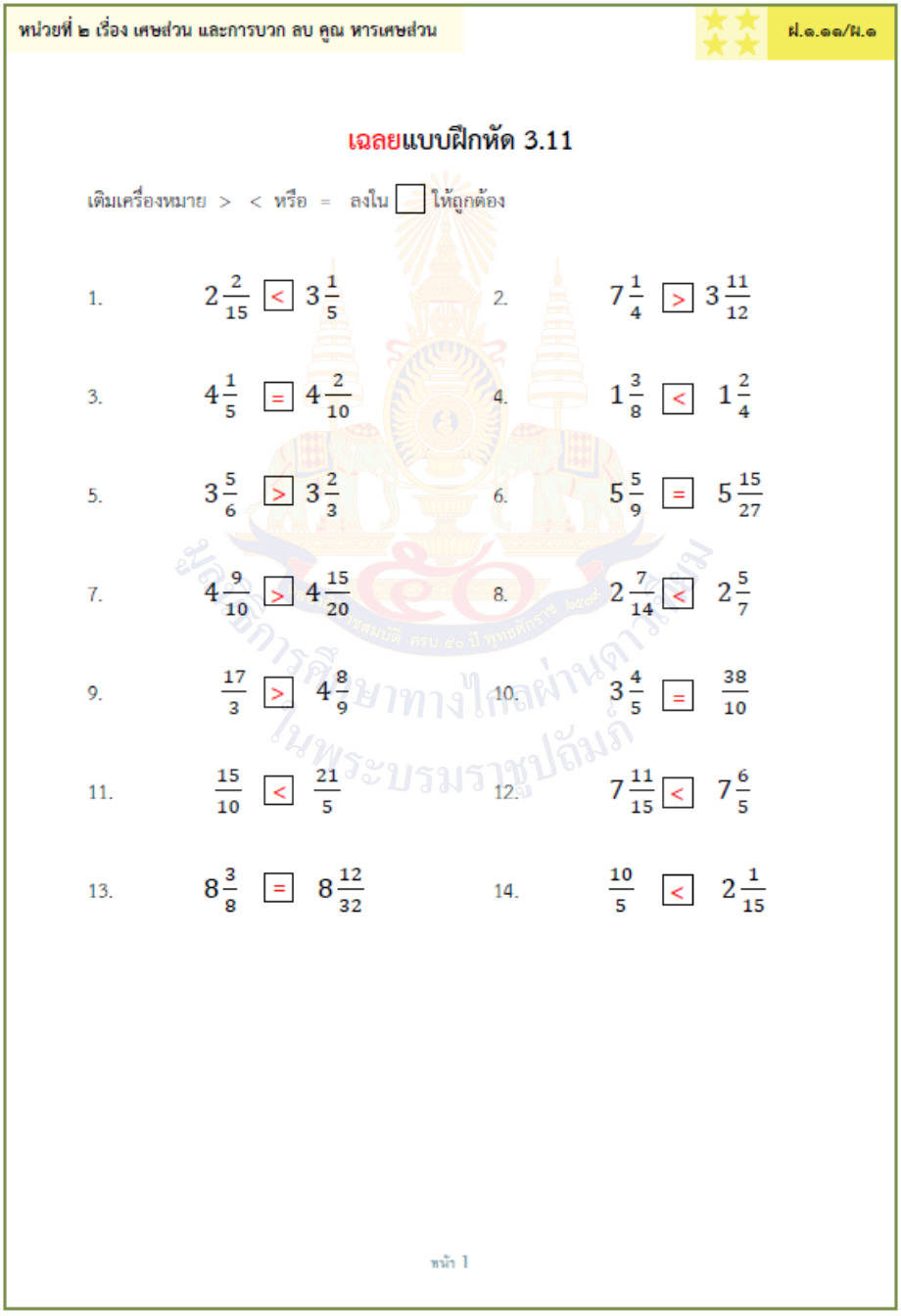
เติมเครื่องหมาย > < หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1. $2\frac{2}{15}$ ☐ $3\frac{1}{5}$
2. $7\frac{1}{4}$ ☐ $3\frac{11}{12}$
3. $4\frac{1}{5}$ ☐ $4\frac{2}{10}$
4. $1\frac{3}{8}$ ☐ $1\frac{2}{4}$
5. $3\frac{5}{6}$ ☐ $3\frac{2}{3}$
6. $5\frac{5}{9}$ ☐ $5\frac{15}{27}$
7. $4\frac{9}{10}$ ☐ $4\frac{15}{20}$
8. $2\frac{7}{14}$ ☐ $2\frac{5}{7}$
9. $\frac{17}{3}$ ☐ $4\frac{8}{9}$
10. $3\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{38}{10}$
11. $\frac{15}{10}$ ☐ $\frac{21}{5}$
12. $7\frac{11}{15}$ ☐ $7\frac{6}{5}$
13. $8\frac{3}{8}$ ☐ $8\frac{12}{32}$
14. $\frac{10}{5}$ ☐ $2\frac{1}{15}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๙

เฉลยแบบฝึกหัด 3.11
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๑/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.11

เติมเครื่องหมาย > < หรือ = ลงใน ☐ ให้ถูกต้อง

1. $2\frac{2}{15} < 3\frac{1}{5}$
2. $7\frac{1}{4} > 3\frac{11}{12}$
3. $4\frac{1}{5} = 4\frac{2}{10}$
4. $1\frac{3}{8} < 1\frac{2}{4}$
5. $3\frac{5}{6} > 3\frac{2}{3}$
6. $5\frac{5}{9} = 5\frac{15}{27}$
7. $4\frac{9}{10} > 4\frac{15}{20}$
8. $2\frac{7}{14} < 2\frac{5}{7}$
9. $\frac{17}{3} > 4\frac{8}{9}$
10. $3\frac{4}{5} = \frac{38}{10}$
11. $\frac{15}{10} < \frac{21}{5}$
12. $7\frac{11}{15} < 7\frac{6}{5}$
13. $8\frac{3}{8} = 8\frac{12}{32}$
14. $\frac{10}{5} < 2\frac{1}{15}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/4 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ

2) การเรียงลำดับจำนวนคละ

- ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ให้เรียงลำดับโดยพิจารณาจากจำนวนนับ
- ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้พิจารณาเศษส่วนเมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จึงเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ

3. สาระการเรียนรู้

การเรียงลำดับเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) เรียงลำดับเศษส่วนได้

2) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง (1.4,2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง (1.4,2.1) **ด้านความรู้** 1) เรียงลำดับเศษส่วนได้ 2) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยยกตัวอย่างบนกระดาน เช่น กำหนด $\frac{9}{11}$ $\frac{5}{11}$ $\frac{13}{11}$ $\frac{8}{11}$ - เรียงลำดับเศษส่วนต่อไปนี้จากน้อยไปมากได้อย่างไร ($\frac{5}{11}$ $\frac{8}{11}$ $\frac{9}{11}$ $\frac{13}{11}$) และกำหนด $\frac{2}{13}$ $\frac{9}{13}$ $\frac{4}{13}$ $\frac{7}{13}$ - เรียงลำดับเศษส่วนต่อไปนี้จากมากไปน้อยได้อย่างไร ($\frac{9}{13}$ $\frac{7}{13}$ $\frac{4}{13}$ $\frac{2}{13}$) ครูใช้การถามตอบเพื่อร่วมกันเฉลยความถูกต้องและวิธีการเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมาก โดยเศษส่วนใดเมื่อตัวส่วนมีค่า	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	เท่ากันพิจารณาที่ตัวเศษซึ่งถ้าตัวเศษมีค่าน้อยเศษส่วนนั้นก็จะมีค่าน้อย ถ้าตัวเศษมีค่ามากเศษส่วนนั้นก็จะมีค่ามาก				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างเศษส่วน 4 จำนวน ซึ่งเศษส่วนเหล่านี้ มีตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนของเศษส่วนอีก 3 จำนวนที่เหลือ เช่น $\frac{3}{7}$ $\frac{6}{21}$ $\frac{8}{14}$ $\frac{30}{42}$ ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า - ถ้าจะเรียงลำดับเศษส่วนเหล่านี้จากน้อยไปมากควรมีวิธีคิดอย่างไร (ทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อนแล้วเปรียบเทียบ) - ให้นักเรียนสังเกตตัวส่วนทั้งหมดแล้วหาความสัมพันธ์ของตัวส่วนเหล่านี้ (42 หารด้วย 21 14 และ 7 ลงตัว) - ให้พิจารณาว่าควรทำเศษส่วนแต่ละจำนวนให้ตัวส่วนเป็นเท่าใด (42) จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันคิดและออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดานอาจได้ดังนี้	1. นักเรียนสังเกตเศษส่วนพร้อมหาวิธีเรียงลำดับเศษส่วน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$\frac{3}{7} = \frac{3\times6}{7\times6} = \frac{18}{42}$ $\frac{6}{21} = \frac{6\times2}{21\times2} = \frac{12}{42}$ $\frac{8}{14} = \frac{8\times3}{14\times3} = \frac{24}{42}$ เนื่องจาก $\frac{12}{42} < \frac{18}{42}$ $\frac{18}{42} < \frac{24}{42}$ และ $\frac{24}{42} < \frac{30}{42}$ ซึ่งเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมากจะได้ $\frac{12}{42}$ $\frac{18}{42}$ $\frac{24}{42}$ $\frac{30}{42}$ ดังนั้น เรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมาก คือ $\frac{6}{21}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{8}{14}$ $\frac{30}{42}$ 2. ครูยกตัวอย่างเศษส่วนและจำนวนคละ ดังนี้ $5\frac{11}{16}$ $\frac{17}{4}$ $4\frac{3}{8}$ $\frac{13}{2}$ $5\frac{31}{48}$ ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายดังนี้	2. นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วนที่ครูกำหนดให้ พร้อมทั้งแสดงวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าจะเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละเหล่านี้จากมากไปน้อย จะมีวิธีคิดอย่างไร (เขียน $\frac{17}{4}$ และ $\frac{13}{2}$ ให้เป็นจำนวนคละ ดังนี้ $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ และ $\frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$ แล้วจึงเปรียบเทียบจำนวนคละ) - จะมีวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละอย่างไร (เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันให้เปรียบเทียบเศษส่วน) จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันคิด และออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน โดยครูช่วยอธิบายแนะนำเพิ่มเติมและตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ $\frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{13}{2}$ มากที่สุด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จึงเปรียบเทียบ $4\frac{1}{4}$ กับ $4\frac{3}{8}$ และ $5\frac{11}{16}$ กับ $5\frac{31}{48}$ พิจารณาเปรียบเทียบ $4\frac{1}{4}$ กับ $4\frac{3}{8}$ เนื่องจาก 4 = 4 จึงเปรียบเทียบ $\frac{1}{4}$ กับ $\frac{3}{8}$ และ $\frac{1\times2}{4\times2} = \frac{2}{8}$ ซึ่ง $\frac{2}{8} < \frac{3}{8}$ ดังนั้น $4\frac{1}{4} < 4\frac{3}{8}$ พิจารณาเปรียบเทียบ $5\frac{11}{16}$ กับ $5\frac{31}{48}$ เนื่องจาก 5 = 5 จึงเปรียบเทียบ $\frac{11}{16}$ กับ $\frac{31}{48}$ และ $\frac{11}{16} = \frac{11\times3}{16\times3} = \frac{33}{48}$ ซึ่ง $\frac{33}{48} > \frac{31}{48}$				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น $5\frac{11}{16} > 5\frac{31}{48}$ ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ $\frac{13}{2}$ $5\frac{11}{16}$ $5\frac{31}{48}$ $4\frac{3}{8}$ $\frac{17}{4}$ จากนั้นครูใช้การถามตอบจนนักเรียนช่วยกันอภิปรายการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละดังนี้ - การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ - การเรียงลำดับจำนวนคละ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ให้เรียงลำดับโดยพิจารณาจากจำนวนนับ ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ให้พิจารณาเศษส่วนเมื่อเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน จึงเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วน จำนวนคละจากน้อยไปมากและจากน้อยไปมาก  ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วน จากนั้นเพื่อนๆในห้องร่วมกันอภิปรายความถูกต้อง ดังนี้	1. นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วน จำนวนคละจากน้อยไปมาก และจากน้อยไปมาก จากนั้นออกมานำเสนอ	- PowerPoint	- เขียนแสดงการเรียงลำดับเศษส่วน	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.12 ข้อ 1-2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.12 ข้อ 1-2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.12		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การเรียงลำดับเศษส่วน ถ้าตัวส่วนเท่ากันเราสามารถเรียงลำดับได้อย่างไร (พิจารณาที่ตัวเศษได้เลย และเรียงลำดับตามโจทย์) - การเรียงลำดับเศษส่วน ถ้าตัวส่วนไม่เท่ากันเราสามารถเรียงลำดับได้แบบตัวส่วนที่เท่ากันหรือไม่ (ไม่ได้ เราจำต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากันก่อนแล้วจึงเรียนแบบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน) - ถ้าเป็นการเรียงลำดับแบบจำนวนคละ เราทำได้อย่างไรบ้าง (1. ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันแล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากจำนวนนับ 2.ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันแล้ว ให้พิจารณาเศษส่วนเมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียงลำดับเศษส่วน 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการเรียงลำดับเศษส่วน	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากตัวเศษ การเรียงลำดับจำนวนคละ - ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากันแล้วเรียงลำดับโดยพิจารณาจากจำนวนนับ - ถ้าจำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันแล้ว ให้พิจารณาเศษส่วน เมื่อเศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจใช้วิธีทำเศษส่วนทุกจำนวนให้มีตัวส่วนเท่ากัน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.12 ที่เหลือเป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.12	- แบบฝึกหัด 3.12	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 3.12	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.12 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.12

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) เรียงลำดับเศษส่วนได้ 2) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.4,2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.4 เลือกใช้สื่อที่หลากหลาย เข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูล หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสารเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้		การคิด 2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลที่กำหนดให้ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

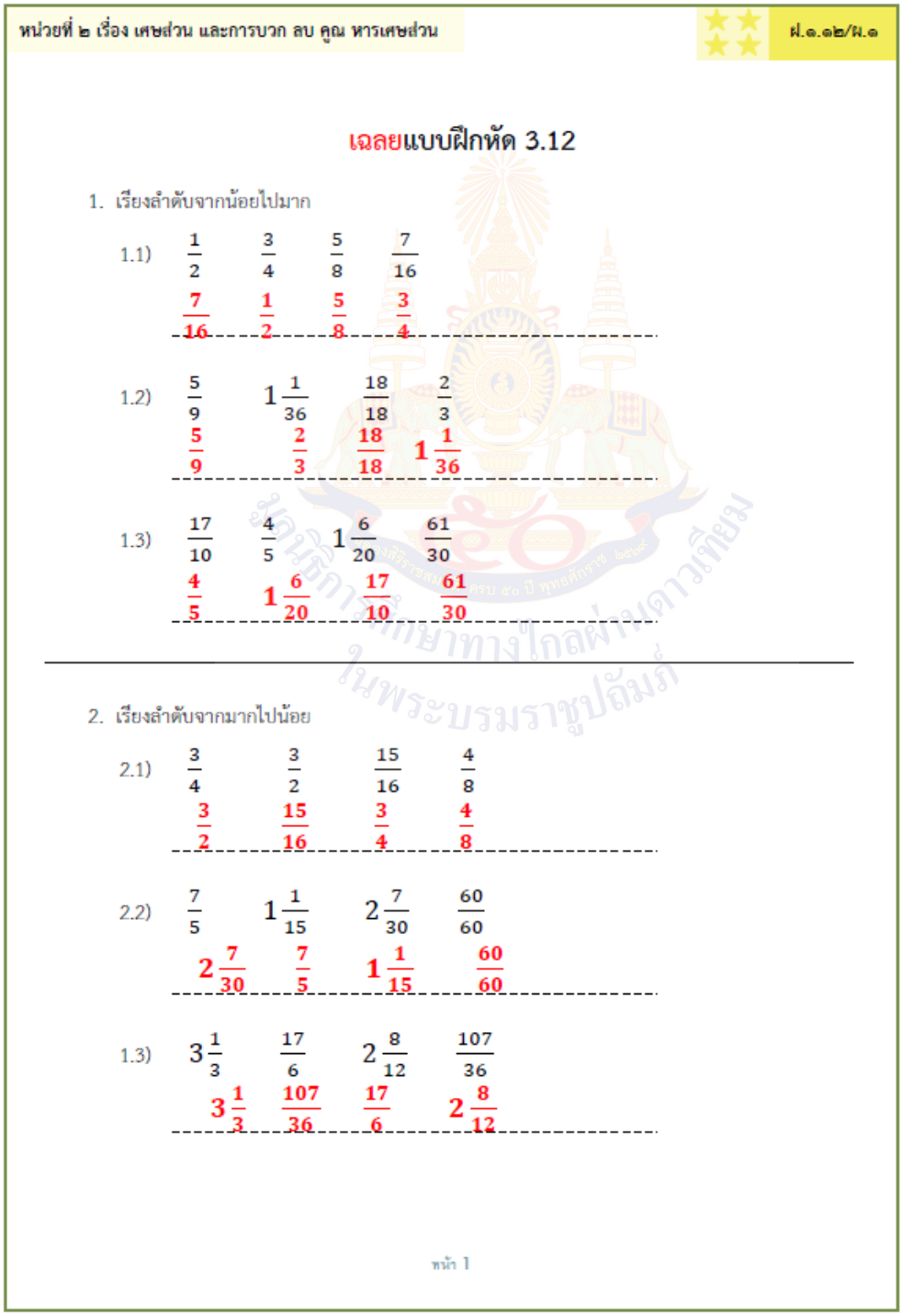
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.12
เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัด 3.12
เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๒/ผ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.12

1. เรียงลำดับจากน้อยไปมาก

1.1) $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{16}$

$\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$

1.2) $\frac{5}{9}$ $1\frac{1}{36}$ $\frac{18}{18}$ $\frac{2}{3}$

$\frac{5}{9}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{18}{18}$ $1\frac{1}{36}$

1.3) $\frac{17}{10}$ $\frac{4}{5}$ $1\frac{6}{20}$ $\frac{61}{30}$

$\frac{4}{5}$ $1\frac{6}{20}$ $\frac{17}{10}$ $\frac{61}{30}$

2. เรียงลำดับจากมากไปน้อย

2.1) $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{4}{8}$

$\frac{3}{2}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{8}$

2.2) $\frac{7}{5}$ $1\frac{1}{15}$ $2\frac{7}{30}$ $\frac{60}{60}$

$2\frac{7}{30}$ $\frac{7}{5}$ $1\frac{1}{15}$ $\frac{60}{60}$

1.3) $3\frac{1}{3}$ $\frac{17}{6}$ $2\frac{8}{12}$ $\frac{107}{36}$

$3\frac{1}{3}$ $\frac{107}{36}$ $\frac{17}{6}$ $2\frac{8}{12}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/13 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม

3. สาระการเรียนรู้

การบวกเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

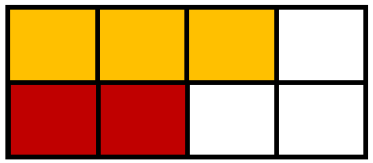
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2) **ด้านความรู้** - หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้ **ด้านทักษะกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนเศษส่วนที่เท่ากันโดยกำหนดเศษส่วนมาให้นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่ครูกำหนด เช่น เศษส่วนใดมีค่าเท่ากับ $\frac{3}{5}$ ($\frac{6}{10}$, $\frac{9}{15}$, $\frac{12}{20}$,...) - นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{3}{5}$ ได้อย่างไร (นำจำนวนนับที่มากกว่า 1 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนนับเดียวกัน)	นักเรียนทบทวนเรื่องความหมายของเศษส่วน โดยการพับแถบกระดาษเป็น 8 ส่วนเท่า ๆ กัน ขีดเส้นตามรอยพับแล้วระบายสีแดง 3 ส่วน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบที่ติดบนกระดานแล้วเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงา ดังนี้ 	1. นักเรียนสังเกตเศษส่วนพร้อมหาวิธีเรียงลำดับเศษส่วน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงาได้อย่างไร ($\frac{3}{8}$) 2. ครูให้นักเรียนระบายสีแดงแสดง $\frac{2}{8}$ ดังนี้  - ส่วนที่ระบายสีทั้งหมดแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{5}{8}$) ครูให้นักเรียนสังเกตจากส่วนที่ระบายสีทั้งหมดแสดงแทนด้วยเศษส่วน $\frac{5}{8}$ ให้นักเรียนพิจารณาความสัมพันธ์ของ $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{8}$ และ $\frac{5}{8}$ โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก ดังนี้ $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$ 3. ครูยกตัวอย่างบนกระดานใช้การถามตอบให้นักเรียนช่วยกันหาผลบวก ดังนี้ 1) $\frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \frac{1+4}{8} = \frac{5}{8}$	2.นักเรียนระบายสีแสดงเศษส่วนตามที่ครูกำหนด สังเกตความสัมพันธ์ แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์และการบวก 3. นักเรียนนักเรียนช่วยกันหาผลบวกพร้อมทั้งแสดงวิธีคิด	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \frac{4+2}{7} = \frac{6}{7}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ครูใช้การถามตอบดังนี้ - เศษส่วนที่นำมาบวกกันได้มีลักษณะอย่างไร (มีตัวส่วนเท่ากัน) - การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากันทำได้อย่างไร (นำตัวเศษมาบวกกันตัวส่วนคงเดิม) นักเรียนรวมกันสรุปได้ว่า การหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดยนำตัวเศษของเศษส่วนทั้งสองมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม 4. ครูยกตัวอย่างการบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง เช่น $\frac{2}{7} + \frac{6}{14} = \square$ - นักเรียนสามารถหาผลบวกของ $\frac{2}{7} + \frac{6}{14}$ ได้เลยหรือไม่ เพราะเหตุใด (ไม่ เพราะ เศษส่วนมีตัวส่วนไม่เท่ากัน)	4. นักเรียนสังเกตเศษส่วนที่ครูกำหนดให้ ร่วมกันอภิปรายวิธีการหาคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการหาคำตอบจนนักเรียนบอกได้ว่า การบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องทำให้เศษส่วนทุกจำนวนมีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงหาผลบวก จากนั้นครูใช้การถามตอบและแนะนำการเขียนแสดงวิธีหาผลบวกดังนี้ $\frac{2}{7} + \frac{6}{14} = \frac{2\times2}{7\times2} + \frac{6}{14}$ $= \frac{4}{14} + \frac{6}{14}$ $= \frac{4+6}{14}$ $= \frac{10}{14}$ $= \frac{5}{7}$ หรือ อาจทำได้ดังนี้ $\frac{2}{7} + \frac{6}{14} = \frac{2}{7} + \frac{6\div2}{14\div2}$ $= \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ $= \frac{2+3}{7}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

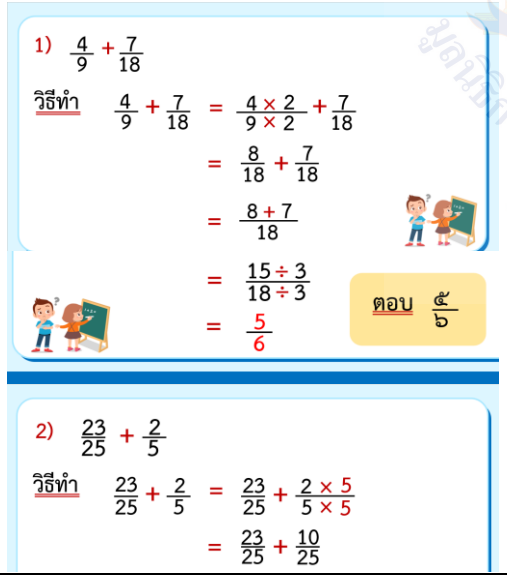
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{5}{7}$ นักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิมและครูอธิบายแนะนำว่าผลบวกที่ได้จากการบวกเศษส่วนควรทำให้เป็นรูปอย่างง่ายซึ่งอาจอยู่ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละจำนวนนับหรือศูนย์				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการบวกเศษส่วน ดังนี้ $\frac{2}{5} + \frac{12}{15} = \square$ แนวคำตอบ $\frac{2}{5} + \frac{12}{15} = \frac{2\times3}{5\times3} + \frac{12}{15}$ $= \frac{6}{15} + \frac{12}{15}$ $= \frac{6+12}{15}$ $= \frac{17}{15}$	1. นักเรียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการบวกเศษส่วนลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการบวกเศษส่วน	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

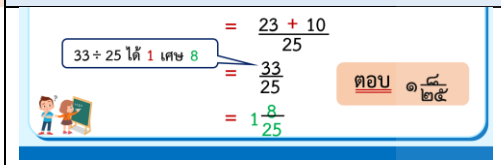
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= 1\frac{2}{15}$ 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.13 ข้อ 1-2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ดังนี้  	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.13 ข้อ 1-2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.13		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
					
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันทำได้อย่างไร (นำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม) - การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันทำได้อย่างไร (ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการบวกเศษส่วน 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการบวกเศษส่วน	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.13 ที่เหลือเป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.13	- แบบฝึกหัด 3.13	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.13	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.13 เรื่อง การบวกเศษส่วน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.13

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.2,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

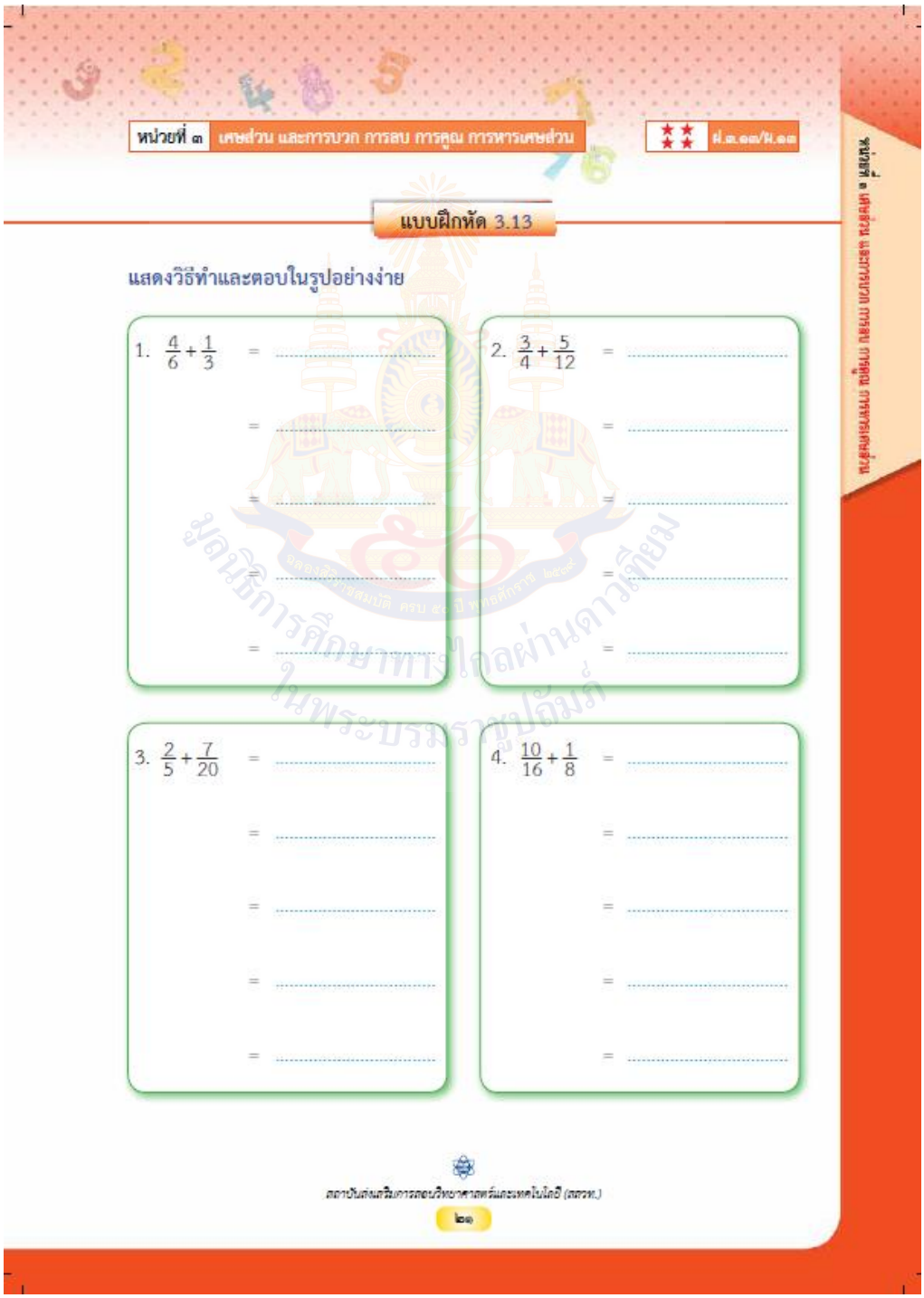
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.13
เรื่อง การบวกเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การบวกเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ค.๓.๑๓/ป.๑๓

แบบฝึกหัด 3.13

แสดงวิธีทำและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{4}{6}+\frac{1}{3}$ = ...
= .....
= .....
= .....
= .....

2. $\frac{3}{4}+\frac{5}{12}$ = ...
= .....
= .....
= .....
= .....

3. $\frac{2}{5}+\frac{7}{20}$ = ...
= .....
= .....
= .....
= .....

4. $\frac{10}{16}+\frac{1}{8}$ = ...
= .....
= .....
= .....
= .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๒๑

5. $\frac{4}{9}+\frac{7}{18}$ = ...

= .....

= .....

= .....

= .....

6. $\frac{13}{25}+\frac{2}{5}$ = ...

= .....

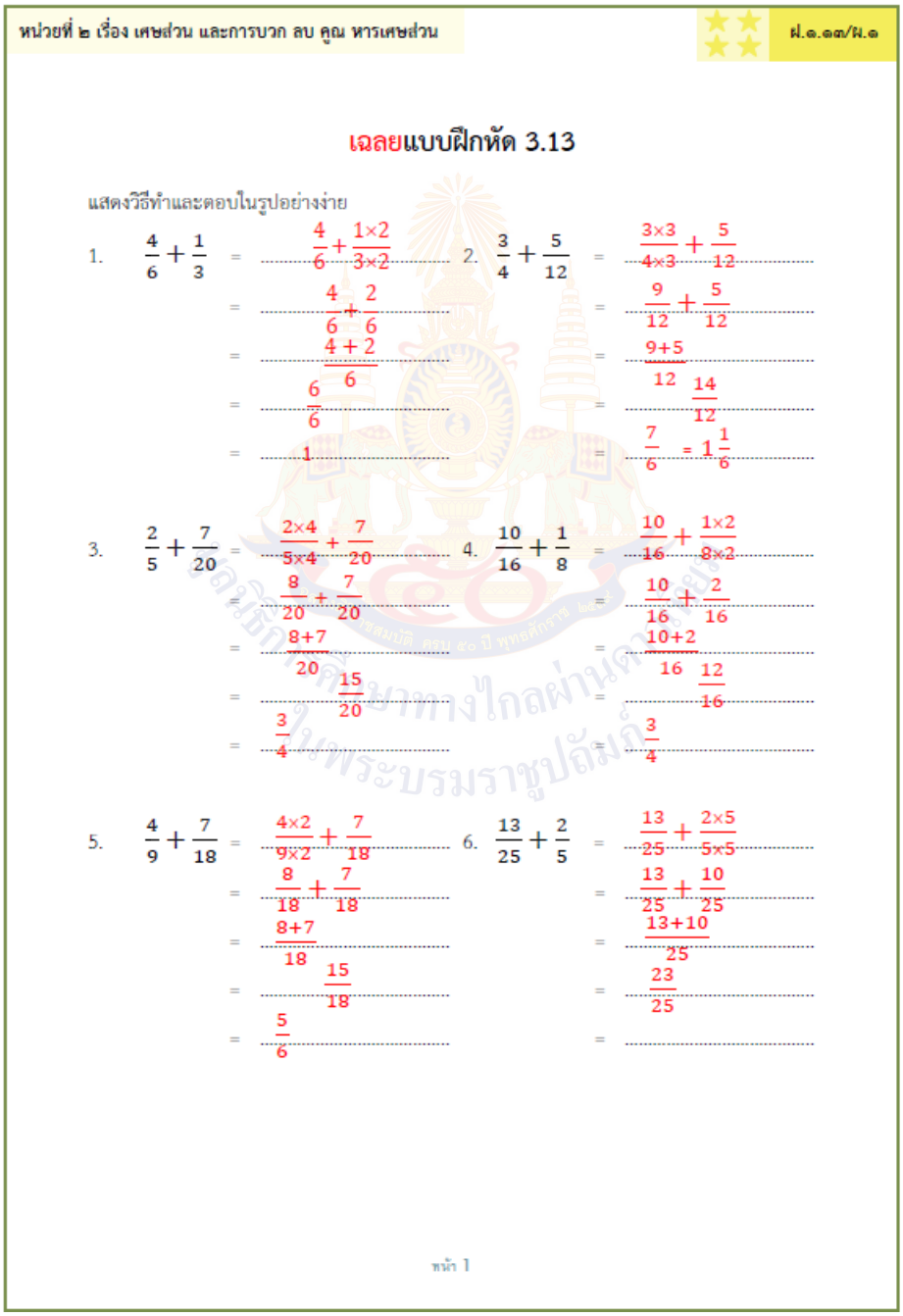
= .....

= .....

= .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.13
เรื่อง การบวกเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การบวกเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๓/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.13

แสดงวิธีทำและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{4}{6}+\frac{1}{3} = \frac{4}{6}+\frac{1\times2}{3\times2} = \frac{4}{6}+\frac{2}{6} = \frac{4+2}{6} = \frac{6}{6} = 1$

2. $\frac{3}{4}+\frac{5}{12} = \frac{3\times3}{4\times3}+\frac{5}{12} = \frac{9}{12}+\frac{5}{12} = \frac{9+5}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

3. $\frac{2}{5}+\frac{7}{20} = \frac{2\times4}{5\times4}+\frac{7}{20} = \frac{8}{20}+\frac{7}{20} = \frac{8+7}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$

4. $\frac{10}{16}+\frac{1}{8} = \frac{10}{16}+\frac{1\times2}{8\times2} = \frac{10}{16}+\frac{2}{16} = \frac{10+2}{16} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

5. $\frac{4}{9}+\frac{7}{18} = \frac{4\times2}{9\times2}+\frac{7}{18} = \frac{8}{18}+\frac{7}{18} = \frac{8+7}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$

6. $\frac{13}{25}+\frac{2}{5} = \frac{13}{25}+\frac{2\times5}{5\times5} = \frac{13}{25}+\frac{10}{25} = \frac{13+10}{25} = \frac{23}{25}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/13 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำเศษส่วนมีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม

3. สาระการเรียนรู้

การลบเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2) **ด้านความรู้** - หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการบวกเศษส่วน ดังนี้  ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้	1. นักเรียนทบทวนเรื่องความหมายของเศษส่วนโดยการพับแถบกระดาษเป็น 8 ส่วนเท่า ๆ กัน ขีดเส้นตามรอยพับแล้วระบายสีแดง 5 ส่วน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน					2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบที่ติดบนกระดานแล้วเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงา ดังนี้	1. นักเรียนสังเกตเศษส่วนพร้อมหาวิธีเรียงลำดับเศษส่วน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่แรเงาได้อย่างไร ($\frac{5}{8}$) 2. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษแสดงส่วนที่ระบายสีที่แสดง $\frac{5}{8}$ หลังจากนั้นครูนำออกมา $\frac{2}{8}$ ดังนี้  ครูให้นักเรียนพิจารณาจากแถบกระดาษแล้วเขียนประโยคแสดงการลบได้ดังนี้ $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$ 3. ครูยกตัวอย่างบนกระดานแล้วใช้การถามตอบให้นักเรียนช่วยกันหาผลลบ ดังนี้ 1) $\frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{6-4}{7} = \frac{2}{7}$	2. นักเรียนนักเรียนช่วยกันหาผลลบพร้อมทั้งแสดงวิธีคิด 3. นักเรียนสังเกตเศษส่วนที่ครูกำหนดให้ ร่วมกันอภิปรายวิธีการหาคำตอบ	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) $\frac{8}{11} - \frac{5}{11} = \frac{8-5}{11} = \frac{3}{11}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ครูใช้การถามตอบ ดังนี้ - นักเรียนสังเกตตัวส่วนของเศษส่วนที่นำมาหาผลลบว่ามีลักษณะอย่างไร (เท่ากัน) - นักเรียนสังเกตตัวส่วนของผลลบนั้นว่า เท่าเดิม เพิ่มขึ้น หรือลดลง (เท่าเดิม) นักเรียนสรุปได้ว่า การหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ทำได้โดยนำตัวเศษของเศษส่วนทั้งสองมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม 4. ครูยกตัวอย่างที่ 1 ดังนี้ $\frac{14}{16} - \frac{1}{8} = \square$ ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการหาคำตอบจนนักเรียนบอกได้ว่า การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องทำเศษส่วนเหล่านั้นให้ตัวส่วนเท่ากันก่อนจึงหาผลลบจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลลบดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{14}{16} - \frac{1}{8} = \frac{14}{16} - \frac{1\times2}{8\times2}$ $= \frac{14}{16} - \frac{2}{16}$ $= \frac{14-2}{16}$ $= \frac{12}{16}$ $= \frac{3}{4}$ หรืออาจทำได้ดังนี้ $\frac{14}{16} - \frac{1}{8} = \frac{14\div2}{16\div2} - \frac{1}{8}$ $= \frac{7}{8} - \frac{1}{8}$ $= \frac{7-1}{8}$ $= \frac{6}{8}$ $= \frac{3}{4}$ ครูยกตัวอย่างที่ 2 ดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$\frac{9}{20} - \frac{3}{10}$ วิธีทำ $\frac{9}{20} - \frac{3}{10} = \frac{9}{20} - \frac{3 \times 2}{10 \times 2}$ $= \frac{9}{20} - \frac{6}{20}$ $= \frac{9 - 6}{20}$ $= \frac{3}{20}$ ตอบ ๓/๒๐				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการลบเศษส่วน ดังนี้ 1) $\frac{9}{12} - \frac{1}{4} = \square$ แนวคำตอบ $\frac{9}{12} - \frac{1}{4} = \frac{9 \div 3}{12 \div 3} - \frac{1}{4}$ $= \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ $= \frac{3-1}{4}$ $= \frac{2}{4}$ ตอบ $= \frac{1}{2}$	1. นักเรียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการบวกเศษส่วนลงในสมุด	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบจากการลบเศษส่วน	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) $\frac{17}{10} - \frac{2}{5} = \square$ แนวคำตอบ $\frac{17}{10} - \frac{2}{5} = \frac{17}{10} - \frac{2 \times 2}{5 \times 2}$ $= \frac{17}{10} - \frac{4}{10}$ $= \frac{17-4}{10}$ $= \frac{13}{10}$ ตอบ $= 1\frac{3}{10}$ 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.14 ข้อ 1-2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.14 ข้อ 1-2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- แบบฝึกหัด 3.14		

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การลบเศษส่วน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันทำได้อย่างไร (นำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม) - การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันทำได้อย่างไร (ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.14 ที่เหลือเป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการลบเศษส่วน 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการลบเศษส่วน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.14	- PowerPoint - PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.14	- ตอบคำถาม และแบบฝึกหัด 3.14	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.14 เรื่อง การลบเศษส่วน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลบเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.14

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนมีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.2,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

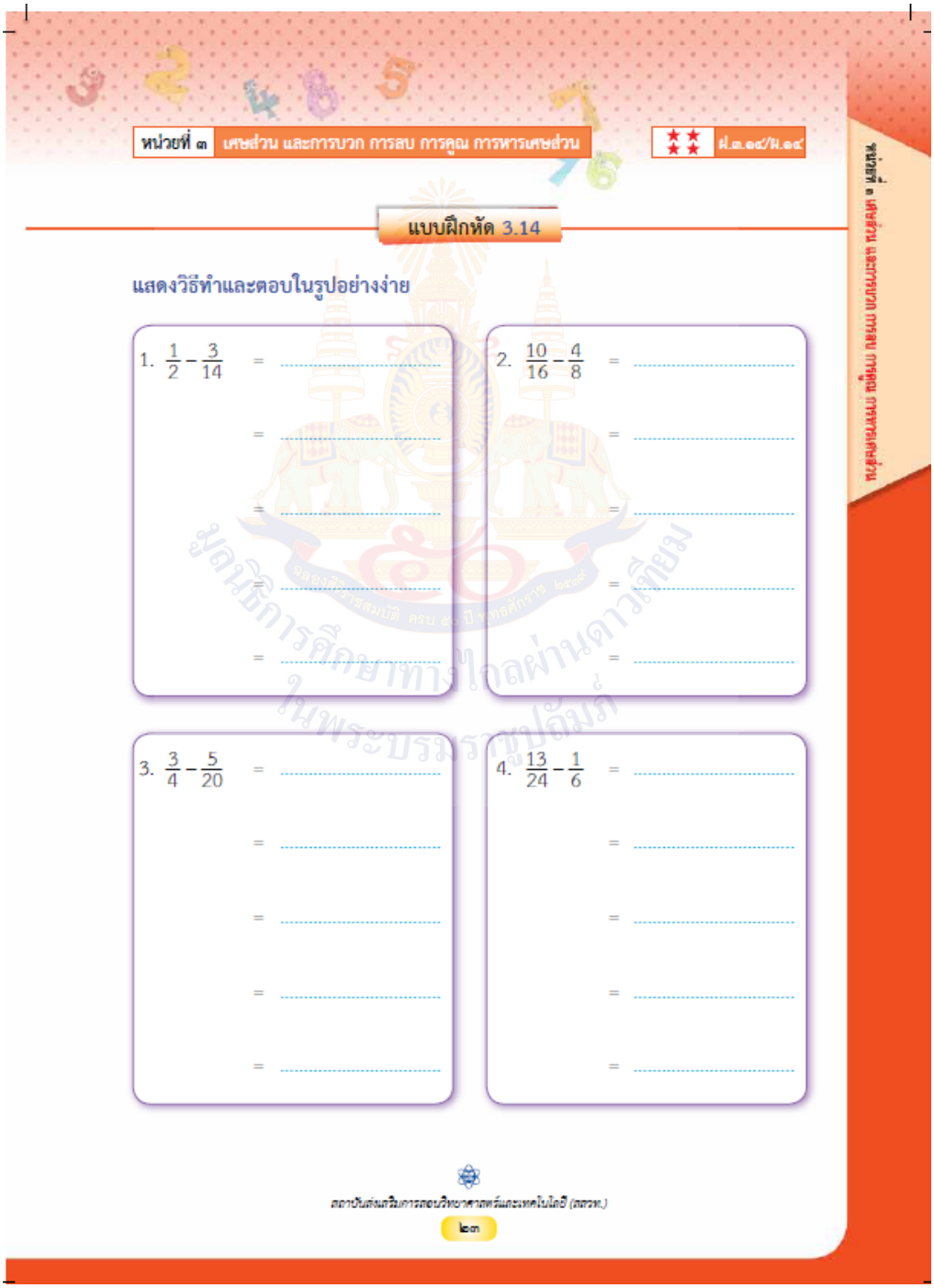
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.14
เรื่อง การลบเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การลบเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ฝ.๓.๑๔/ฝ.๑๔

แบบฝึกหัด 3.14

แสดงวิธีทำและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{2} - \frac{3}{14}$ =

2. $\frac{10}{16} - \frac{4}{8}$ =

3. $\frac{3}{4} - \frac{5}{20}$ =

4. $\frac{13}{24} - \frac{1}{6}$ =

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๒๓

5. $\frac{9}{20} - \frac{3}{10}$ = ...

= .....

= .....

= .....

= .....

6. $\frac{17}{10} - \frac{2}{5}$ = ...

= .....

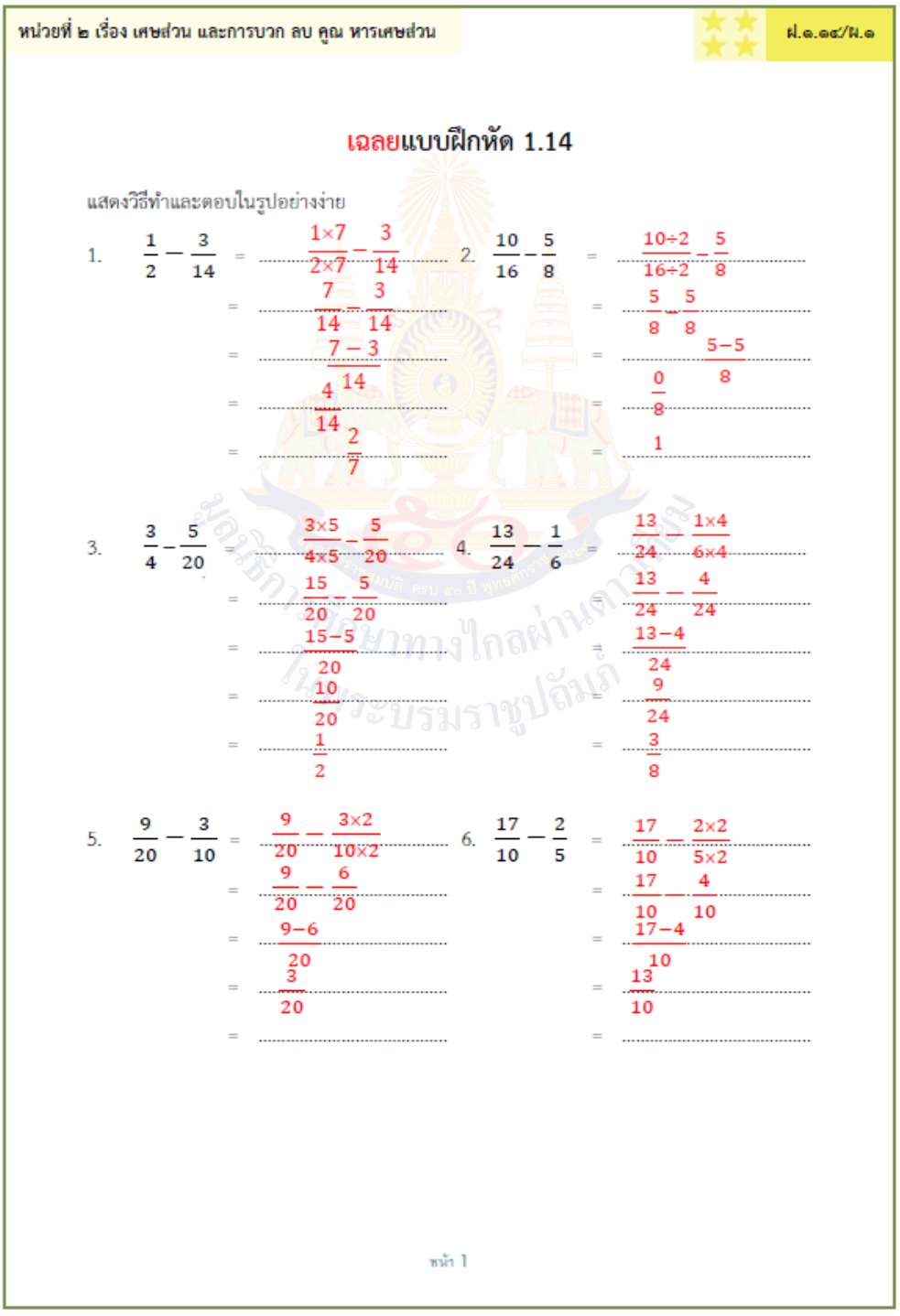
= .....

= .....

= .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.14
เรื่อง การลบเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การลบเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๔/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 1.14

แสดงวิธีทำและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{2} - \frac{3}{14} = \frac{1\times7}{2\times7} - \frac{3}{14} = \frac{7}{14} - \frac{3}{14} = \frac{7-3}{14} = \frac{4}{14} = \frac{2}{7}$

2. $\frac{10}{16} - \frac{5}{8} = \frac{10\div2}{16\div2} - \frac{5}{8} = \frac{5}{8} - \frac{5}{8} = \frac{5-5}{8} = \frac{0}{8} = 1$

3. $\frac{3}{4} - \frac{5}{20} = \frac{3\times5}{4\times5} - \frac{5}{20} = \frac{15}{20} - \frac{5}{20} = \frac{15-5}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$

4. $\frac{13}{24} - \frac{1}{6} = \frac{13}{24} - \frac{1\times4}{6\times4} = \frac{13}{24} - \frac{4}{24} = \frac{13-4}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

5. $\frac{9}{20} - \frac{3}{10} = \frac{9}{20} - \frac{3\times2}{10\times2} = \frac{9}{20} - \frac{6}{20} = \frac{9-6}{20} = \frac{3}{20}$

6. $\frac{17}{10} - \frac{2}{5} = \frac{17}{10} - \frac{2\times2}{5\times2} = \frac{17}{10} - \frac{4}{10} = \frac{17-4}{10} = \frac{13}{10}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/13 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ

3. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบจำนวนคละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

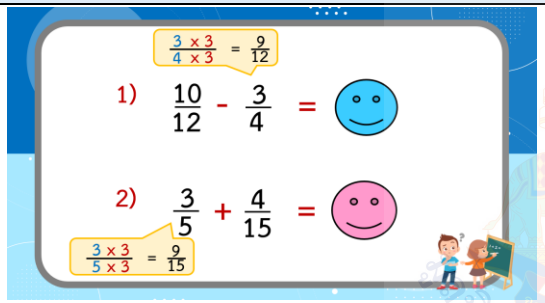
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (1.2,2.2) **ด้านความรู้** - หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้ **ด้านทักษกระบวนการ** ให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน โดยยกตัวอย่าง $1\frac{7}{8}$ ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายขั้นตอนและเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้ $1\frac{7}{8} = \frac{(1\times8)+7}{8} = \frac{8+7}{8} = \frac{15}{8}$ หรือ $1\frac{7}{8} = 1+\frac{7}{8} = \frac{8}{8}+\frac{7}{8} = \frac{8+7}{8} = \frac{15}{8}$ 2. ครูทบทวนการบวกและการลบเศษส่วน โดยยกตัวอย่าง 1) $\frac{10}{12}+\frac{3}{4} = \square$ 2) $\frac{3}{5}-\frac{4}{15} = \square$ ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการหาผลบวกและผลลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันโดยตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ดังนี้	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน และการบวกและการลบเศษส่วน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน					2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลบวกของ $\frac{15}{8} + \frac{7}{4}$ แล้วใช้การถามตอบดังนี้ - ผลบวกของ $\frac{15}{8} + \frac{7}{4}$ เท่ากับ $1\frac{7}{8} + 1\frac{3}{4}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด (เท่ากัน เพราะ $\frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ และ $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$) - การหาผลบวกของ $1\frac{7}{8} + 1\frac{3}{4}$ นักเรียนอาจทำได้อย่างไร	1. นักเรียนสังเกตการหาผลบวก จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วจึงหาผลบวก โดยการบวกเศษส่วนใช้วิธีเปลี่ยนเศษส่วนให้มี ตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงหาผลบวก) จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมอภิปรายวิธีหาผลบวกของ $1\frac{7}{8}+1\frac{3}{4}$ และตอบในรูปอย่างง่าย เช่น $1\frac{7}{8}+1\frac{3}{4} = \frac{15}{8}+\frac{7}{4}$ $= \frac{15}{8}+\frac{7\times2}{4\times2}$ $= \frac{15}{8}+\frac{14}{8}$ $= \frac{15+14}{8}$ $= \frac{29}{8}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= 3\frac{5}{8}$ 2. ครูยกตัวอย่าง $2\frac{5}{9} + 3\frac{2}{3} = \square$ และตอบในรูปอย่างง่าย ใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลบวกจนสรุปได้ว่า ควรเปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวกดังนี้ **วิธีทำ** $2\frac{5}{9} + 3\frac{2}{3} = \frac{23}{9} + \frac{11}{3}$ $= \frac{23}{9} + \frac{11\times3}{3\times3}$ $= \frac{23}{9} + \frac{33}{9}$ $= \frac{23+33}{9}$ $= \frac{56}{9}$	2. นักเรียนช่วยกันหาผลบวกของจำนวนคละพร้อมทั้งแสดงวิธีคิด	- PowerPoint		

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ศูนย์วิทยบริการ ห้องสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= 6\frac{2}{9}$ **ตอบ** $6\frac{2}{9}$ 3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ $5 - 4\frac{3}{5} = \square$ และตอบในรูปอย่างง่ายใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลลบจนสรุปได้ว่า ควรเปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลลบดังนี้ **วิธีทำ** $5 - 4\frac{3}{5} = \frac{5}{1} - \frac{23}{5}$ $= \frac{5\times5}{1\times5} - \frac{23}{5}$ $= \frac{25}{5} - \frac{23}{5}$ $= \frac{25-23}{5}$	3. นักเรียนช่วยกันหาผลลบของจำนวนคละพร้อมทั้งแสดงวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{2}{5}$ **ตอบ** $\frac{2}{5}$ จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบ				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.15 ข้อ 1-2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง 1) $3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{14} = \square$ **วิธีทำ** $3\frac{1}{2} - 1\frac{3}{14} = \frac{7}{2} - \frac{17}{14}$ $= \frac{7\times7}{2\times7} - \frac{17}{14}$ $= \frac{49}{14} - \frac{17}{14}$	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.15 ข้อ 1 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.15	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{49-17}{14}$ $= \frac{32}{14}$ $= 2\frac{4}{14}$ **ตอบ** ๒ ๔/๑๔ 2) $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{3} = \square$ **วิธีทำ** $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{3} = \frac{22}{9} + \frac{5}{3}$ $= \frac{22}{9} + \frac{5\times3}{3\times3}$				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$= \frac{22}{9} + \frac{15}{9}$ $= \frac{22+5}{9}$ $= \frac{37}{9}$ $= 4\frac{1}{9}$ **ตอบ** $4\frac{1}{9}$				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - จำนวนคละสามารถเขียนอยู่ในรูปเศษเกินได้อย่างไร (ทำได้โดยนำตัวส่วนคูณกับจำนวนนับแล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกิน โดยมีตัวส่วนคงเดิม)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการบวก การลบจำนวนคละ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าผลบวกหรือผลลบที่ได้เป็นเศษเกิดควรทำอย่างไร (ควรเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ ทำได้โดยนำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การบวกหรือการลบจำนวนคละอาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลบวก หรือผลลบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.15 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุป การบวก การลบจำนวนคละ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.15	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.15	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.15	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.15 เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.15

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - ให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกและผลลบของจำนวนคละได้พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.2,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
๗.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

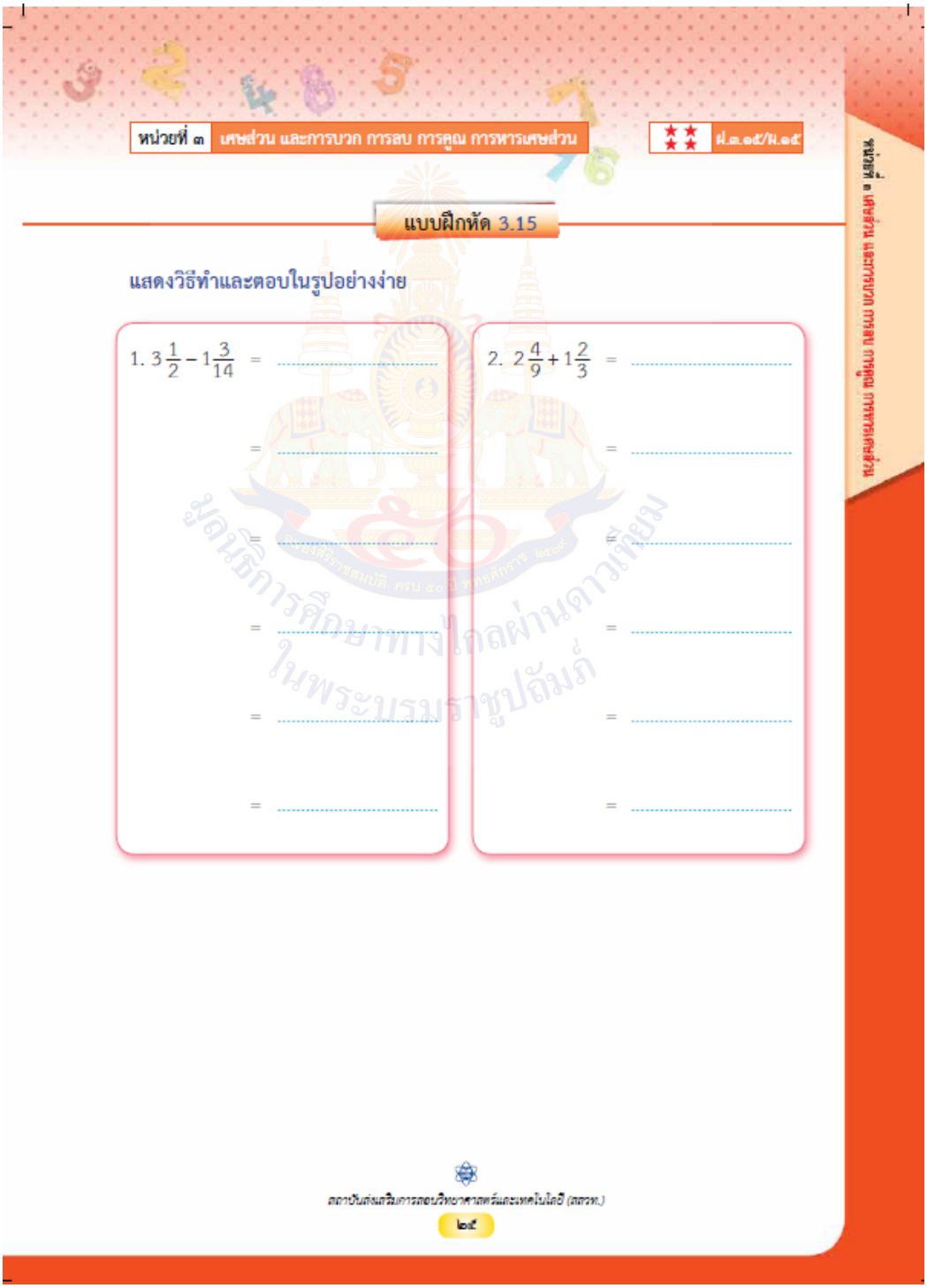
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.15
เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



3. $3\frac{7}{15}+\frac{6}{5}$ = ...

= .....

= .....

= .....

= .....

= .....

4. $\frac{15}{4}-2\frac{7}{20}$ = ...

= .....

= .....

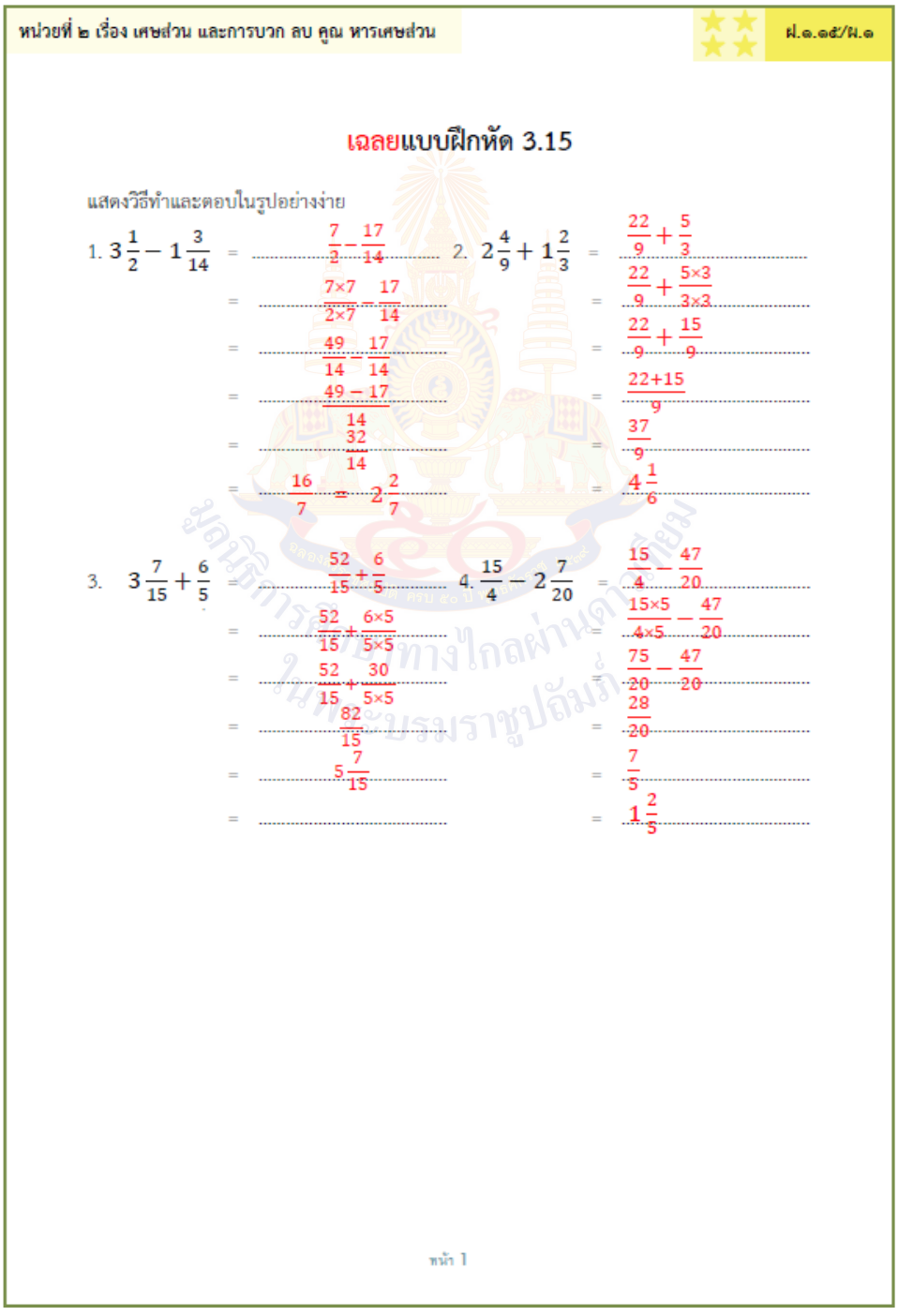
= .....

= .....

= .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.15
เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การบวก การลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๕/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.15

แสดงวิธีทำและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3\frac{1}{2}-1\frac{3}{14}$ = $\frac{7}{2}-\frac{17}{14}$ = $\frac{7\times7}{2\times7}-\frac{17}{14}$ = $\frac{49}{14}-\frac{17}{14}$ = $\frac{49-17}{14}$ = $\frac{32}{14}$ = $\frac{16}{7}$ = $2\frac{2}{7}$

2. $2\frac{4}{9}+1\frac{2}{3}$ = $\frac{22}{9}+\frac{5}{3}$ = $\frac{22}{9}+\frac{5\times3}{3\times3}$ = $\frac{22}{9}+\frac{15}{9}$ = $\frac{22+15}{9}$ = $\frac{37}{9}$ = $4\frac{1}{6}$

3. $3\frac{7}{15}+\frac{6}{5}$ = $\frac{52}{15}+\frac{6}{5}$ = $\frac{52}{15}+\frac{6\times5}{5\times5}$ = $\frac{52}{15}+\frac{30}{5\times5}$ = $\frac{82}{15}$ = $5\frac{7}{15}$ = ...

4. $\frac{15}{4}-2\frac{7}{20}$ = $\frac{15}{4}-\frac{47}{20}$ = $\frac{15\times5}{4\times5}-\frac{47}{20}$ = $\frac{75}{20}-\frac{47}{20}$ = $\frac{28}{20}$ = $\frac{7}{5}$ = $1\frac{2}{5}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/14 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล (3.1 , 3.2 , 3.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล (3.1 , 3.2 , 3.3) **ด้านความรู้** - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการบวก การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ 1) $\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \square$ วิธีทำ $\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \frac{3+5}{11}$ $= \frac{8}{11}$ ตรวจสอบ $\frac{8}{11} - \frac{5}{11} = \frac{8-5}{11}$ $= \frac{3}{11}$ ซึ่งสมเหตุสมผล ตอบ $\frac{8}{11}$ 2) $\frac{18}{19} - \frac{3}{19} = \square$ วิธีทำ $\frac{18}{19} - \frac{3}{19} = \frac{18-3}{19}$	1. นักเรียนทบทวนเรื่องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกการลบจำนวนนับ และตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ - แก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตรวจสอบ $\frac{15}{19} + \frac{3}{19} = \frac{15+3}{19}$ $= \frac{18}{19}$ ซึ่งสมเหตุสมผล $= \frac{15}{19}$ <u>ตอบ</u> $\frac{15}{19}$ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องหากมีข้อผิดพลาดแก้ไขให้ถูกต้อง				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบดังนี้ **ตัวอย่างที่ 1** ในแต่ละเดือนป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหาร $\frac{3}{8}$ ของเงินเดือน จ่ายค่าเช่าบ้าน $\frac{1}{8}$ ของเงินเดือน ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหารและค่าเช่าบ้านคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของเงินเดือน	1. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาจากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

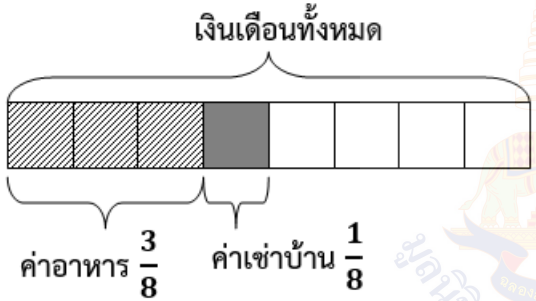
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์เพื่อทำความเข้าใจปัญหา แล้วครูใช้การถามตอบเพื่อประเมินความสามารถในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาของนักเรียน ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหารและค่าเช่าบ้านคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของเงินเดือน) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหาร $\frac{3}{8}$ ของเงินเดือน จ่ายค่าเช่าบ้าน $\frac{1}{8}$ ของเงินเดือน) - เมื่อนักเรียนต้องการหาสิ่งที่โจทย์ถามต้องใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ใด การบวก การลบ การคูณ หรือการหาร (การบวก) ครูใช้การถามตอบและอธิบายแนะนำวิธีคิดเพื่อฝึกนักเรียนรู้จักวางแผนแก้ปัญหา อาจใช้การเขียนแผนภาพในการหาคำตอบดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหารและค่าเช่าบ้านคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของเงินเดือน ($\frac{3}{8}+\frac{1}{8}$ ของเงินเดือน) - ได้คำตอบเท่าใดและสรุปคำตอบได้อย่างไร ($\frac{4}{8}$ ดังนั้น ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหารและค่าเช่าบ้าน $\frac{4}{8}$ ของเงินเดือน) - ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร ป้าสุรีย์จ่ายค่าอาหารและค่าเช่าบ้าน $\frac{4}{8}$ ของเงินเดือน เป็นค่าอาหาร $\frac{3}{8}$ ของเงินเดือน ดังนั้น เป็นค่าเช่าบ้าน $\frac{4}{8}-\frac{3}{8}=\frac{1}{8}$ ของเงินเดือน				

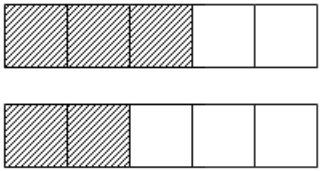
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างที่ 2 วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้ $\frac{3}{5}$ เมตร วันที่สองถักได้อีก $\frac{2}{5}$ เมตร วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้มากกว่าวันที่สองกี่เมตร ครูใช้การถามตอบเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้มากกว่าวันที่สองกี่เมตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้ $\frac{3}{5}$ เมตร วันที่สองถักได้อีก $\frac{2}{5}$ เมตร) - เมื่อนักเรียนต้องการหาสิ่งที่โจทย์ถามต้องใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ใด การบวก การลบ การคูณ หรือการหาร (การลบ) ครูใช้การถามตอบและอธิบายแนะนำวิธีคิดเพื่อฝึกนักเรียนรู้จักวางแผนแก้ปัญหา อาจใช้การเขียนแผนภาพในการหาคำตอบดังนี้	2. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 วันแรกถักได้ $\frac{3}{5}$ เมตร วันที่สองถักได้ $\frac{2}{5}$ เมตร - วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้มากกว่าวันที่สองกี่เมตร ($\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$ เมตร) - ได้คำตอบเท่าใดและสรุปคำตอบได้อย่างไร ($\frac{1}{5}$,ดังนั้นวันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้มากกว่าวันที่สอง $\frac{1}{5}$ เมตร) - ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้มากกว่าวันที่สอง $\frac{1}{5}$ เมตร				

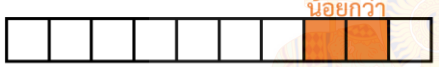
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วันที่สองพลอยถักผ้าพันคอได้ $\frac{2}{5}$ เมตร ดังนั้น วันแรกพลอยถักผ้าพันคอได้ $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ เมตร				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัด 3.16 ข้อ 2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักกี่กิโลกรัม - โจทย์ถามอะไร (เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักกี่กิโลกรัม) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม) - แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร	นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำแบบฝึกหัด 3.16 ข้อ 2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.16	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม  ถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม  เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนัก $\frac{9}{10} - \frac{2}{10}$ กิโลกรัม - ได้คำตอบเท่าไร ($\frac{9}{10} - \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$ กิโลกรัม) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ดังนั้น เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนัก $\frac{7}{10}$ กิโลกรัม)				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน นักเรียนทำอย่างไร	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(เขียนแสดงวิธีทำ เมื่อเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน เราสามารถหาคำตอบได้โดยการนำตัวเศษมาบวกกันตัวส่วนคงเดิม) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.16 ข้อ 1 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.16	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.16	- ตอบคำถาม และแบบฝึกหัด 3.16	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.16

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 , 3.2 , 3.3)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		แก้ปัญหา 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองระบุสาเหตุของปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาอย่างมีเหตุผลได้ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา		แก้ปัญหา 3.2 เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้-ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

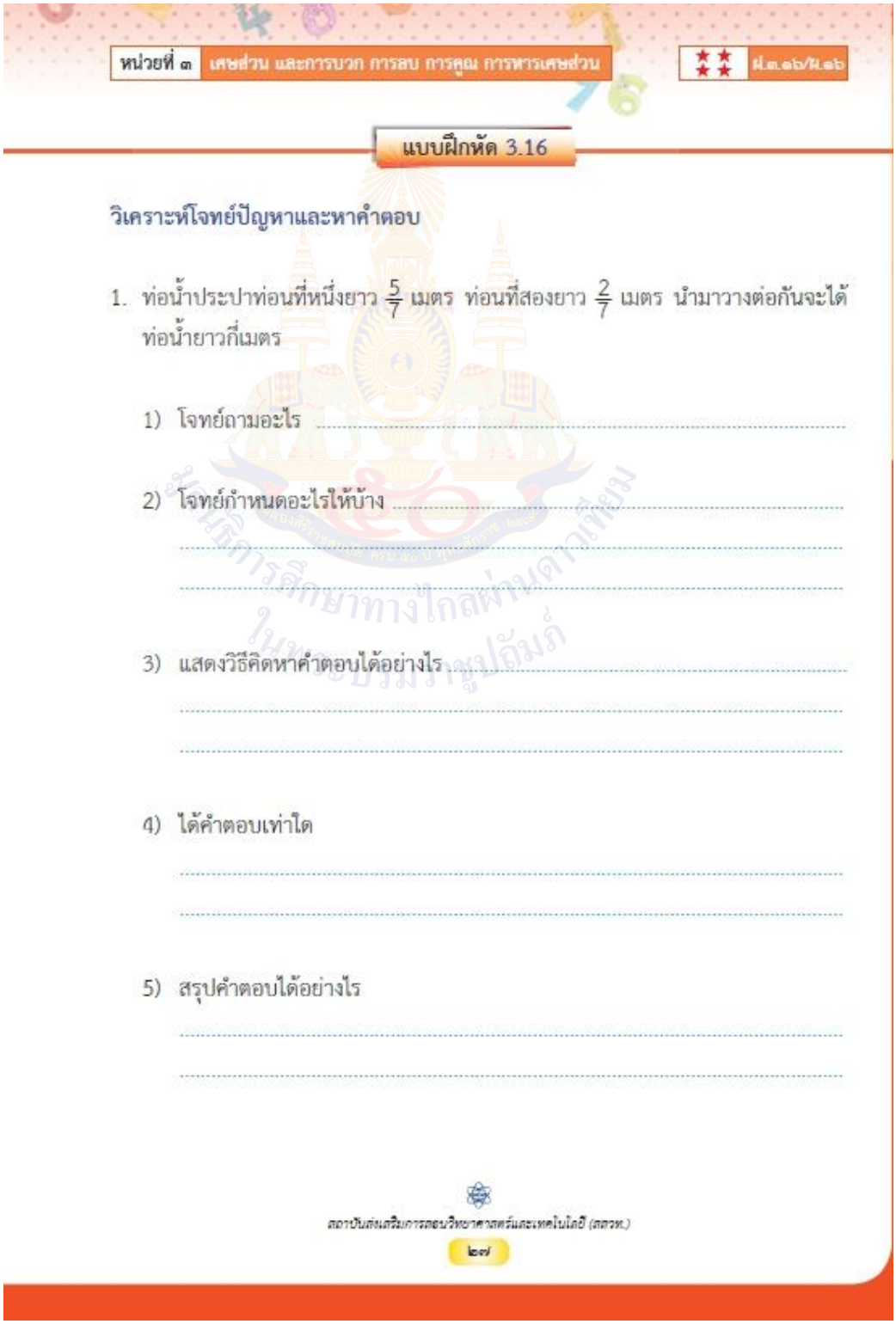
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.16
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ค.๓.๑๖/ป.๔๖

แบบฝึกหัด 3.16

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ท่อน้ำประปาท่อนที่หนึ่งยาว $\frac{5}{7}$ เมตร ท่อนที่สองยาว $\frac{2}{7}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อน้ำยาวกี่เมตร

   1) โจทย์ถามอะไร .....

   2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง .....
   .....
   .....

   3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร .....
   .....
   .....

   4) ได้คำตอบเท่าใด
   .....
   .....

   5) สรุปคำตอบได้อย่างไร
   .....
   .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๒๗

2. เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักกี่กิโลกรัม

1) โจทย์ถามอะไร .....

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง .....

.....

.....

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร .....

.....

.....

.....

.....

4) ได้คำตอบเท่าใด

.....

.....

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

.....

ปัญญาภิวัฒน์ สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.16
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 1.16

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ท่อน้ำประปาท่อนที่หนึ่งยาว $\frac{5}{7}$ เมตร ท่อนที่สองยาว $\frac{2}{7}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อน้ำยาวกี่เมตร

1) โจทย์ถามอะไร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อน้ำยาวกี่เมตร

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง ท่อน้ำประปาท่อนที่หนึ่งยาว $\frac{5}{7}$ เมตร
ท่อนที่สอง $\frac{2}{7}$

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร อาจใช้ภาพแสดงวิธีคิดหาคำตอบดังนี้

$\frac{5}{7}$ เมตร	$\frac{2}{7}$ เมตร

นำมาวางต่อกันจะได้ $\frac{5}{7} + \frac{2}{7}$ เมตร

4) ได้คำตอบเท่าใด
1 เมตร

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร
นำมาวางต่อกันจะได้ท่อน้ำยาว 1 เมตร

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบอยู่ในดุลพินิจของผู้สอน

2. เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักกี่กิโลกรัม

1) โจทย์ถามอะไร เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักกี่กิโลกรัม

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม
เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนักน้อยกว่าถุงแรก $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร เมล็ดข้าวโพดถุงแรกหนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม
เมล็ดข้าวโพดถุงแรก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม
เมล็ดข้าวโพดถุงที่สอง $\frac{2}{10}$ กิโลกรัม
เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนัก $\frac{9}{10} - \frac{2}{10}$ กิโลกรัม

4) ได้คำตอบเท่าใด
$\frac{7}{10}$ กิโลกรัม

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร
เมล็ดข้าวโพดถุงที่สองหนัก $\frac{7}{10}$ กิโลกรัม

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบอยู่ในดุลพินิจของผู้สอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	**เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/14 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.1 , 3.2 , 3.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

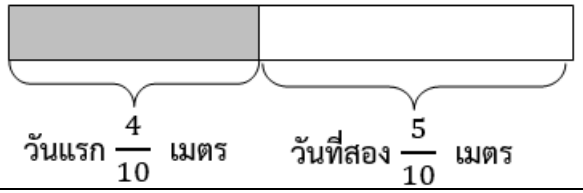
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

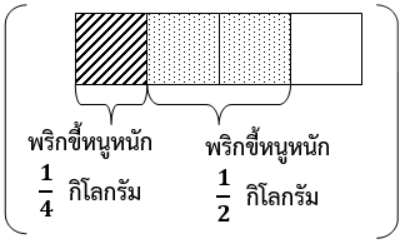
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.1,3.2,3.3) **ด้านความรู้**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ วันแรกมาลีถักผ้าพันคอยาว $\frac{4}{10}$ เมตร วันที่สองถักผ้าพันคอได้อีก $\frac{5}{10}$ เมตร มาลีถักผ้าพันคอได้ยาวกี่เมตร - โจทย์ถามอะไร (มาลีถักผ้าพันคอได้ยาวกี่เมตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (วันแรกมาลีถักผ้าพันคอยาว $\frac{4}{10}$ เมตร วันที่สองถักผ้าพันคอได้อีก $\frac{5}{10}$ เมตร) - หาคำตอบได้อย่างไร (นำมารวมกันหรือนำมาบวกกัน)  	1. นักเรียนทบทวนเรื่องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบจำนวนนับ และตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง **ด้านทักษกระบวนการ** - แก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**	- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \square$) - สรุปคำตอบมาลีถักผ้าพันคอได้ยาวกี่เมตร ($\frac{9}{10}$ เมตร) - นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร ($\frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10}$ หรือ $\frac{9}{10} - \frac{5}{10} = \frac{4}{10}$)				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งบนกระดาน ดังนี้ **ตัวอย่างที่ 1** พริกขี้หนูถุงหนึ่งหนัก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม พริกขี้หนูอีกถุงหนึ่งหนัก $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม เมื่อชั่งรวมกันจะหนักกี่กิโลกรัม	1. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาจากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม	- PowerPoint		

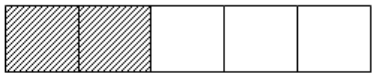
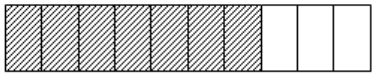
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์เพื่อทำความเข้าใจปัญหา แล้วครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์ ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (เมื่อชั่งรวมกันจะหนักกี่กิโลกรัม) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (พริกขี้หนูถุงหนึ่งหนัก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม พริกขี้หนูอีกถุงหนึ่งหนัก $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม) - จากสิ่งโจทย์ถามและสิ่งที่โจทย์บอก จะเขียนแผนภาพได้อย่างไร  - จากภาพจะหาคำตอบได้อย่างไร ($\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$) - จะหาผลบวกของเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันได้อย่างไร (ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนให้เท่ากัน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จะหาผลบวกของ $\frac{1}{4}+\frac{1}{2}$ ได้อย่างไร $\frac{1}{4}+\frac{1}{2} = \frac{1}{4}+\frac{1\times2}{2\times2}$ $= \frac{1}{4}+\frac{2}{4}$ $= \frac{3}{4}$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (เมื่อชั่งรวมกันจะหนัก $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม) - ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร พริกขี้หนู 2 ถุง เมื่อชั่งรวมกันหนัก $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม พริกขี้หนูถุงหนึ่งหนัก $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ดังนั้น พริกขี้หนูอีกถุงหนึ่งหนัก $\frac{3}{4}-\frac{1}{4}=\frac{2}{4}$ กิโลกรัม $=\frac{1}{2}$ กิโลกรัม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างที่ 2 ไม้ท่อนหนึ่งยาว $\frac{2}{5}$ เมตร อีกท่อนหนึ่งยาว $\frac{7}{10}$ เมตร ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกันเท่าใด ครูใช้การถามตอบเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกันเท่าใด) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ไม้ท่อนหนึ่งยาว $\frac{2}{5}$ เมตร อีกท่อนหนึ่งยาว $\frac{7}{10}$ เมตร) - จากสิ่งที่โจทย์ถามและสิ่งที่โจทย์บอก จะเขียนแผนภาพได้อย่างไร ไม้ท่อนหนึ่งยาว $\frac{2}{5}$ เมตร  ไม้อีกท่อนหนึ่งยาว $\frac{7}{10}$ เมตร  - ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกันเท่าใด ($\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$) - จะหาผลลบของเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันได้อย่างไร	2. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	(ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนให้เท่ากัน) - จะหาผลลบของ $\frac{7}{10} - \frac{2}{5}$ ได้อย่างไร $\frac{7}{10} - \frac{2}{5} = \frac{7}{10} - \frac{2\times2}{5\times2}$ $= \frac{7}{10} - \frac{4}{10}$ $= \frac{3}{10}$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกัน $\frac{3}{10}$ เมตร) - ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร ไม้ทั้งสองท่อนยาวต่างกัน $\frac{3}{10}$ เมตร ไม้ท่อนหนึ่งยาว $\frac{7}{10}$ เมตร ดังนั้น ไม้อีกท่อนหนึ่งยาว $\frac{7}{10} - \frac{3}{10} = \frac{4}{10}$ เมตร				

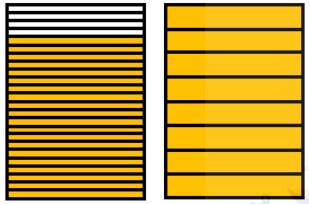
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{2}{5}$ เมตร				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนช่วยกันทำแบบฝึกหัด 3.17 ข้อ 2 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร ใช้น้ำผึ้งผสมกับมะนาวไปส่วนหนึ่ง ทำให้เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร แม่ใช้น้ำผึ้งไปกี่ลิตร - โจทย์ถามอะไร (แม่ใช้น้ำผึ้งไปกี่ลิตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร ใช้น้ำผึ้งผสมกับมะนาวไปส่วนหนึ่ง ทำให้เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร) - แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร	นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำแบบฝึกหัด 3.17 ข้อ 2 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.17	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร



เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร

แม่ใช้น้ำผึ้งไป $\frac{21}{24} - \frac{5}{8}$ ลิตร

- ได้คำตอบเท่าไร

$$\frac{21}{24} - \frac{5}{8} = \frac{21}{24} - \frac{5\times3}{8\times3}$$

$$= \frac{21}{24} - \frac{15}{24}$$

$$= \frac{6}{24}$$

- สรุปคำตอบได้อย่างไร

(ดังนั้น แม่ใช้น้ำผึ้งไป $\frac{6}{24}$ ลิตร)

- ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	6. ตรวจสอบ $\frac{21}{24} - \frac{5}{8} = \frac{6}{24}$ $\frac{5}{8}+\frac{6}{24} = \frac{5\times3}{8\times3}+\frac{6}{24}$ $= \frac{15}{24}+\frac{6}{24}$ $= \frac{21}{24}$ 				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง ถ้าครูกำหนด $\frac{8}{10}$ มาให้ ให้นักเรียนยกตัวอย่าง (คำตอบอาจจะมีได้หลายจำนวน เช่น $\frac{4}{5}, \frac{16}{20}, \frac{24}{30}$ เป็นต้น)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.17 ข้อ 1 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.17	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.17	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.17	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.17

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 , 3.2 , 3.3)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		แก้ปัญหา 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองระบุสาเหตุของปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาอย่างมีเหตุผลได้ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา		แก้ปัญหา 3.2 เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้-ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

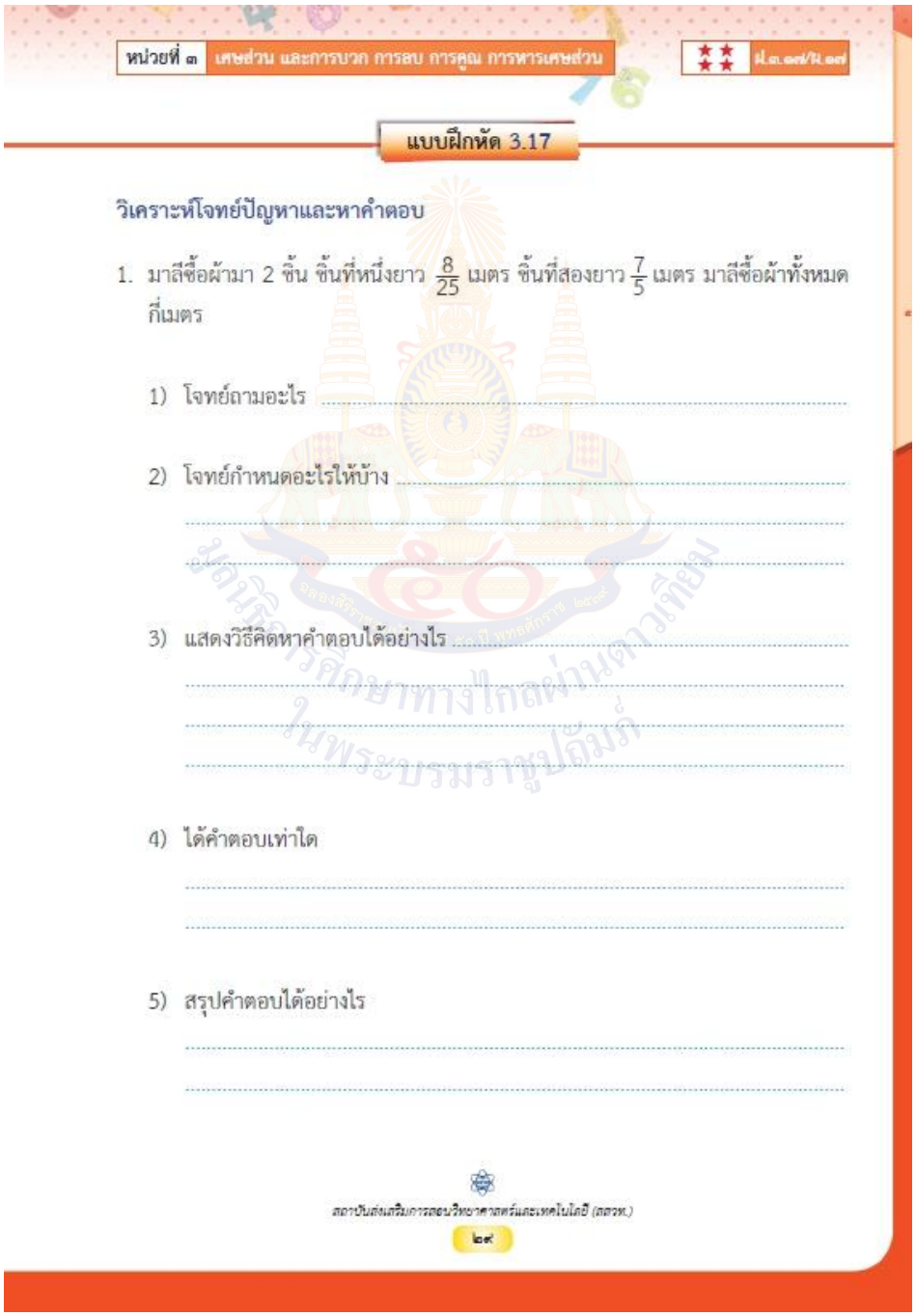
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.17
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ป.๓.๓๗/ป.๓๗

แบบฝึกหัด 3.17

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. มาลีซื้อผ้ามา 2 ชิ้น ชิ้นที่หนึ่งยาว $\frac{8}{25}$ เมตร ชิ้นที่สองยาว $\frac{7}{5}$ เมตร มาลีซื้อผ้าทั้งหมดกี่เมตร

   1) โจทย์ถามอะไร .....

   2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง .....

   3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร .....

   4) ได้คำตอบเท่าใด

   5) สรุปคำตอบได้อย่างไร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร ใช้น้ำผึ้งผสมกับมะนาวไปส่วนหนึ่ง ทำให้เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร แม่ใช้น้ำผึ้งไปกี่ลิตร

1) โจทย์ถามอะไร .....

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง .....

.....

.....

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร .....

.....

.....

.....

.....

4) ได้คำตอบเท่าใด

.....

.....

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.17
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยที่ ๒ เรื่อง เศษส่วน และการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ฝ.๑.๑๗/ผ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 3.17

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. มาลีซื้อผ้ามา 2 ชิ้น ชิ้นที่หนึ่งยาว $\frac{8}{25}$ เมตร ชิ้นที่สองยาว $\frac{7}{5}$ เมตร มาลีซื้อผ้าทั้งหมดกี่เมตร

1) โจทย์ถามอะไร มาลีซื้อผ้าทั้งหมดกี่เมตร

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง มาลีซื้อผ้ามา 2 ชิ้น ชิ้นที่หนึ่งยาว $\frac{8}{25}$ เมตร ชิ้นที่สองยาว $\frac{7}{5}$ เมตร

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร อาจใช้ภาพแสดงวิธีคิดหาคำตอบดังนี้

มาลีซื้อผ้าทั้งหมด

$\frac{8}{25}$ เมตร	$\frac{7}{5}$ เมตร

มาลีซื้อผ้าทั้งหมด $\frac{8}{25} + \frac{7}{5}$ เมตร

4) ได้คำตอบเท่าใด $1\frac{18}{25}$ เมตร

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร มาลีซื้อผ้าทั้งหมด $1\frac{18}{25}$ เมตร

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบอยู่ในดุลพินิจของผู้สอน

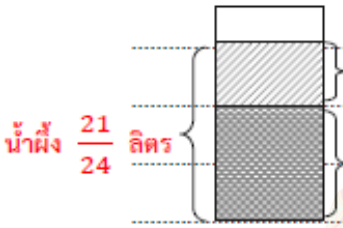
หน้า 1

2. แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร ใช้น้ำผึ้งผสมกับมะนาวไปส่วนหนึ่ง ทำให้เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร แม่ใช้น้ำผึ้งไปกี่ลิตร

1) โจทย์ถามอะไร แม่ใช้น้ำผึ้งไปกี่ลิตร

2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง แม่มีน้ำผึ้ง $\frac{21}{24}$ ลิตร ใช้น้ำผึ้งผสมกับมะนาวไปส่วนหนึ่ง ทำให้เหลือน้ำผึ้ง $\frac{5}{8}$ ลิตร

3) แสดงวิธีคิดหาคำตอบได้อย่างไร อาจใช้ภาพแสดงวิธีคิดหาคำตอบดังนี้



4) ได้คำตอบเท่าใด $\frac{1}{4}$ ลิตร

5) สรุปคำตอบได้อย่างไร แม่ใช้น้ำผึ้งไป $\frac{1}{4}$ ลิตร

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบอยู่ในดุลพินิจของผู้สอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	**เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/14 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.3 , 3.4 , 3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.3 , 3.4 , 3.5) **ด้านความรู้** - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์การบวก การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง ให้นักเรียนแสดงการหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ ดังนี้ 1) $\frac{3}{5} + \frac{1}{20} = \square$ วิธีทำ $\frac{3}{5} + \frac{1}{20} = \frac{3\times4}{5\times4} + \frac{1}{20}$ $= \frac{12}{20} + \frac{1}{20}$ $= \frac{13}{20}$ ตรวจสอบ $\frac{13}{20} - \frac{1}{20} = \frac{13-1}{20}$ $= \frac{12}{20}$ $= \frac{12\div4}{20\div4}$ $= \frac{3}{5}$ ซึ่งสมเหตุสมผล ตอบ $\frac{13}{20}$	1. นักเรียนทบทวนเรื่องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบจำนวนเศษส่วน และตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
เศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง **ด้านทักษกระบวนการ** - แก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2) $\frac{13}{14} - \frac{2}{7} = \square$ วิธีทำ $\frac{13}{14} - \frac{2}{7} = \frac{13}{14} - \frac{2\times2}{7\times2}$ $= \frac{13}{14} - \frac{4}{14}$ $= \frac{9}{14}$ ตรวจสอบ $\frac{9}{14} + \frac{2}{7} = \frac{9}{14} + \frac{2\times2}{7\times2}$ $= \frac{9}{14} + \frac{4}{14}$ $= \frac{13}{14}$ ซึ่งสมเหตุสมผล ตอบ $\frac{9}{14}$				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ **ตัวอย่างที่ 1** แสนมีริบบิ้นสีขาว $\frac{7}{20}$ เมตร มีริบบิ้นสีฟ้า $\frac{3}{4}$ เมตร แสนมีริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้าเท่าใด ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และครูอธิบายแนะนำการเขียนแสดงวิธีทำดังนี้ **วิธีทำ** แสนมีริบบิ้นสีฟ้า $\frac{3}{4}$ เมตร มีริบบิ้นสีขาว $\frac{7}{20}$ เมตร แสนมีริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้า $\frac{3}{4}-\frac{7}{20}=\frac{3\times5}{4\times5}-\frac{7}{20}$ เมตร $=\frac{15}{20}-\frac{7}{20}$ เมตร $=\frac{15-7}{20}$ เมตร	1. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$= \frac{8}{20}$ เมตร $= \frac{2}{5}$ เมตร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ จะได้ $\frac{3}{4}$ ใกล้เคียง 1 $\frac{7}{20}$ ใกล้เคียง $\frac{10}{20}$ หรือ $\frac{1}{2}$ ซึ่ง $1-\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ และ $\frac{2}{5}$ ใกล้เคียง $\frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{2}{5}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **<u>ตอบ</u>** แสนมีริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้า $\frac{2}{5}$ เมตร 2. ครูยกตัวอย่างที่ 2 เชือกเส้นที่หนึ่งยาว $\frac{7}{12}$ เมตร เชือกเส้นที่สองยาวมากกว่าเส้นที่หนึ่ง $\frac{1}{4}$ เมตร เชือกเส้นที่สองยาวกี่เมตร	2. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และครูอธิบายแนะนำการเขียนแสดงวิธีทำดังนี้ **วิธีทำ** เชือกเส้นที่หนึ่งยาว $\frac{7}{12}$ เมตร เชือกเส้นที่สองยาวมากกว่าเส้นที่หนึ่ง $\frac{1}{4}$ เมตร เชือกเส้นที่สองยาว $\frac{7}{12}+\frac{1}{4}=\frac{7}{12}+\frac{1\times3}{4\times3}$ เมตร $=\frac{7}{12}+\frac{3}{12}$ เมตร $=\frac{7+3}{12}$ เมตร $=\frac{10}{12}$ เมตร $=\frac{5}{6}$ เมตร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบจากโจทย์ปัญหา จะได้ว่า				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ถ้าเชือกเส้นที่สองยาง $\frac{5}{6}$ เมตร เชือกเส้นที่หนึ่งยาว $\frac{7}{12}$ เมตร เชือกทั้งสองเส้นยาวต่างกัน $\frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{3}{12}$ หรือ $\frac{1}{4}$ เมตร ดังนั้น $\frac{5}{6}$ เป็นคำตอบที่ถูกต้อง **ตอบ** เชือกเส้นที่สองยาว $\frac{5}{6}$ เมตร				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.18 ข้อ 1 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง สมชายมีที่ดินอยู่ $\frac{1}{4}$ ไร่ ซื้อที่ดินที่อยู่ติดกันมาเพิ่มอีก $\frac{3}{8}$ ไร่ สมชายมีที่ดินทั้งหมดกี่ไร่ **วิธีทำ** สมชายมีที่ดินอยู่ $\frac{1}{4}$ ไร่	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.18 ข้อ 1 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.18	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

ซื้อที่ดินที่อยู่ติดกันมาเพิ่มอีก $\frac{3}{8}$ ไร่

สมชายมีที่ดินทั้งหมด $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{1\times2}{4\times2} + \frac{3}{8}$ ไร่

$= \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$ ไร่

$= \frac{2+3}{8}$ ไร่

$= \frac{5}{8}$ ไร่

ตรวจสอบคำตอบ $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

ตอบ สมชายมีที่ดินทั้งหมด $\frac{5}{8}$ ไร่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เมื่อนักเรียนวิเคราะห์โจทย์เสร็จแล้ว นักเรียนจะทำอย่างไรต่อถ้าเศษส่วนตัวส่วนไม่เท่ากัน (ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดยการคูณหรือการหาร แล้วจึงนำไปคำนวณต่อ) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.18 ข้อ 2-3 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.18	- PowerPoint - PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.18	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 3.18	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.18

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.3 , 3.4 , 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		แก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย		แก้ปัญหา 3.5 ได้ผลงาน ชิ้นงาน หรือคำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

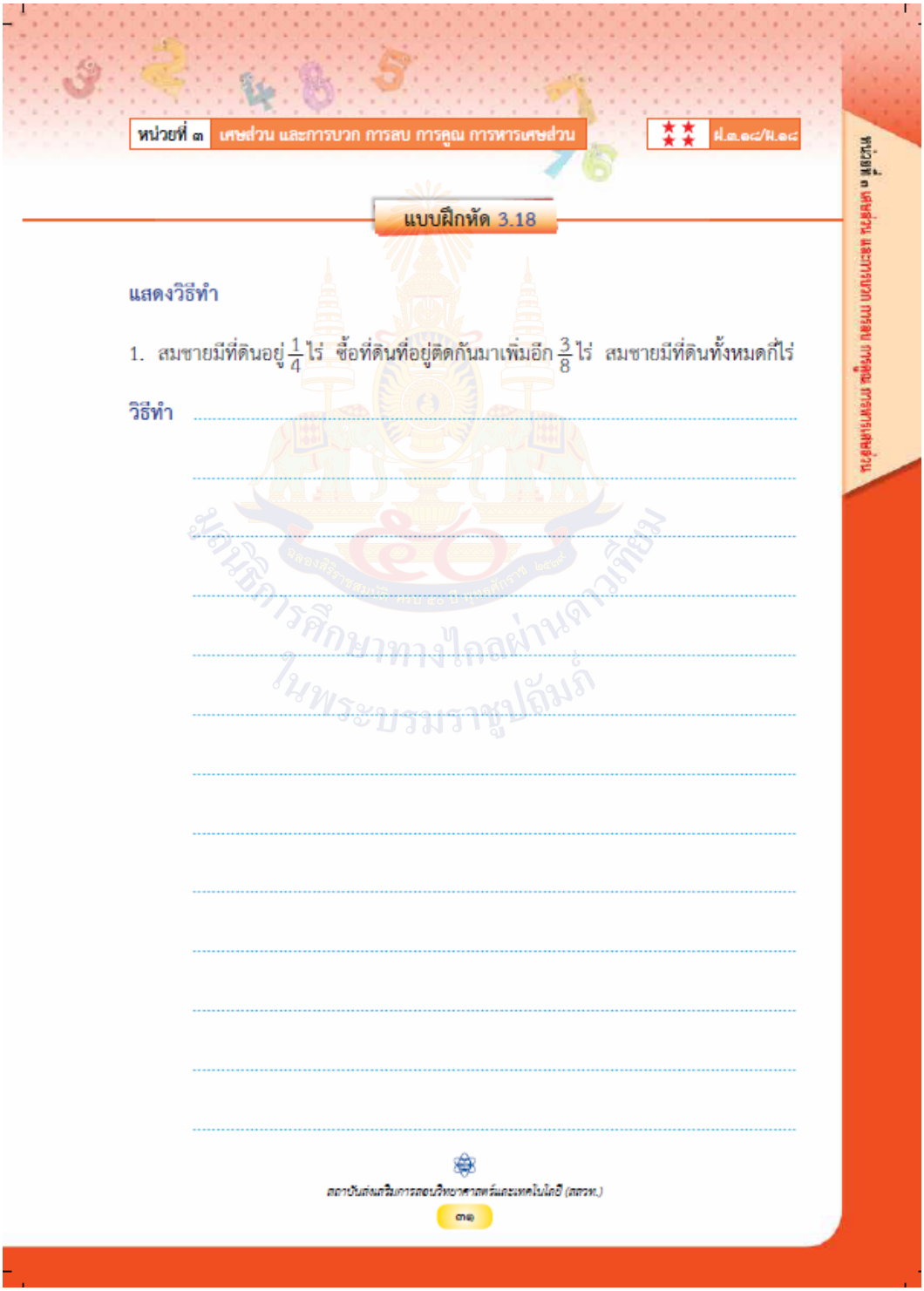
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.18
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ป.๔.๑๘/ป.๑๘

แบบฝึกหัด 3.18

แสดงวิธีทำ

1. สมชายมีที่ดินอยู่ $\frac{1}{4}$ ไร่ ซื้อที่ดินที่อยู่ติดกันมาเพิ่มอีก $\frac{3}{8}$ ไร่ สมชายมีที่ดินทั้งหมดกี่ไร่

วิธีทำ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

2. ถังใบหนึ่งจุน้ำเต็มถัง ตักน้ำออกไปรดน้ำต้นไม้ $\frac{3}{5}$ ของถัง นำไปซักผ้าอีก $\frac{7}{20}$ ของถัง ต้องเติมน้ำอีกเท่าไรจึงจะเต็มถัง

วิธีทำ .....

มัลติการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. สมใจใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ $\frac{7}{8}$ ลิตร ผสมกับน้ำจนได้ $\frac{11}{4}$ ลิตร สมใจเติมน้ำลงไปกี่ลิตร

วิธีทำ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.18
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.18

แสดงวิธีทำ

1. สมชายมีที่ดินอยู่ $\frac{1}{4}$ ไร่ ซื้อที่ดินที่อยู่ติดกันมาเพิ่มอีก $\frac{3}{8}$ ไร่ สมชายมีที่ดินทั้งหมดกี่ไร่

วิธีทำ สมชายมีที่ดินอยู่ $\frac{1}{4}$ ไร่

ซื้อที่ดินที่อยู่ติดกันมาเพิ่มอีก $\frac{3}{8}$ ไร่

สมชายมีที่ดินทั้งหมด $\frac{1}{4}+\frac{3}{8}=\left(\frac{1\times2}{4\times2}\right)+\frac{3}{8}$ ไร่

$=\frac{2}{8}+\frac{3}{8}=\frac{2+3}{8}$ ไร่

$=\frac{5}{8}$ ไร่

ตอบ สมชายมีที่ดินทั้งหมด $\frac{5}{8}$ ไร่

2. ถังใบหนึ่งจุน้ำเต็มถัง ตักน้ำออกไปรดน้ำต้นไม้ $\frac{3}{5}$ ของถัง นำไปซักผ้าอีก $\frac{7}{20}$ ของถัง ต้องเติมน้ำอีกเท่าไรจึงจะเต็มถัง

วิธีทำ ถังใบหนึ่งจุน้ำเต็มถัง ตักน้ำออกไปรดน้ำต้นไม้ $\frac{3}{5}$ ของถัง

นำไปซักผ้าอีก $\frac{7}{20}$ ของถัง

ต้องเติมน้ำ $\frac{3}{5}+\frac{7}{20}=\left(\frac{3\times4}{5\times4}\right)+\frac{7}{20}$ ของถัง

$=\frac{12}{20}+\frac{7}{20}=\frac{12+7}{20}$ ของถัง

$=\frac{19}{20}$ ของถัง

ตอบ ต้องเติมน้ำอีก $\frac{19}{20}$ ของถัง

3. สมใจใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ $\frac{7}{8}$ ลิตร ผสมกับน้ำจนได้ $\frac{11}{4}$ ลิตร สมใจเติมน้ำลงไปกี่ลิตร

วิธีทำ สมใจใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ $\frac{7}{8}$ ลิตร

ผสมกับน้ำจนได้ $\frac{11}{4}$ ลิตร

สมใจเติมน้ำลงไป $\frac{11}{4} - \frac{7}{8} = \left(\frac{11\times2}{4\times2}\right) - \frac{7}{8}$ ลิตร

$= \frac{22}{8} - \frac{7}{8} = \frac{22-7}{8}$ ลิตร

$= \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ ลิตร

ตอบ สมใจเติมน้ำลงไป $1\frac{7}{8}$ ลิตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	**เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/14 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.3 , 3.4 , 3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.3 , 3.4 , 3.5) **ด้านความรู้** - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละ **ด้านทักษะกระบวนการ** - แก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการบวกและการลบจำนวนคละ โดยยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน เช่น 1) $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \square$ 2) $2\frac{2}{3} - 1\frac{4}{9} = \square$ สุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน แล้วให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง โดยครูตรวจสอบความถูกต้องเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้และแก้ไข ดังนี้ 1) $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \square$ วิธีทำ $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \frac{5}{2} + \frac{5}{4}$ $= \frac{5\times2}{2\times2} + \frac{5}{4}$ $= \frac{10}{4} + \frac{5}{4}$ $= \frac{15}{4}$ $= 3\frac{3}{4}$	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการบวกและการลบจำนวนคละ	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2) $2\frac{2}{3} - 1\frac{4}{9} = \square$ วิธีทำ $2\frac{2}{3} - 1\frac{4}{9} = \frac{8}{3} - \frac{13}{9}$ $= \frac{8\times3}{3\times3} - \frac{13}{9}$ $= \frac{24}{9} - \frac{13}{9}$ $= \frac{11}{9}$ $= 1\frac{2}{9}$				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ **ตัวอย่างที่ 1** ลุงตัดไม้ไผ่ $2\frac{3}{4}$ เมตร ทำให้เหลือไม้ไผ่ยาว $2\frac{9}{20}$ เมตร เดิมไม้ไผ่ลำนี้ยาวกี่เมตร ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และครูอธิบายแนะนำการเขียนแสดงวิธีทำดังนี้	1. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์กำหนดอะไรให้ (ลุงตัดไม้ไผ่ $2\frac{3}{4}$ เมตร ทำให้เหลือไม้ไผ่ยาว $2\frac{9}{20}$ เมตร) - โจทย์ถามอะไร (เดิมไม้ไผ่ลำนี้ยาวกี่เมตร) - เมื่อนักเรียนต้องการหาสิ่งที่โจทย์ถามต้องใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ใด การบวกหรือการลบ (การบวก) **วิธีทำ** ลุงตัดไม้ไผ่ยาว $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$ เมตร เหลือไม้ไผ่ยาว $1\frac{9}{20} = \frac{29}{20}$ เมตร เดิมไม้ไผ่ลำนี้ยาว $\frac{11}{4} + \frac{29}{20} = \frac{11\times5}{4\times5} + \frac{29}{20}$ เมตร $= \frac{55}{20} + \frac{29}{20}$ เมตร $= \frac{84}{20}$ เมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	= $\frac{21}{5}$ เมตร = $4\frac{1}{5}$ เมตร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ $2\frac{3}{4}$ ใกล้เคียง 3 $1\frac{9}{20}$ ใกล้เคียง $1\frac{10}{20}$ หรือ $1\frac{1}{2}$ และ 3 + $1\frac{1}{2}$ = $4\frac{1}{2}$ ซึ่ง $4\frac{1}{5}$ ใกล้เคียง $4\frac{1}{2}$ ดังนั้น $4\frac{1}{5}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตอบ เดิมไม้ไผ่ลำนี้ยาว $4\frac{1}{5}$ เมตร **ตรวจสอบคำตอบ** $2\frac{3}{4}+1\frac{9}{20}=4\frac{1}{5}$ $4\frac{1}{5}-1\frac{9}{20}=\frac{21}{5}-\frac{29}{20}$ $=\frac{21\times4}{5\times4}-\frac{29}{20}$ $=\frac{84}{20}-\frac{29}{20}$ $=\frac{55}{20}=2\frac{15}{20}=2\frac{3}{4}$  2. ครูยกตัวอย่างที่ 2 แม่ค้ามีวุ้นกะทิ 3 ถาด ขายไป $2\frac{11}{16}$ ถาด แม่ค้าเหลือวุ้นกะทิกี่ถาด ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และครูอธิบายแนะนำการเขียนแสดงวิธีทำดังนี้ - โจทย์กำหนดอะไรให้ (แม่ค้ามีวุ้นกะทิ 3 ถาด ขายไป $2\frac{11}{16}$ ถาด)	2. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา จากนั้นวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์ถามอะไร (แม่ค้าเหลือวุ้นกะทิกี่ถาด) - เมื่อนักเรียนต้องการหาสิ่งที่โจทย์ถามต้องใช้การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ใด การบวกหรือการลบ (การลบ) **วิธีทำ** แม่ค้ามีวุ้นกะทิ 3 ถาด ขายไป $2\frac{11}{16} = \frac{43}{16}$ ถาด แม่ค้าเหลือวุ้นกะทิ $3 - \frac{43}{16} = \frac{3\times16}{1\times16} - \frac{43}{16}$ ถาด $= \frac{48}{16} - \frac{43}{16}$ ถาด $= \frac{48-43}{16}$ ถาด $= \frac{5}{16}$ ถาด **<u>ตอบ</u>** แม่ค้าเหลือวุ้นกะทิ $\frac{5}{16}$ ถาด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตรวจสอบคำตอบ $\frac{3}{1} - 2\frac{11}{16} = \frac{5}{16}$ $\frac{5}{16} + 2\frac{11}{16} = \frac{5}{16} + \frac{43}{16}$ $= \frac{5+43}{16}$ 58 ÷ 16 = 3 $= \frac{58}{16}$ $= 3$ 				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนร่วมกันทำแบบฝึกหัด 3.19 ข้อ 1 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ในแต่ละมื้อแม่หุงข้าวหอมมะลิ $1\frac{2}{3}$ ถ้วยตวง ผสมกับข้าวซ้อมมือ $1\frac{4}{15}$ ถ้วยตวง ในการหุงข้าวแต่ละมื้อ แม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวซ้อมมือกี่ถ้วยตวง **วิธีทำ** ข้าวหอมมะลิ $1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ ถ้วยตวง ผสมกับข้าวซ้อมมือ $1\frac{4}{15} = \frac{19}{15}$ ถ้วยตวง	นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำแบบฝึกหัด 3.19 ข้อ 1 ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.19	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวซ้อมมือ $\frac{5}{3}+\frac{19}{15}=\frac{5\times5}{3\times5}+\frac{19}{15}$ ถ้วยตวง $=\frac{25}{15}+\frac{19}{15}$ ถ้วยตวง $=\frac{25+19}{15}$ ถ้วยตวง $=\frac{44}{15}$ ถ้วยตวง $=2\frac{14}{15}$ ถ้วยตวง **<u>ตอบ</u>** แม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวซ้อมมือ $2\frac{14}{15}$ ถ้วยตวง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตรวจสอบคำตอบ $1\frac{2}{3}+1\frac{4}{15}=2\frac{14}{15}$ $2\frac{14}{15}-1\frac{4}{15}=\frac{44}{15}-\frac{19}{15}$ $=\frac{44+19}{15}$ 63 ÷ 15 ได้ 4 เศษ 3 $=\frac{63}{15}$ $=4\frac{3}{15}$ 				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เมื่อนักเรียนเจอโจทย์ปัญหา นักเรียนควรทำอย่างไร (อ่านโจทย์ ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา นำมาเขียนประโยคสัญลักษณ์และนำไปแสดงวิธีทำ) - ถ้าโจทย์ปัญหากำหนดเป็นจำนวนคละ เมื่อแสดงวิธีทำนักเรียนจะเท่าอย่างไร (เปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกินก่อน แล้วจึงนำไปคำนวณต่อ)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า - การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.19 ข้อ 2 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปโจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.19	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 3.19	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 3.19	

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 3.19 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.19

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกหรือการลบจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.3 , 3.4 , 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องเศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		แก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย		แก้ปัญหา 3.5 ได้ผลงาน ชิ้นงาน หรือคำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

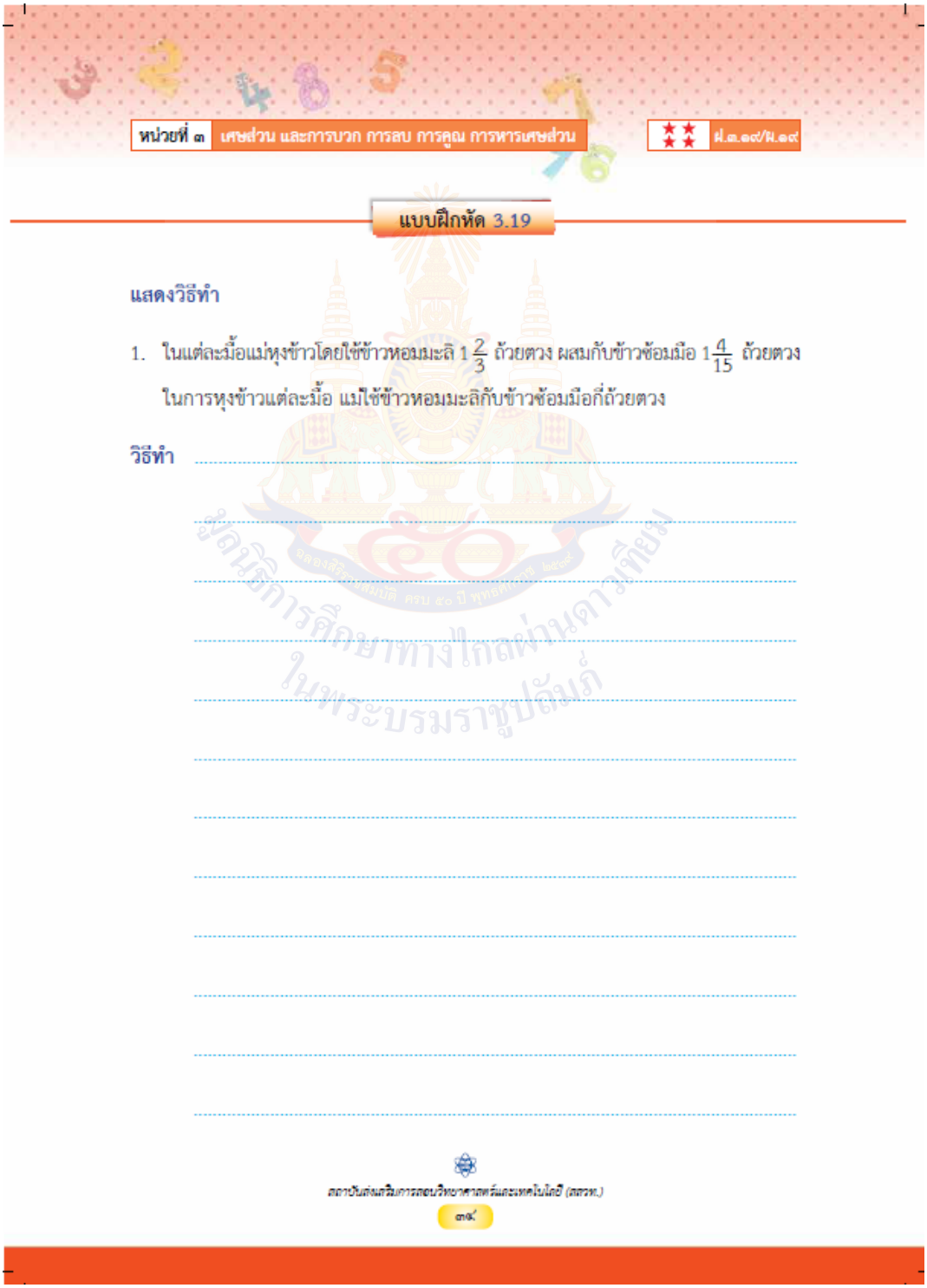
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.19
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



2. วันแรกช่างทาสีบ้านใช้เวลา $5\frac{3}{10}$ ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าวันที่สอง $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง วันที่สองช่างทาสีบ้านใช้เวลากี่ชั่วโมง

วิธีทำ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เฉลยแบบฝึกหัด 3.19
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 3.19

แสดงวิธีทำ

1. ในแต่ละมื้อแม่หุงข้าวโดยใช้ข้าวหอมมะลิ $1\frac{2}{3}$ ถ้วยตวงผสมกับข้าวข้อมือ $1\frac{4}{15}$ ถ้วยตวง ในการหุงข้าวแต่ละมื้อแม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวข้อมือกี่ถ้วยตวง

วิธีทำ แม่หุงข้าวใช้ข้าวหอมมะลิ $1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$ ถ้วยตวง

ผสมกับข้าวข้อมือ $1\frac{4}{15} = \frac{19}{15}$ ถ้วยตวง

แม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวข้อมือ $\frac{5}{3} + \frac{19}{15} = \frac{5\times5}{3\times5} + \frac{19}{15}$ ถ้วยตวง

$= \frac{25}{15} + \frac{19}{15}$ ถ้วยตวง

$= \frac{44}{15} = 2\frac{14}{15}$ ถ้วยตวง

ตอบ ในการหุงข้าวแต่ละมื้อแม่ใช้ข้าวหอมมะลิกับข้าวข้อมือ $2\frac{14}{15}$ ถ้วยตวง

2. วันแรกช่างทาสีบ้านใช้เวลา $5\frac{3}{10}$ ชั่วโมง ซึ่งมากกว่าวันที่สอง $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง วันที่สองช่างทาสีบ้านใช้เวลากี่ชั่วโมง

วิธีทำ วันแรกช่างทาสีบ้านใช้เวลา $5\frac{3}{10} = \frac{53}{10}$ ชั่วโมง

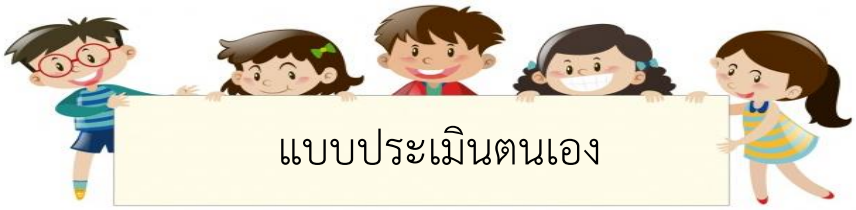
มากกว่าวันที่สอง $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ ชั่วโมง

วันที่สองช่างทาสีบ้านใช้เวลา $\frac{53}{10} - \frac{3}{2} = \frac{53}{10} - \frac{3\times5}{2\times5}$ ชั่วโมง

$= \frac{53}{10} - \frac{15}{10}$ ชั่วโมง

$= \frac{38}{10} = \frac{19}{5} = 3\frac{4}{5}$ ชั่วโมง

ตอบ วันที่สองช่างทาสีบ้านใช้เวลา $3\frac{4}{5}$ ชั่วโมง



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเศษส่วนได้ถูกต้อง					☐
2. หาผลลัพธ์ของการคูณ การหารเศษส่วนได้ถูกต้อง					☐
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนได้ถูกต้อง					☐
4. มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ.....(สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4
ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 16 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ป.4/5	อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด
ตัวชี้วัด ป.4/6	เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ
ตัวชี้วัด ป.4/15	หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
ตัวชี้วัด ป.4/16	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งตามปริมาณที่กำหนด หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย ทศนิยมที่เท่ากัน การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบทศนิยมไม่เกิน 2 ขั้นตอน

- ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 0.1, 0.2, 0.3, ...
  เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น 1/10 เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.1 หรือ 3/10 เขียนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้เป็น 0.3 การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับและตัวเลขหลังจุดให้อ่านเรียงตัวเลข เช่น 9.6 อ่านว่า เก้าจุดหก 24.3 อ่านว่า ยี่สิบสี่จุดสาม
- ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 2.14 , 0.35
  เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น 35/100 เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.35 หรือ 212/100 เขียนในรูปทศนิยมได้ 2.12
  การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น 0.35 อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า 2.12 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสอง

- การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมอ่านแบบเรียงตัวเลข เช่น 15.207 อ่านว่า สิบห้าจุดสองศูนย์เจ็ด เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000 เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่งได้ เช่น

$\frac{2}{1000}$ เขียนทศนิยมได้0.002 $\frac{469}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 0.469 $\frac{4025}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 4.025

- เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ0.1

เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01

เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักส่วนพันมีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ0.001

การเขียนทศนิยมใด ๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนรูปการบวกค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของทศนิยมสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากันอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

- เครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ “ < ” แทนคำว่า น้อยกว่า “ > ” แทนคำว่า มากกว่า “ = ” แทนคำว่า เท่ากับ เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อาจเรียงจากน้อยไปมาก หรือ เรียงจากมากไปน้อย
- การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน
- การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย
- การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย
- การลบทศนิยมที่ไม่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันและควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน
- การลบทศนิยมที่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อน แล้วจึงหาผลลบ
- การบวก ลบระคนของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา
- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) อ่านและเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากัน

2) อ่านและเขียนทศนิยมสองตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากัน

3) อ่านและเขียนทศนิยมสามตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากัน

4) บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก เขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในรูปกระจาย

5) เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบ เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน อาจเรียงจากน้อยไปมาก"

6) หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทดมาก

7) หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

8) หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9) หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

10) หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

11) หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

12) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

13) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

14) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

15) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

16) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) การเชื่อมโยง

4) การให้เหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

4) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เรื่องการบวก ลบ เศษส่วนและจำนวนคละ ไปใช้ในบริบทต่าง ๆในชีวิตจริง โดยอ่านและเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ รวมถึงการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.1 – 4.16

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวงแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	มีการวงแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ได้เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอน และผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง ได้บ้างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงานสะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงานไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย เป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนดแต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	14 – 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 – 13	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 – 9	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	ต่ำกว่า 6	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/5 อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 0.1, 0.2, 0.3, ...
2. เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้เป็น 0.1

   $\frac{3}{10}$ เขียนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้เป็น 0.3
3. การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับและตัวเลขหลังจุดให้อ่านเรียงตัวเลข เช่น 9.6 อ่านว่า เก้าจุดหก 24.3 อ่านว่า ยี่สิบสี่จุดสาม

3. สาระการเรียนรู้

เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านและเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเขียนทศนิยม 1ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.2)

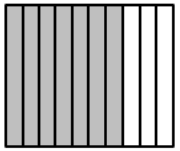
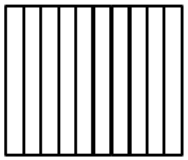
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ซื่อสัตย์ สุจริต

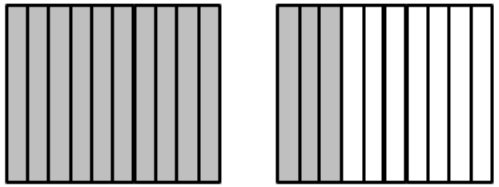
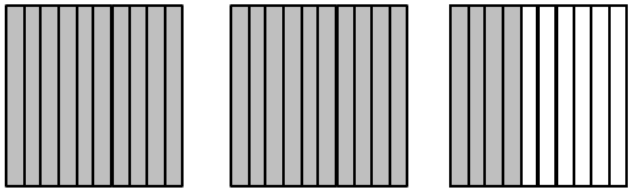
6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

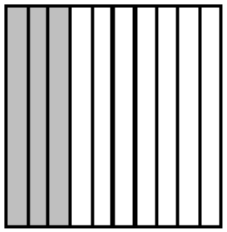
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 1 ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - อ่านและเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากัน **ด้านทักษกระบวนการ**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนโดยจัดกิจกรรมดังนี้ ครูติดแผ่นกระดาษ ดังรูป ให้นักเรียนพิจารณาว่า แต่ละแผ่นแบ่งเป็นกี่ส่วนเท่า ๆ กัน และส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด 1)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{7}{10}$ 2)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{0}{10}$ หรือ 0 - ถ้าแบ่ง 10 ส่วน ระบายสีทั้ง 10 ส่วน จะเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{10}{10}$)	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

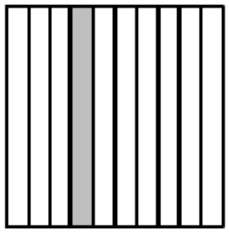
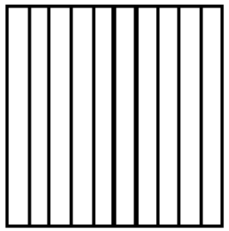
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ซื่อสัตย์ สุจริต 2. ใฝ่เรียนรู้	3)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{13}{10}$ หรือ $1\frac{3}{10}$ 4)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{24}{10}$ หรือ $2\frac{4}{10}$				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

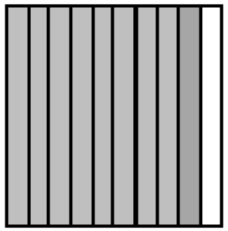
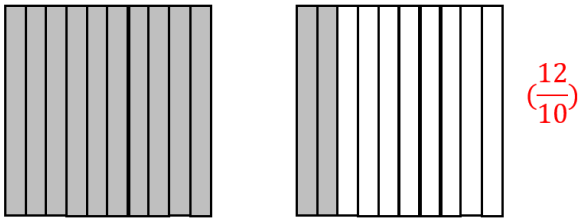
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. การสอนเรื่องทศนิยม 1 ตำแหน่ง ครูอาจจัดกิจกรรม โดยให้พิจารณาแถบกระดาษที่มีส่วนที่ระบายสีดังนี้ ครูถามว่า – กระดาษแต่ละแผ่นแบ่งเป็นกี่ส่วนเท่า ๆ กัน – ส่วนที่ระบายสีแต่ละแผ่นเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด (ครูเขียนคำตอบของนักเรียนไว้ข้างกระดาน) – ครูติดแถบข้อความแนะนำทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้ตรงกันแต่ละภาพ 1)  $(\frac{3}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี 3 ส่วน ใน 10 ส่วน หรือ $\frac{3}{10}$	1. นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษที่มีส่วนที่ระบายสีและตอบคำถาม	- PowerPoint		

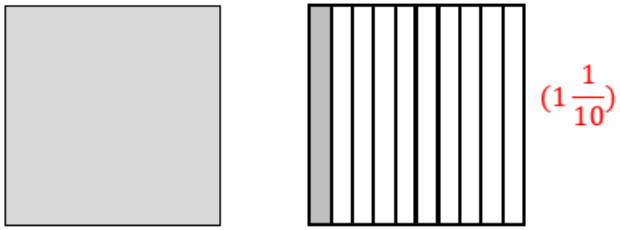
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เขียนในรูปทศนิยม 0.3 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดสาม 2)  $(\frac{1}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี 1 ส่วน ใน 10 ส่วน หรือ $\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.1 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดหนึ่ง 3)  $(\frac{0}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี 0 ส่วน ใน 10 ส่วน หรือ $\frac{0}{10}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เขียนในรูปทศนิยม 0.0 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดศูนย์ 4)  $(\frac{9}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี 9 ส่วน ใน 10 ส่วน หรือ $\frac{9}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.9 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดเก้า 5)  $(\frac{12}{10})$				

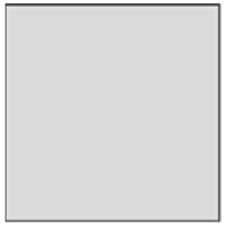
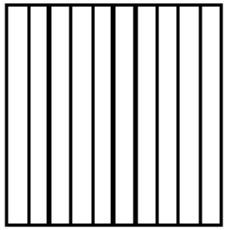
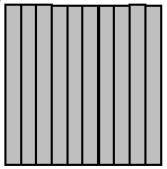
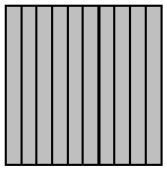
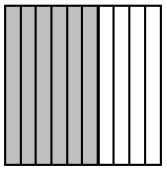
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	มีส่วนที่ระบายสี 10 ส่วน ใน 10 ส่วน กับอีก 2 ส่วนใน 10 ส่วน เป็น $\frac{12}{10}$ หรือ $1\frac{2}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 1.2 เขียนเป็นตัวหนังสือ หนึ่งจุดสอง 6)  มีส่วนที่ระบายสี 1 รูป กับอีก 1 ส่วนใน 10 ส่วน หรือ 1 กับอีก $\frac{1}{10}$ เป็น $1\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 1.1 เขียนเป็นตัวหนังสือ หนึ่งจุดหนึ่ง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

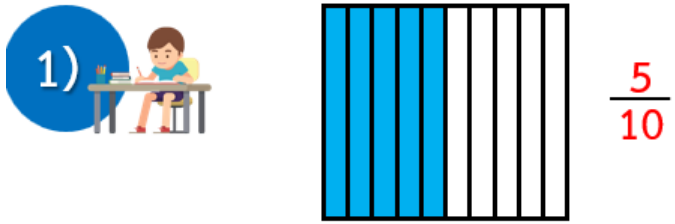
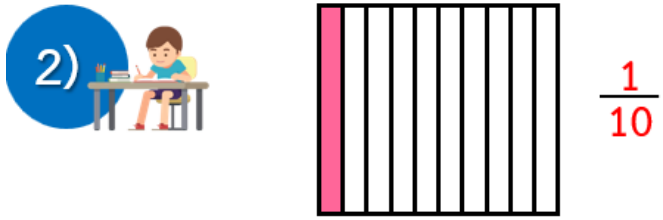
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	7)   $(1\frac{0}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี 1 รูป กับอีก 0 ส่วนใน 10 ส่วน หรือ 1 กับอีก $\frac{0}{10}$ ซึ่ง $\frac{0}{10}$ = 0 เป็น $1\frac{0}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม หรือ 1.0 เขียนเป็นตัวหนังสือ หนึ่งจุดศูนย์ 8)    $(\frac{26}{10})$ มีส่วนที่ระบายสี $\frac{26}{10}$ เท่ากับ $2\frac{6}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 2.6 - ครูแนะนำว่า การอ่านทศนิยม อ่านตามที่เขียนเป็นตัวหนังสือ				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ครูให้นักเรียนสังเกตทศนิยมแล้วซักถามนักเรียนว่า ทศนิยม 1 ตำแหน่ง มีเลขโดดหลังจุดทศนิยมกี่ตัว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า ทศนิยม 1 ตำแหน่ง มีเลขโดดหลังจุดทศนิยม 1 ตัว เลขโดดหลังจุดทศนิยม แสดงจำนวนว่าเป็นกี่ส่วนใน 10 ส่วนเท่า ๆ กัน 2. ครูเขียนบนกระดาน 0.7 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{7}{10}\right)$ 0.5 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{5}{10}\right)$ $1\frac{6}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (1.6) $2\frac{8}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (2.8)	2. นักเรียนพิจารณาโจทย์และตอบคำถาม	- PowerPoint		

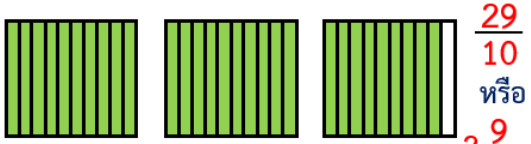
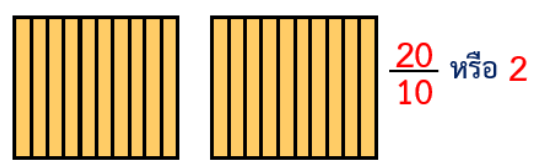
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนเขียนทศนิยมและตัวหนังสือแสดงส่วนที่ระบายสี  $\frac{5}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.5) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (ศูนย์จุดห้า)  $\frac{1}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.1) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (ศูนย์จุดหนึ่ง)	1. นักเรียนเขียนทศนิยมและตัวหนังสือแสดงส่วนที่ระบายสี ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีคิดเพื่อหาคำตอบ	

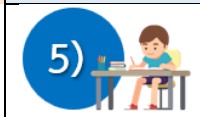
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3)  $\frac{29}{10}$ หรือ $2\frac{9}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (2.9) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (สองจุดเก้า) 4)  $\frac{20}{10}$ หรือ 2 - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (2.0) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (สองจุดศูนย์) 2. ให้นักเรียนเขียนคำอ่านทศนิยมต่อไปนี้	2. นักเรียนเขียนคำอ่านทศนิยม ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 0.8 อ่านว่า **ศูนย์จุดแปด**  9.6 อ่านว่า **เก้าจุดหก**  24.3 อ่านว่า **ยี่สิบสี่จุดสาม** 3. ให้นักเรียนเขียนอยู่ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งเขียนคำอ่าน  $\frac{5}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.7) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (ศูนย์จุดเจ็ด)	3. นักเรียนเขียนอยู่ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งเขียนคำอ่าน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 $\frac{25}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (2.5) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (สองจุดห้า)  $3\frac{8}{10}$ - เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (3.8) - เขียนเป็นตัวหนังสือได้อย่างไร (สามจุดแปด) เมื่อนักเรียนทำเสร็จให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องกับเพื่อนและครู หากมีข้อผิดพลาดให้แก้ไขให้ถูกต้อง				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เราสามารถเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น10 ให้อยู่ในรูปทศนิยมได้หรือไม่ (ได้)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ เขียนและอ่าน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ทศนิยม 1 ตำแหน่ง เมื่อนำไปเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็นเท่าใด (ตัวส่วนเป็น 10) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า 1) ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 0.1 0.2 2) เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 ให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{1}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.1 $\frac{3}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.3 3) การอ่านทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ เช่น 0.1 อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่ง 9.6 อ่านว่า เก้าจุดหก 24.3 อ่านว่า ยี่สิบสี่จุดสาม	ทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.1 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.1	- แบบฝึกหัด 4.1	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.1	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.1 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านและเขียนทศนิยมหนึ่งตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากัน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 1ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 10 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ซื่อสัตย์ สุจริต 2. ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ						
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

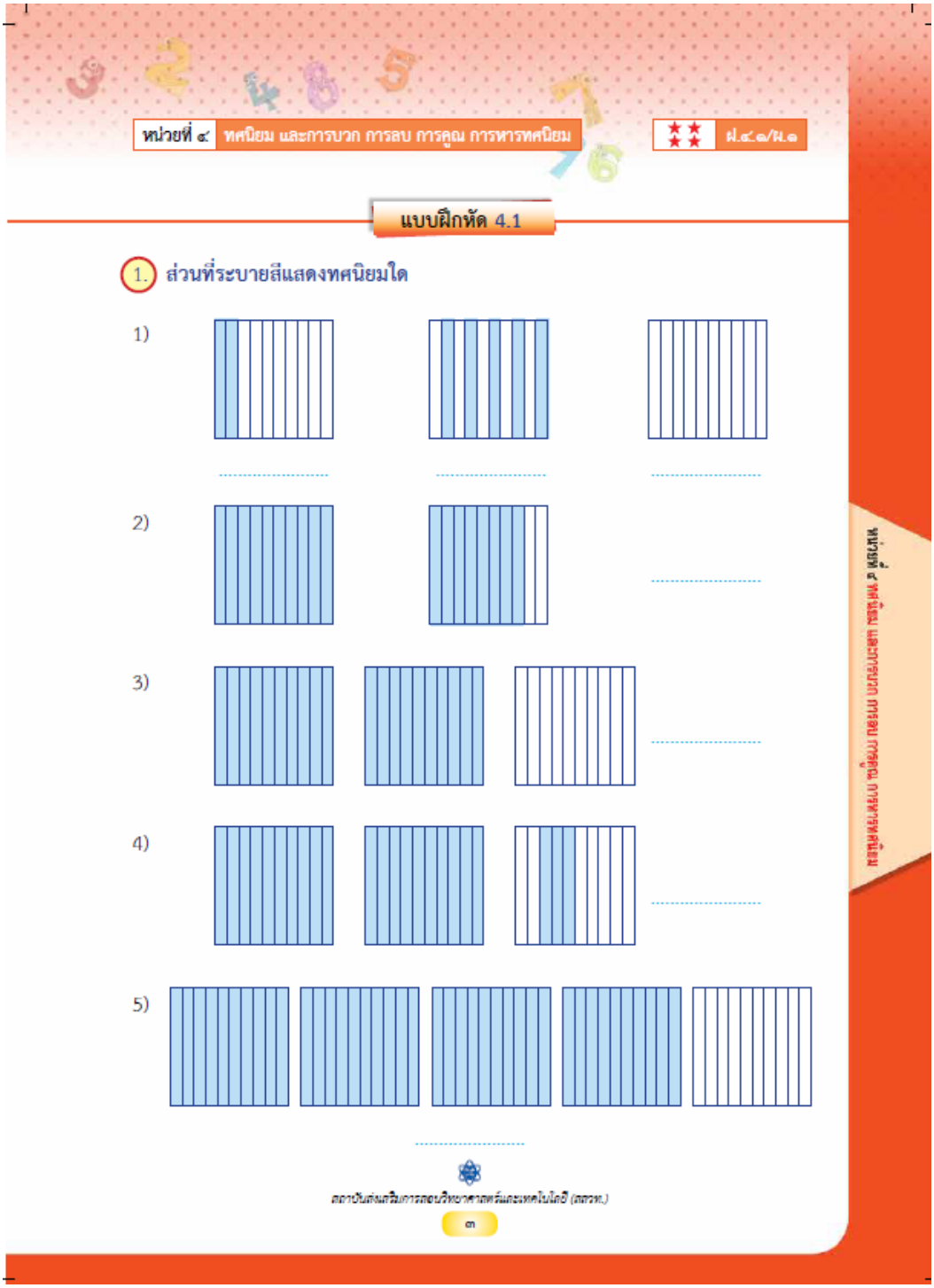
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

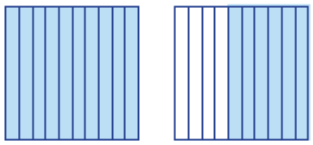
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.1
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

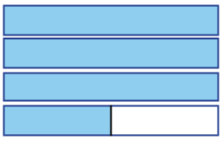


2. เขียนทศนิยมและตัวหนังสือ แสดงส่วนที่ระบายสี

1) 

ตัวเลข .....

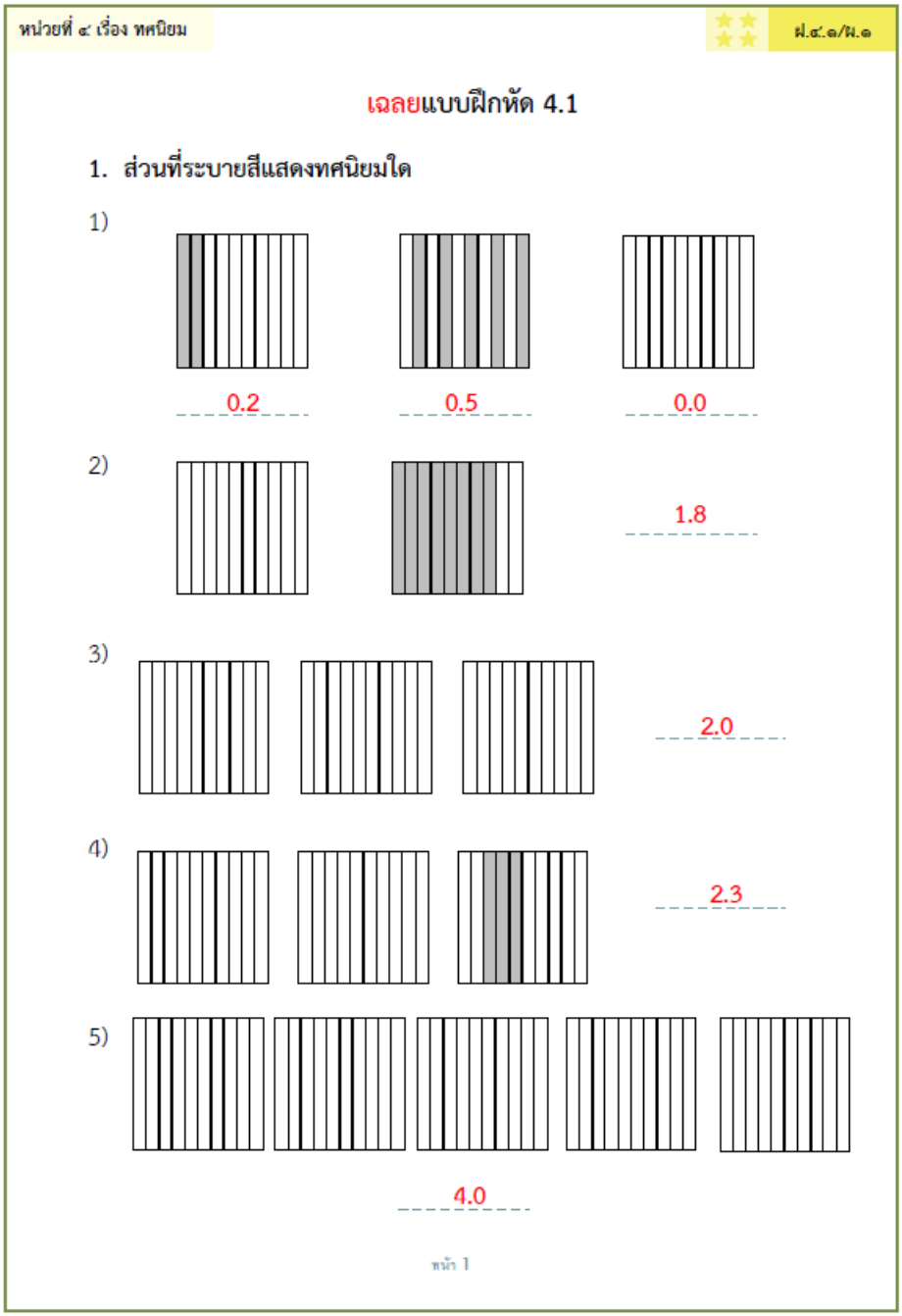
ตัวหนังสือ .....

2) 

ตัวเลข .....

ตัวหนังสือ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.1
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 1 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๑/ฝ.๑

เฉลยแบบฝึกหัด 4.1

1. ส่วนที่ระบายสีแสดงทศนิยมใด

1) 0.2 0.5 0.0

2) 1.8

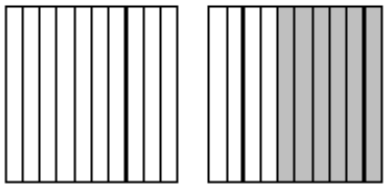
3) 2.0

4) 2.3

5) 4.0

หน้า 1

2. เขียนทศนิยมและตัวหนังสือ แสดงส่วนที่ระบายสี

1) 

ตัวเลข 1.6

ตัวหนังสือ หนึ่งจุดหก

2) 

ตัวเลข 1.6

ตัวหนังสือ สามจุดห้า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/5 อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ทศนิยมเป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 2.14 , 0.35

2. เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{35}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.35

$\frac{212}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 2.12

3. การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น

0.35 อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า

2.12 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสอง

13.04 อ่านว่า สิบสามจุดศูนย์สี่

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านและเขียนทศนิยมสองตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเขียนทศนิยม 2ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1,1.4)

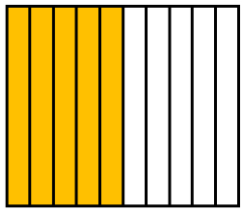
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

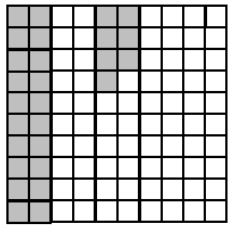
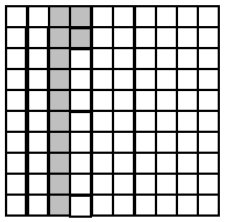
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - อ่านและเขียนทศนิยมสองตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากัน **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวนดังนี้  - ส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{5}{10}$) 2. ครูติดแผ่นกระดาษ ดังรูป ให้นักเรียนพิจารณาว่า แต่ละแผ่นแบ่งเป็นกี่ส่วนเท่า ๆ กัน และส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยเศษส่วนใด	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

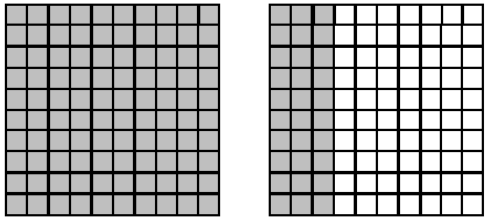
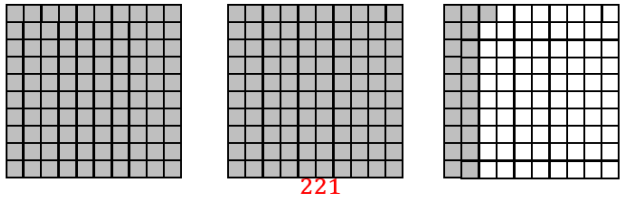
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	1)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{27}{100}$ 2)  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{12}{100}$				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

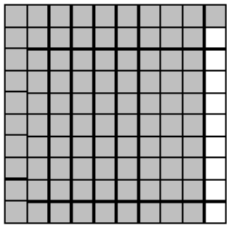
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

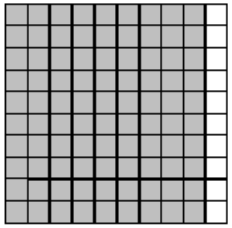
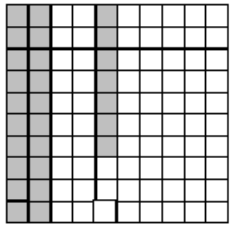
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3)  $\frac{130}{100}$ ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย ----------				
	4)  $\frac{221}{100}$ ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย ----------				

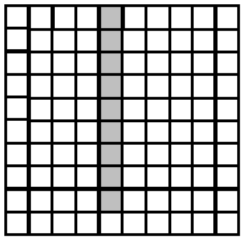
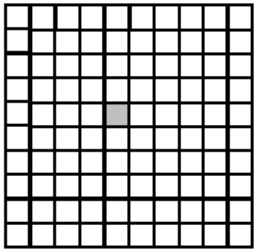
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนกระดาน ให้นักเรียนพิจารณาว่ามีส่วนที่ระบายสีกี่ส่วนจากทั้งหมด 100 ส่วน แล้วติดแถบข้อความแนะนำทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้ตรงกับภาพ 1)  $(\frac{91}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 91 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{91}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.91 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดเก้าหนึ่ง	1. นักเรียนพิจารณาแถบกระดาษที่มีส่วนที่ระบายสีและตอบคำถาม	- PowerPoint		

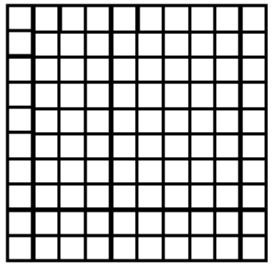
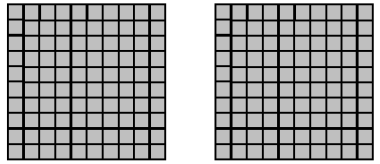
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2)  $(\frac{90}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 90 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{90}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.90 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดเก้าศูนย์ 3)  $(\frac{27}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 27 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{27}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.27 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดสองเจ็ด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4)  $(\frac{9}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 9 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{9}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.09 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดศูนย์เก้า 5)  $(\frac{1}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 1 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{1}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.01				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง 6)  $(\frac{0}{100})$ มีส่วนที่ระบายสี 0 ส่วน ใน 100 ส่วน หรือ $\frac{0}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.00 เขียนเป็นตัวหนังสือ ศูนย์จุดศูนย์ศูนย์ 7) 				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	มีส่วนที่ระบายสี 200 ส่วน ใน 100 ส่วน ซึ่งหมายถึงในแต่ละรูปถูกแบ่งเป็น 100 ส่วน และระบายสีทั้งหมด 200 ส่วน หรือ $\frac{200}{100}$ เขียนในรูปทศนิยม 2.00 เขียนเป็นตัวหนังสือ สองจุดศูนย์ศูนย์ ครูแนะนำว่า การอ่านทศนิยมอ่านตามที่เขียนตัวหนังสือ เช่น ศูนย์จุดสองเจ็ด ศูนย์จุดศูนย์เก้า สองจุดศูนย์ศูนย์ ครูแนะนำว่า ทศนิยม 2 ตำแหน่ง มีเลขโดดหลังจุดทศนิยม 2 ตัว เลขโดดหลังจุดทศนิยมแสดงจำนวนว่าเป็นกี่ส่วนใน 100 ส่วนเท่า ๆ กัน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครู ให้นักเรียนเขียนคำอ่านทศนิยมต่อไปนี้ 0.75 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{75}{100}\right)$ 0.03 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{3}{100}\right)$ 1.54 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{154}{100}\right)$ 2.07 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{207}{100}\right)$ 3.00 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{300}{100}\right)$ 2. ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม $\frac{85}{100}$ $\frac{127}{100}$ $\frac{235}{100}$ $\frac{348}{100}$ $\frac{987}{100}$ $\frac{1247}{100}$ ซึ่งจะได้ (0.85 1.27 2.35 3.48 9.87 12.47 ตามลำดับ)	1. นักเรียนเขียนคำอ่านทศนิยม ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 2. นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	3. ให้นักเรียนเขียนจำนวนนับ 6 9 125 701 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่ง บนกระดานแล้วช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง หากนักเรียนมีข้อผิดพลาดให้แก้ไขให้ถูกต้อง **จำนวนนับ** / **ทศนิยม 1 ตำแหน่ง** / **ทศนิยม 2 ตำแหน่ง** 6 / 6.0 / 6.00 9 / 9.0 / 9.00 125 / 125.0 / 125.00 701 / 701.0 / 701.00	3. นักเรียนเขียนจำนวนนับเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่งร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง อ่านได้อย่างไร (ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า 1) ทศนิยม 2 ตำแหน่ง เป็นสัญลักษณ์ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 2.14 0.35 2) เขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{35}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมเป็น 0.35 $\frac{212}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมเป็น 2.12 3) การอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น 0.35 อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า 2.12 อ่านว่า สองจุดหนึ่งสอง 13.04 อ่านว่า สิบสามจุดศูนย์สี่ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.2 ข้อ 1-3 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุป เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.2	- PowerPoint - แบบฝึกหัด 4.2	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.2	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.2 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านและเขียนทศนิยมสองตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากัน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 2ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ						
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

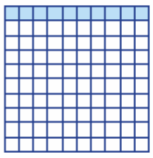
(.....)

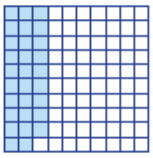
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.2
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

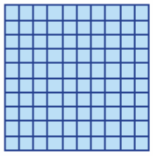
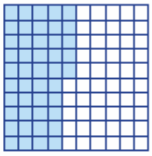
แบบฝึกหัด 4.2

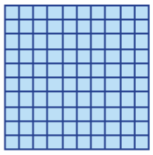
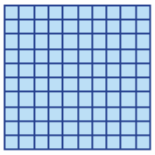
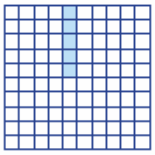
1. ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยทศนิยมใด

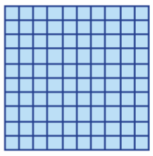
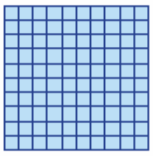
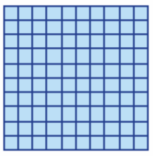
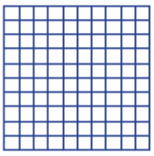
1)  .....

2)  .....

3)  .....

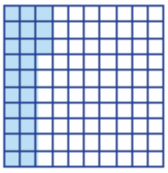
4)   .....

5)    .....

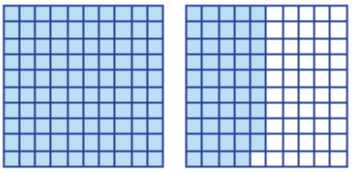
6)     .....

2. ระบายสีแสดงทศนิยม

1) 0.23



2) 1.49



3. เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1) $\frac{39}{100}$ = ...

2) $\frac{7}{100}$ = ...

3) $\frac{125}{100}$ = ...

4) $3\frac{9}{100}$ = ...

5) $27\frac{13}{100}$ = ...

6) $5\frac{3}{100}$ = ...

7) $6\frac{13}{100}$ = ...

8) $\frac{1254}{100}$ = ...

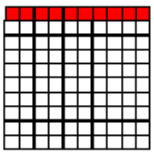
9) $\frac{1039}{100}$ = ...

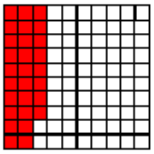
10) $70\frac{7}{100}$ = ...

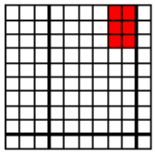
เฉลยแบบฝึกหัด 4.2
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 2 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

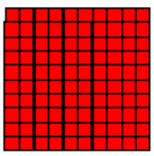
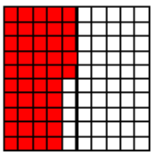
เฉลยแบบฝึกหัด 4.2

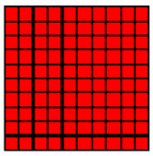
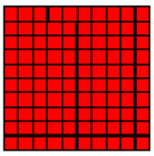
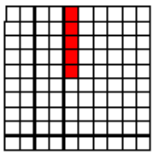
1. ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยทศนิยมใด

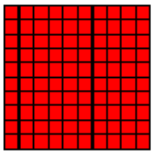
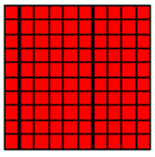
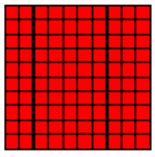
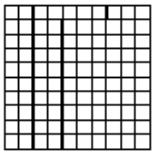
1)  0.10

2)  0.28

3)  0.06

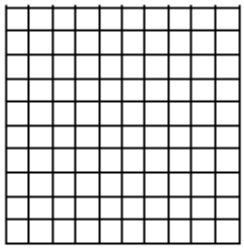
4)   1.45

5)    2.05

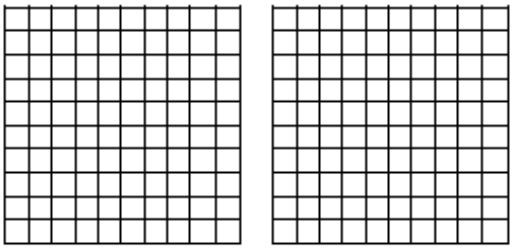
6)     3.00

2. ระบายสีแสดงทศนิยม

1) 0.23



2) 1.49



3. เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1) $\frac{39}{100}$ = 0.39

2) $\frac{7}{100}$ = 0.07

3) $\frac{125}{100}$ = 1.25

4) $3\frac{9}{100}$ = 3.09

5) $27\frac{13}{100}$ = 27.19

6) $5\frac{3}{100}$ = 5.03

7) $6\frac{13}{100}$ = 6.13

8) $\frac{1254}{100}$ = 12.54

9) $\frac{1039}{100}$ = 10.39

10) $70\frac{1}{100}$ = 70.01

4. เขียนตัวเลขแสดงจำนวนด้วยทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่ง

จำนวน		ทศนิยม 1 ตำแหน่ง	ทศนิยม 2 ตำแหน่ง
1)	8	8.0	8.00
2)	11	11.0	11.00
3)	97	97.0	97.00
4)	136	136.0	136.00
5)	229	229.0	229.00

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/5 อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การอ่านตัวเลขที่มีจุดทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมอ่านแบบเรียงตัวเลข เช่น 15.207 อ่านว่า สิบห้าจุดสองศูนย์เจ็ด

2. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000 เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่งได้ เช่น

$\frac{2}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 0.002

$\frac{469}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 0.469

$\frac{4025}{1000}$ เขียนทศนิยมได้ 4.025

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านและเขียนทศนิยมสามตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเขียนทศนิยม 3 ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1,1.3,1.4)

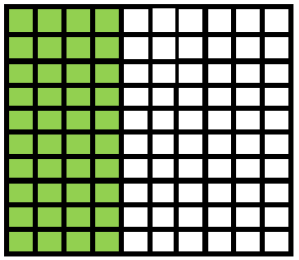
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ซื่อสัตย์ สุจริต

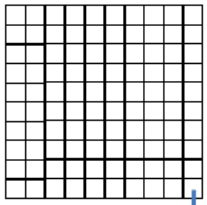
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 3 ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง (1.1,1.3,1.4) **ด้านความรู้** - อ่านและเขียนทศนิยมสามตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากัน	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวน ดังนี้  - จากรูปมีส่วนที่ระบายสี 40 ส่วนในทั้งหมด 100 ส่วน เขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{40}{100}$) - จากรูปมีส่วนที่ระบายสี 40 ส่วนในทั้งหมด 100 ส่วน เขียนแสดงด้วยทศนิยมได้อย่างไร (0.40) 2. ครูแสดงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่แบ่งออกเป็น 100 ส่วนเท่า ๆ กัน บนกระดาน ดังรูป	1. นักเรียนทบทวนเรื่องการเขียนเศษส่วนแสดงจำนวน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

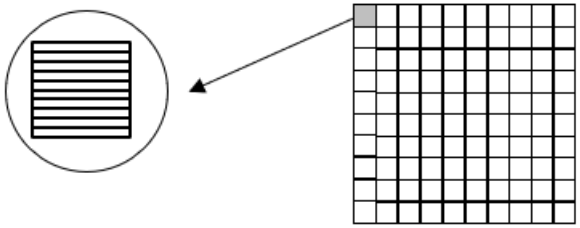
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ซื่อสัตย์ สุจริต 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**รูป 1**  1 ช่องแบ่งเป็น 10 ส่วนเท่าๆ กัน จะได้ 100 ช่อง แบ่งเป็น 100 × 10 = 1000 ส่วนเท่าๆ **รูป 2**  ครูถามคำถามดังนี้ 1) แบ่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปที่ 1 เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเล็ก ๆ ทั้งหมดกี่รูป (100 รูป) 2) ถ้าแบ่งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเล็ก ๆ แต่ละรูปในรูปที่ 1 เป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน ดังรูปที่ 2 จะมีส่วนแบ่งย่อยทั้งหมดกี่ส่วน (1000 ส่วน)				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) จากข้อ 2) ส่วนแบ่งทั้ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 345 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{345}{1000}$) - ส่วนแบ่ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 100 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{100}{1000}$) - ส่วนแบ่ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 98 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{98}{1000}$) - ส่วนแบ่ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 9 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{9}{1000}$) - ส่วนแบ่ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 1 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{1}{1000}$) - ส่วนแบ่ง 1000 ส่วน ถ้าระบายสี 0 ส่วน ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยเศษส่วนใด ($\frac{0}{1000}$)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแสดงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่า ๆ กัน และแสดงการแบ่ง 1 ส่วน ใน 100 ส่วน แบ่งเป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน ดังรูป  ครูถามว่า - ถ้านำแต่ละส่วน ใน 100 ส่วนเท่า ๆ กัน มาแบ่งเป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน 100 ส่วนนี้จะถูกแบ่งเป็นส่วนย่อย ๆ กี่ส่วน (1,000 ส่วน) - ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 345 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{345}{1000}$ ครูแนะนำว่า เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.345 อ่านว่า ศูนย์จุดสามสี่ห้า	1. นักเรียนพิจารณารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่แบ่งออกเป็น 1000 ส่วน เท่าๆ กัน และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นักเรียนช่วยกันบอกการเขียนในรูปทศนิยมและเขียนเป็นตัวหนังสือ โดยครูเขียนบนกระดานดังนี้ 1) ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 100 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{100}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.100 อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์ศูนย์ 2) ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 98 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{98}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.098 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์เก้าแปด 3) ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 9 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{9}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.009 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์ศูนย์เก้า 4) ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 1 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{1}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.001 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์ศูนย์หนึ่ง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5) ถ้ามีส่วนที่ระบายสี 0 ส่วน ใน 1000 ส่วน หรือ $\frac{0}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยม 0.000 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์ศูนย์ศูนย์ ครูเขียนทศนิยมต่อไปนี้บนกระดาน ให้นักเรียนเขียนในรูปเศษส่วน ดังนี้ 0.217 0.001 0.025 0.103 ($\frac{217}{1000}$ $\frac{1}{1000}$ $\frac{25}{1000}$ $\frac{103}{1000}$) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากมีข้อผิดพลาดให้นักเรียนแก้ไขให้ถูกต้อง				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูเขียนเศษส่วนต่อไปนี้บนกระดาน ให้นักเรียนเขียนในรูปทศนิยม $\frac{816}{1000}$ $\frac{504}{1000}$ $\frac{19}{1000}$ $\frac{6}{1000}$ (0.816 0.504 0.019 0.006)	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูเขียน $\frac{2548}{1000}$ $\frac{3024}{1000}$ และ $\frac{12395}{1000}$ บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันบอกว่า แต่ละจำนวนเขียนในรูปทศนิยมและคำอ่านได้อย่างไร ($\frac{2548}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 2.578 อ่านว่า สองจุดห้าเจ็ดแปด $\frac{3024}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 3.024 อ่านว่า สามจุดศูนย์สองสี่ $\frac{12395}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 12.395 อ่านว่า สิบสองจุดสามเก้าห้า)	2. นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		
	3. รูเขียนทศนิยมต่อไปนี้บนกระดาน ให้นักเรียนเขียนในรูปเศษส่วน ดังนี้ 0.452 0.022 0.008 0.430 ($\frac{452}{1000}$ $\frac{22}{1000}$ $\frac{8}{1000}$ $\frac{430}{1000}$) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากมีข้อผิดพลาดให้นักเรียนแก้ไขให้ถูกต้อง	3. นักเรียนเขียนในรูปเศษส่วน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การอ่านทศนิยม อ่านได้อย่างไร (ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับทศนิยม 3 ตำแหน่ง ดังนี้ 1) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้เขียนแสดงจำนวน เช่น 5.012 0.189 2) เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมได้ เช่น $\frac{218}{1000}$ = 0.218 $\frac{69}{1000}$ = 0.069 $\frac{4017}{1000}$ = 4.017	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับเขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) การอ่านทศนิยม ถ้าตัวเลขหน้าจุดทศนิยมไม่เป็นศูนย์ให้อ่านแบบจำนวนนับ ตัวเลขหลังจุดทศนิยมให้อ่านแบบเรียงตัว เช่น 0.218 อ่านว่า ศูนย์จุดสองหนึ่งแปด 0.069 อ่านว่า ศูนย์จุดศูนย์หกเก้า 4.017 อ่านว่า สี่จุดศูนย์หนึ่งเจ็ด 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.3 ข้อ 1-3 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.3	- แบบฝึกหัด 4.3	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.3	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.3 เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านและเขียนทศนิยมสามตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากัน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านและเขียนทศนิยม 3 ตำแหน่งแสดงส่วนที่ระบายสีหรือส่วนที่แรเงาของรูปที่แบ่งเป็น 1000 ส่วนเท่ากันได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1,1.3,1.4)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ซื่อสัตย์ สุจริต 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ						
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.3
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๔/๓

แบบฝึกหัด 4.3

1. เขียนเป็นตัวหนังสือ

1) 28.9 ..... 2) 76.300 .....

3) 11.08 ..... 4) 406.493 .....

2. เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่ง

1) $\frac{3}{1000}$ = ... 2) $\frac{27}{1000}$ = ...

3) $4\frac{9}{1000}$ = ... 4) $71\frac{12}{1000}$ = ...

5) 6 = ... 6) $\frac{103}{1000}$ = ...

7) $\frac{2561}{1000}$ = ... 8) $\frac{11254}{1000}$ = ...

9) $\frac{95}{1000}$ = ... 10) $2\frac{802}{1000}$ = ...

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

3. เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

1) 20.016 = ...

2) 4.3 = ...

3) 2.009 = ...

4) 11.34 = ...

5) 0.008 = ...

6) 0.013 = ...

7) 0.29 = ...

8) 0.7 = ...

9) 0.049 = ...

10) 0.81 = ...



เฉลยแบบฝึกหัด 4.3
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง เขียนและอ่านทศนิยม 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๓/ฝ.๓

เฉลยแบบฝึกหัด 4.3

1. เขียนเป็นตัวหนังสือ

1) 28.9 ยี่สิบแปดจุดเก้า 2) 76.300 เจ็ดสิบหกจุดสามศูนย์ศูนย์

3) 11.08 สิบเอ็ดจุดศูนย์แปด 4) 406.493 สี่ร้อยหกจุดสี่เก้าสาม

2. เขียนในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่ง

1) $\frac{3}{1000}$ = 0.003 6) $\frac{103}{1000}$ = 0.103

2) $\frac{27}{1000}$ = 0.027 7) $\frac{2561}{1000}$ = 2.561

3) $4\frac{9}{1000}$ = 4.009 8) $\frac{11,254}{1000}$ = 11.254

4) $71\frac{12}{1000}$ = 71.012 9) $\frac{95}{1000}$ = 0.095

5) 6 = 6.000 10) $2\frac{802}{1000}$ = 2.802

3. เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

1) 20.016 = $\frac{20016}{1000}$ 6) 0.013 = $\frac{13}{1000}$

2) 4.3 = $\frac{43}{10}$ 7) 0.29 = $\frac{29}{100}$

3) 2.009 = $\frac{2009}{1000}$ 8) 0.7 = $\frac{7}{10}$

4) 11.34 = $\frac{1134}{100}$ 9) 0.049 = $\frac{49}{1000}$

5) 0.008 = $\frac{8}{1000}$ 10) 0.81 = $\frac{81}{100}$

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/5 อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ 0.1

2. เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01

3. เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักส่วนพันมีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ0.001

4. การเขียนทศนิยมใดๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนรูปการบวกค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของทศนิยมนั้น

3. สาระการเรียนรู้

หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) บอกค่าประจำหลักและค่าของ เลขโดดตามค่าประจำหลัก

2) เขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก พร้อมทั้งเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย ได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 1.2 , 2.2)

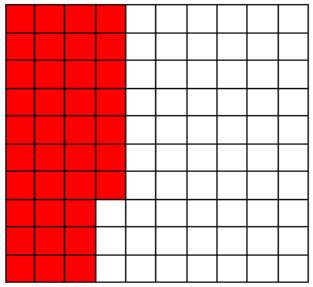
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

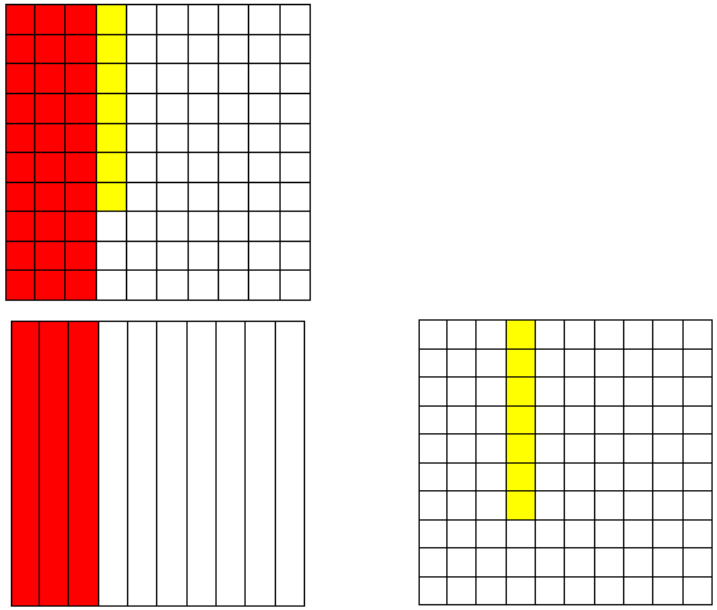
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก พร้อมทั้งเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย ได้อย่างถูกต้อง (1.1 ,1.2, 2.2) **ด้านความรู้** 1) บอกค่าประจำหลักและค่าของ เลขโดดตามค่าประจำหลัก 2) เขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูเขียน 347 บนกระดาน แล้วถามว่า - 3 อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าไร (หลักร้อย มีค่า 300) - 4 อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าไร (หลักสิบ มีค่า 40) - 7 อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าไร (หลักหน่วย มีค่า 7) ครูเขียน 2.347 บนกระดาน แล้วถามว่า - 2 อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าไร (หลักหน่วย มีค่า 2) - เลขโดด 3 4 และ 7 อยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าไร (นักเรียนอาจตอบไม่ได้) ครูแสดงรูปต่อไปนี้ แล้วถามว่า  - จากรูปแสดงเศษส่วนใด ($\frac{37}{100}$)	1. นักเรียนทบทวนเรื่องหลัก และค่าประจำหลัก	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

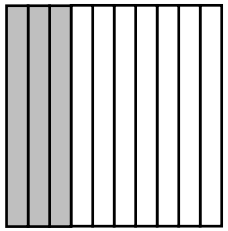
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

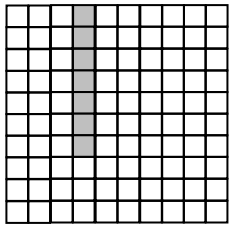
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 - จากรูปสามารถเขียนในรูปการบวกได้หรือไม่ (ได้) $(\frac{30}{100} + \frac{7}{100} = \frac{3}{10} + \frac{7}{100})$				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูเขียน 0.37 บนกระดาน แล้วถามว่า นักเรียนทราบหรือไม่ว่า 3 เป็นเลขโดดในตำแหน่งทศนิยมใด และมีความหมายอย่างไร (ไม่ทราบ) ครูแนะนำว่า 3 **เป็นทศนิยมตำแหน่งที่ 1** มีความหมายว่า **เป็น 3 ส่วน ใน 10 ส่วน** แล้วครูแสดงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วน เท่า ๆ กัน และมีส่วนที่ระบายสี 3 ส่วน บนกระดาน ดังรูป  เขียนได้เป็น $\frac{3}{10}$ = 0.3 และสังเกตว่า $\frac{3}{10}$ = $3 \times \frac{1}{10}$	1. นักเรียนพิจารณาทศนิยมที่ครูกำหนดให้และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

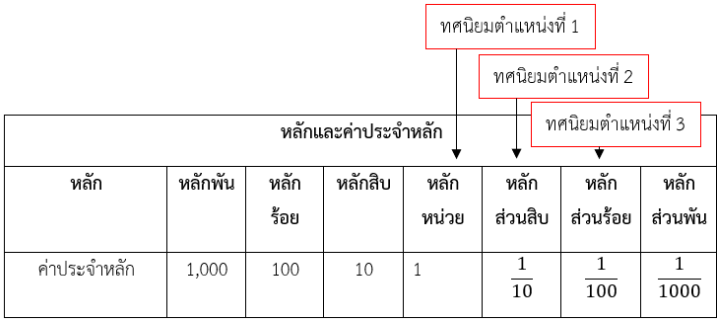
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 เลขโดด 7 อยู่ในตำแหน่งทศนิยมใด และมีความหมายอย่างไร ครูแนะนำนักเรียนว่า **7 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่ 2** มีความหมายว่า เป็น 7 ส่วน ใน 100 ส่วน ดังรูป เขียนได้เป็น $\frac{7}{100} = 0.07$ และสังเกตได้ว่า $\frac{7}{100} = 7 \times \frac{1}{100}$ ครูติดแสดงหลักและค่าประจำหลักบนกระดาน แล้วเขียนแสดงค่าประจำหลักของทศนิยมตำแหน่งที่ 1 ตำแหน่งที่ 2 และตำแหน่งที่ 3				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			



หลักและค่าประจำหลัก							
หลัก	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย	หลักส่วนพัน
ค่าประจำหลัก	1,000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$

จากตารางครูให้นักเรียนสังเกตว่า ค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ทางซ้ายสัมพันธ์กับค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ติดกันทางขวาอย่างไร โดยเริ่มพิจารณาหลักร้อยกับหลักสิบ

พบว่า 100 เป็น 10 เท่าของ 10

10 เป็น 10 เท่าของ 1

ให้นักเรียนช่วยกันสรุปว่า **ค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ทางซ้ายเป็น 10 เท่าของค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ติดกันทางขวา**

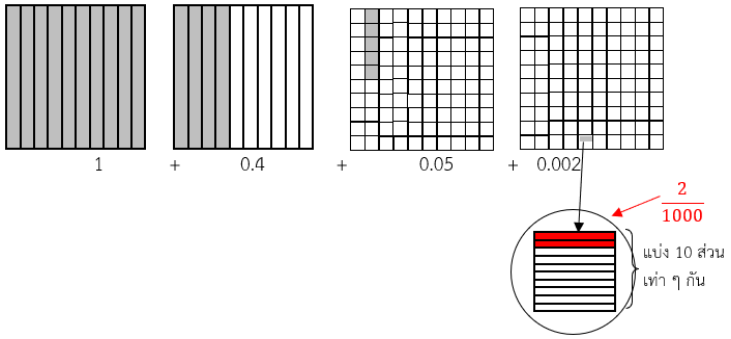
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูเขียน 816.497 บนกระดาน ให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน แล้วให้บอกว่า เลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด และค่าเท่าใด ซึ่งจะได้ (ครูเขียนบนกระดานตามที่นักเรียนบอก) 8 อยู่ในหลักร้อย มีค่า $8 \times 100 = 800$ 1 อยู่ในหลักสิบ มีค่า $1 \times 10 = 10$ 6 อยู่ในหลักหน่วย มีค่า $6 \times 1 = 6$ 4 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $4 \times \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = 0.4$ 9 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $9 \times \frac{1}{100} = \frac{9}{100} = 0.09$ 7 อยู่ในหลักส่วนพัน มีค่า $7 \times \frac{1}{1000} = \frac{7}{1000} = 0.007$ ครูแนะนำว่า 816.497 เขียนในรูปกระจายได้ $816.497 = 800 + 10 + 6 + 0.4 + 0.09 + 0.007$ หรือ $816.497 = (8 \times 100) + (1 \times 10) + (6 \times 1) + (4 \times \frac{1}{10}) + (9 \times \frac{1}{100}) + (7 \times \frac{1}{1000})$	2. นักเรียนพิจารณาทศนิยม จากนั้นช่วยกันบอกว่าเลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด พร้อมทั้งเขียนในรูปกระจาย	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน จากนั้นครูเขียน 1.452 บนกระดาน ให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน แล้วให้บอกว่าเลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใดและค่าเท่าใด จากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 1 อยู่ในหลักหน่วย มีค่า $1 \times 1 = 1$ 4 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $4 \times \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = 0.4$ 5 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $5 \times \frac{1}{100} = \frac{5}{100} = 0.05$ 2 อยู่ในหลักส่วนพัน มีค่า $2 \times \frac{1}{1000} = \frac{2}{1000} = 0.002$ เขียนในรูปกระจายได้อย่างไร $(1.452 = 1 + 0.4 + 0.05 + 0.002$ หรือ $1.452 = (1 \times 1) + (4 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{100}) + (2 \times \frac{1}{1000})$	1.นักเรียนพิจารณาทศนิยม จากนั้นช่วยกันบอกว่าเลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด พร้อมทั้งเขียนในรูปกระจาย	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	 จากรูปส่วนที่ระบายสีแสดง 1.452 2. ครูฝึกการเขียนทศนิยมในรูปกระจาย โดยเขียนทศนิยมบนกระดาน ให้นักเรียนบอกการเขียนในรูปกระจาย ดังนี้ 1) 45.98 = (40 + 5 + 0.9 + 0.08) 2) 623.205 = (600 + 20 + 3 + 0.2 + 0.00 + 0.005) 3) 104.036 = (100 + 0 + 4 + 0.0 + 0.03 + 0.006)	2. นักเรียนเขียนทศนิยมในรูปกระจาย และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักใด มีค่าประจำหลักเท่าไร (อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ 0.1) - เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักใด มีค่าประจำหลักเท่าไร (อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01) - เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักใด มีค่าประจำหลักเท่าไร (อยู่ในหลักส่วนพันมีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ 0.001) 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้ดังนี้ 1) เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 1 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{10}$ หรือ 0.1	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปหลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 2 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01 3) เลขโดดหลังจุดทศนิยมในตำแหน่งที่ 3 อยู่ในหลักส่วนพัน มีค่าประจำหลักเป็น $\frac{1}{1000}$ หรือ 0.001 4) การเขียนทศนิยมใด ๆ ในรูปกระจาย เป็นการเขียนในรูปการบวกของค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของทศนิยมนั้น 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.4 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.4	- แบบฝึกหัด 4.4	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.4 เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของๆ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) บอกค่าประจำหลักและค่าของ เลขโดดตามค่าประจำหลัก 2) เขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดตามค่าประจำหลัก พร้อมทั้งเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในรูปกระจาย ได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1,1.2, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

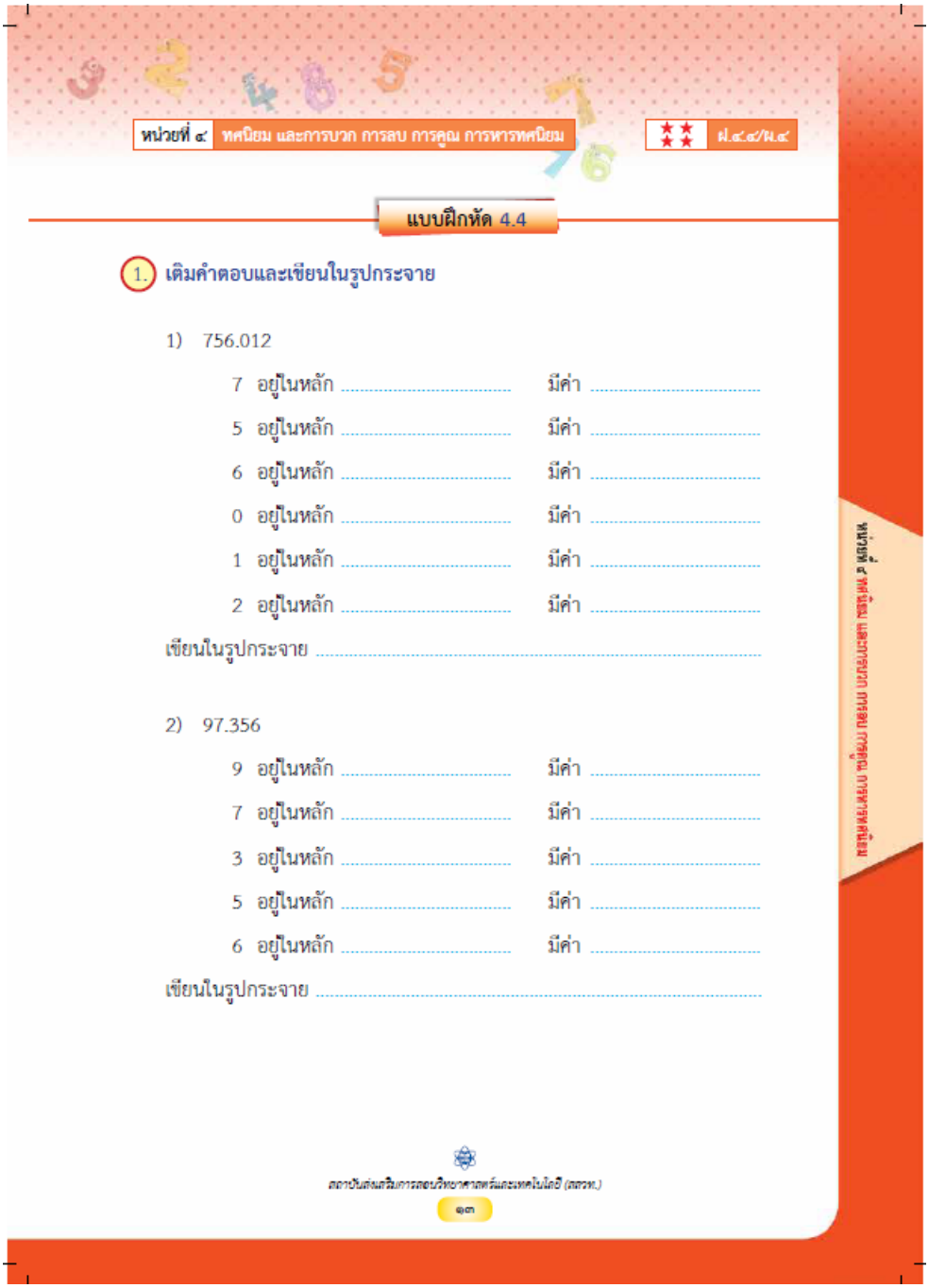
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.4
เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๔ ค๑/ป.๔

แบบฝึกหัด 4.4

1. เติมคำตอบและเขียนในรูปกระจาย

1) 756.012

7 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
5 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
6 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
0 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
1 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
2 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

เขียนในรูปกระจาย .....

2) 97.356

9 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
7 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
3 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
5 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....
6 อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

เขียนในรูปกระจาย .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๑๓

2. เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด

1) 316.4<u>8</u> ..... อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

2) 102<u>4</u>.529 ..... อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

3) 9<u>8</u>4.601 ..... อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

4) 8<u>9</u>.318 ..... อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

5) 7.48<u>5</u> ..... อยู่ในหลัก ..... มีค่า .....

3. เขียนในรูปทศนิยม

1) 4 ร้อย กับ 6 สิบ กับ 2 หน่วย กับ 9 ส่วนสิบ กับ 7 ส่วนร้อย กับ 1 ส่วนพัน

.....

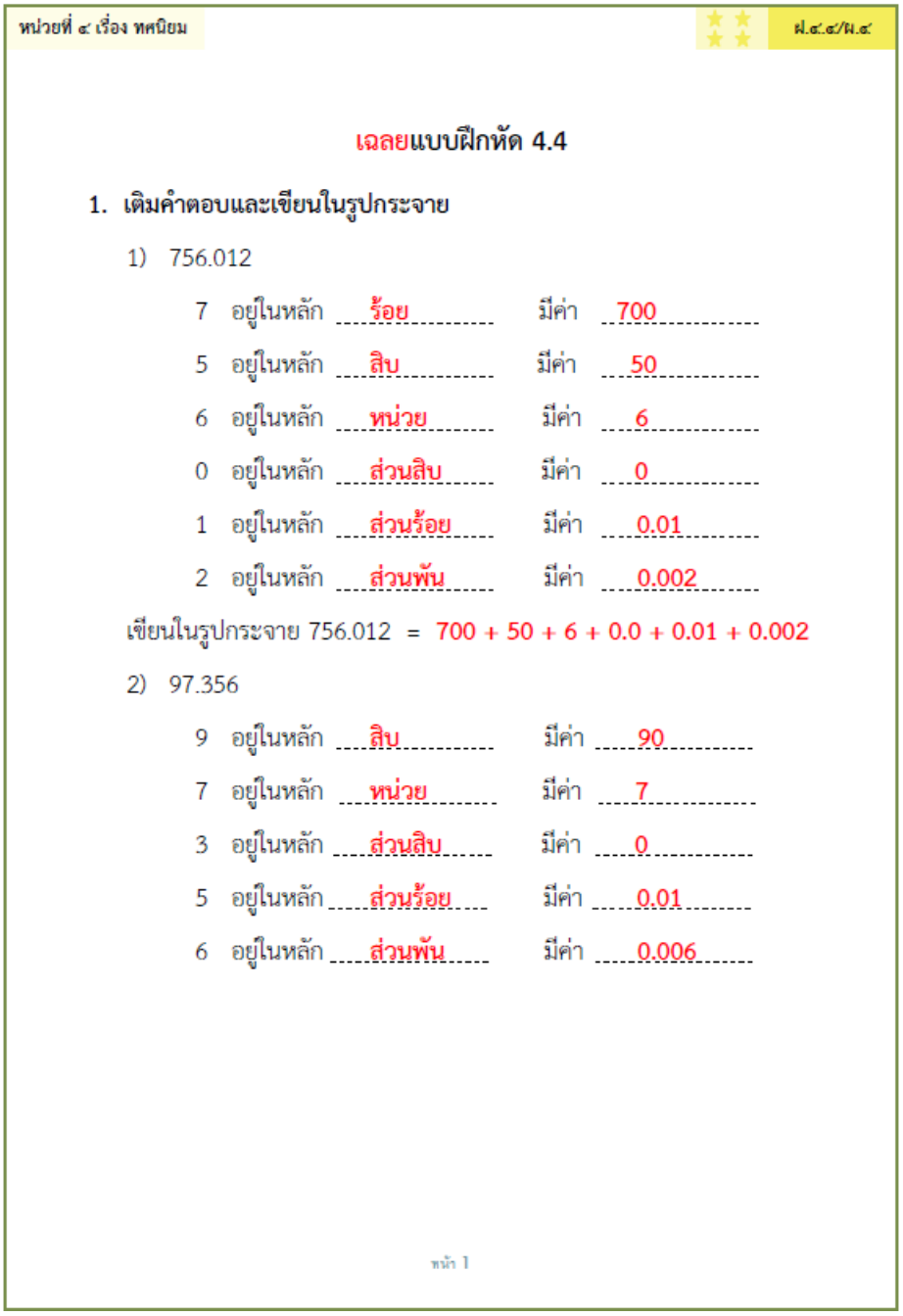
2) 3 ร้อย กับ 2 สิบ กับ 0 หน่วย กับ 0 ส่วนสิบ กับ 0 ส่วนร้อย กับ 1 ส่วนพัน

.....

3) 1 ร้อย กับ 1 สิบ กับ 8 หน่วย กับ 4 ส่วนสิบ กับ 0 ส่วนร้อย กับ 9 ส่วนพัน

.....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.4
เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๔/ฝ.๔

เฉลยแบบฝึกหัด 4.4

1. เติมคำตอบและเขียนในรูปกระจาย

1) 756.012

7 อยู่ในหลัก ร้อย มีค่า 700

5 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 50

6 อยู่ในหลัก หน่วย มีค่า 6

0 อยู่ในหลัก ส่วนสิบ มีค่า 0

1 อยู่ในหลัก ส่วนร้อย มีค่า 0.01

2 อยู่ในหลัก ส่วนพัน มีค่า 0.002

เขียนในรูปกระจาย 756.012 = 700 + 50 + 6 + 0.0 + 0.01 + 0.002

2) 97.356

9 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 90

7 อยู่ในหลัก หน่วย มีค่า 7

3 อยู่ในหลัก ส่วนสิบ มีค่า 0

5 อยู่ในหลัก ส่วนร้อย มีค่า 0.01

6 อยู่ในหลัก ส่วนพัน มีค่า 0.006

หน้า 1

2. เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด

1) 316.48 8 อยู่ในหลัก ส่วนสิบ มีค่า 0.8

2) 1024.529 2 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 20

3) 984.601 8 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 80

4) 89.318 9 อยู่ในหลัก หน่วย มีค่า 9

5) 7.485 5 อยู่ในหลัก ส่วนพัน มีค่า 0.005

3. เขียนในรูปทศนิยม

1) 4 ร้อย กับ 6 สิบ กับ 2 หน่วย กับ 9 ส่วนสิบ กับ 7 ส่วนร้อย กับ 1 ส่วนพัน

462.971

2) 3 ร้อย กับ 2 สิบ กับ 0 หน่วย กับ 0 ส่วนสิบ กับ 0 ส่วนร้อย กับ 1 ส่วนพัน

320.001

3) 1 ร้อย กับ 1 สิบ กับ 8 หน่วย กับ 4 ส่วนสิบ กับ 0 ส่วนร้อย กับ 9 ส่วนพัน

118.409

4. เขียนในรูปกระจาย

1) 319.045 = 300 + 10 + 9 + 0.0 + 0.04 + 0.005

2) 810.906 = 800 + 10 + 0 + 0.9 + 0.00 + 0.006

3) 101.423 = 100 + 0 + 1 + 0.4 + 0.02 + 0.003

4) 29.194 = 20 + 9 + 0.1 + 0.09 + 0.004

5) 58.006 = 50 + 8 + 0.0 + 0.00 + 0.006

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/6 เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ทศนิยมสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากันอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

2. เครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ

“ < ” แทนคำว่า น้อยกว่า

“ > ” แทนคำว่า มากกว่า

“ = ” แทนคำว่า เท่ากับ

3. เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อาจเรียงจากน้อยไปมาก หรือ เรียงจากมากไปน้อย

3. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบ

2) เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน อาจเรียงจากน้อยไปมากหรือเรียงจากมากไปน้อย โดยใช้การเปรียบเทียบทศนิยมจนได้ว่าทศนิยมใดมากกว่าหรือน้อยกว่าจากนั้นนำมาเรียงลำดับ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- การให้เหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน โดยอาจเรียงจากน้อยไปมากหรือเรียงจากมากไปน้อย (1.1 ,1.3, 2.1)

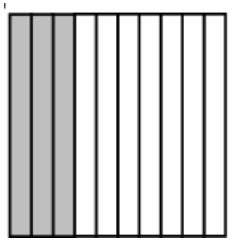
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 จิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

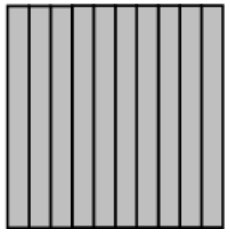
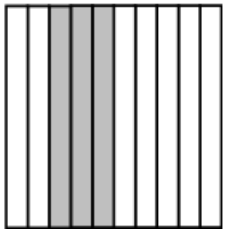
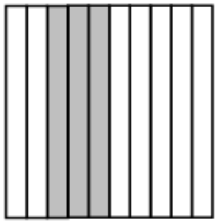
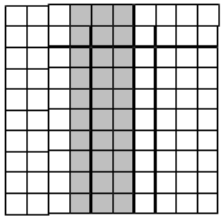
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย3 – 5 จำนวน โดยอาจเรียงจากน้อยไปมากหรือเรียงจากมากไปน้อย (1.1 ,1.3, 2.1) **ด้านความรู้** 1) เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และใช้	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวน หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนในรูปกระจายของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง โดยจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ครูแสดงภาพนี้บนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่า ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วยทศนิยมใด  (0.3) 2) ครูถามว่า 1.3 แสดงด้วยภาพได้อย่างไร (นักเรียนอาจวาดรูปคราวๆลงในสมุด) ครูสุ่มนักเรียนมาวาดรูปคราวๆบนกระดานซึ่งจะได้	นักเรียนทบทวนเรื่องหลักและค่าประจำหลักและการเขียนในรูปกระจายของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

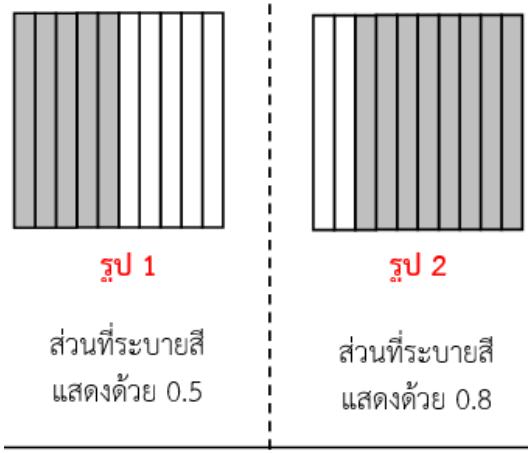
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบ 2) เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน โดยอาจเรียงจากน้อยไปมาก **ด้านทักษกระบวนการ** - การให้เหตุผล **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	  3) ครูถามว่า 0.3 กับ 0.30 เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร (ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ ครูใช้ภาพอธิบายดังนี้)   $0.3 = \frac{3}{10}$ $0.30 = \frac{30}{100}$ จากรูป สังเกตได้ว่ามีส่วนที่ระบายสีเท่ากัน 0.3 หมายถึง 3 ส่วนใน 10 ส่วน 0.30 หมายถึง 30 ส่วนใน 100 ส่วน ดังนั้น 0.3 = 0.30 หรือ $\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

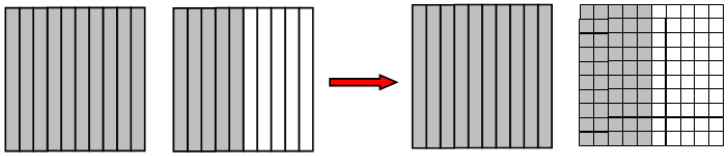
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4) ครูเขียน 43.187 ให้นักเรียนเขียนแสดงการกระจายได้อย่างไร (40+3+0.1+0.08+0.007)				
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแสดงรูปดังต่อไปนี้และให้นักเรียนพิจารณาส่วนที่ระบายสีแผ่นใดมากกว่าหรือน้อยกว่า  จากรูป 0.5 น้อยกว่า 0.8 เขียนแทนด้วย 0.5 < 0.8	1. นักเรียนพิจารณาส่วนที่ระบายสีที่ครูกำหนดให้และตอบคำถาม	- PowerPoint		

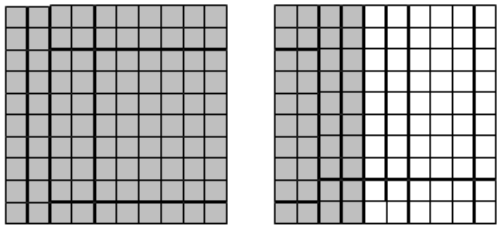
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หรือ 0.8 มากกว่า 0.5 เขียนแทนด้วย 0.8 > 0.5 2. ครูถามว่า 1.5 กับ 1.38 จำนวนใดมากกว่า (นักเรียนอาจตอบว่า 1.38 เพราะมีจำนวนตำแหน่งทศนิยมมากกว่า) ครูอาจใช้ภาพสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องดังนี้  รูป 1 ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{15}{10}$ และ $\frac{15}{10} = 1.5$ รูป 2 ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{150}{100}$ $\frac{150}{100} = 1.50$ นั่นคือ $\frac{15}{10} = \frac{150}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.5 = 1.50 เนื่องจาก 1.38 $= \frac{138}{100}$ จะได้ $\frac{150}{100} > \frac{138}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.50 > 1.38 ดังนั้น 1.5 มากกว่า 1.38 หรือ 1.38 น้อยกว่า 1.5 เขียนแสดงด้วย 1.5 > 1.38 เขียนแสดงด้วย 1.38 < 1.5	2. นักเรียนพิจารณาทศนิยม ที่ครูกำหนดให้ จากนั้นสังเกตว่าทศนิยมใดมากกว่ากัน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูเขียน 1.347 กับ 1.4 จำนวนใดมากกว่า บนกระดาน ครูถามคำถามต่อไปนี้ - 1.4 กับ 1.40 เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - $\frac{14}{10}$ กับ $\frac{140}{100}$ เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) ให้นักเรียนพิจารณา $\frac{140}{100} = \frac{100}{100} + \frac{40}{100}$ ซึ่งแสดงด้วยรูปดังนี้  ส่วนที่ระบายสีแสดงด้วย $\frac{140}{100}$ หรือ 1.40 หรือ $\frac{1400}{1000}$ หรือ 1.400 ครูถามว่า	3. นักเรียนพิจารณาทศนิยม ที่ครูกำหนดให้ จากนั้นสังเกตว่าทศนิยมใดมากกว่ากัน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป จากทั้งหมด 100 รูป ถูกแบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กันจะได้กี่ส่วนย่อย (10 ส่วนย่อย) - ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 100 รูป แต่ละรูปถูกแบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้กี่ส่วนย่อย (1000 ส่วนย่อย) - ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 40 รูป แต่ละรูปถูกแบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้ส่วนย่อยกี่ส่วนย่อย (400 ส่วนย่อย) จากรูปส่วนที่ระบายสีแสดงว่า $\frac{14}{10} = \frac{140}{100} = \frac{1400}{1000}$ หรือ 1.4 = 1.40 = 1.400 และเนื่องจาก $\frac{400}{1000} > \frac{347}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.400 > 0.347 ดังนั้น $\frac{1400}{1000} > \frac{1347}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.400 > 1.347 แสดงด้วย 1.4 > 1.347 หรือ 1.347 < 1.400 แสดงด้วย 1.347 < 1.4				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการเรียงลำดับทศนิยม โดยครูเขียน 1.25 1.3 1.147 บนกระดาน ครูถามนักเรียน ดังนี้ - จำนวนใดน้อยที่สุด (นักเรียนอาจตอบได้ หรือตอบไม่ได้) - ทศนิยม 1.25 และ 1.3 เขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง ได้อย่างไร (1.25 = 1.250 และ 1.3 = 1.300) ครูแนะนำว่า 1.25 1.3 1.147 เขียนใหม่ได้เป็น 1.250 1.300 1.147 - ทศนิยม ทั้ง 3 จำนวน เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{1250}{1000}$ $\frac{1300}{1000}$ $\frac{1147}{1000}$) - เรียงลำดับทศนิยมจากน้อยไปมากได้อย่างไร (1.147 1.250 1.300 หรือ 1.147 1.25 1.30) - ให้นักเรียนบอกเหตุผลว่า ทำไมจึงเรียงลำดับได้ดังที่กล่าวมา (เพราะ $\frac{1147}{1000} < \frac{1250}{1000}$ และ $\frac{1250}{1000} < \frac{1300}{1000}$ หรือ 1.147 < 1.250 และ 1.250 < 1.300 หรือ 1.147 < 1.25 และ 1.25 < 1.3)	4. นักเรียนพิจารณาทศนิยม ที่ครูกำหนดให้ จากนั้นเปรียบเทียบเพื่อเรียงลำดับทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 5 คน ให้ทำกิจกรรมเรียงลำดับทศนิยมจากน้อยไปมา โดยตัวแทนกลุ่มออกมาสุ่มหยิบกระดาษที่มีโจทย์แผ่นละ 1 ข้อ ดังนี้ 1) 3.51 5.9 4.6 2) 2.321 2.5 2.42 3) 5.151 5.154 5.14 เสร็จแล้วนำเสนอบนกระดาน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1) 3.51 4.6 5.9 2) 2.321 2.42 2.5 3) 5.14 5.151 5.154	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 5 คน เรียงลำดับทศนิยม โดยตัวแทนกลุ่มออกมาสุ่มหยิบโจทย์ จากนั้นนำเสนอบนกระดาน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ระหว่าง 2.5 กับ 2.49 จำนวนใดมากกว่ากัน เพราะอะไร (2.5 มากกว่า 2.49 เพราะ 2.5 = 2.50 ซึ่ง 2.50 มากกว่า 2.49) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การเปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ดังนี้ 1) ทศนิยมสองจำนวน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากัน อย่างใดอย่างหนึ่ง 2) เครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ “ < ” แทนคำว่า น้อยกว่า “ > ” แทนคำว่า มากกว่า	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง อาจเรียงจากน้อยไปมาก หรือเรียงจากมากไปน้อย โดยใช้การเปรียบเทียบทศนิยมจนได้ว่าทศนิยมใดมากกว่าหรือน้อยกว่า จากนั้นนำมาเรียงลำดับ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.5 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.5	- แบบฝึกหัด 4.5	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.5	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.5 เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบ 2) เรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน โดยอาจเรียงจากน้อยไปมากหรือเรียงจากมากไปน้อย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - การให้เหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เปรียบเทียบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ใช้เครื่องหมาย < หรือ > แสดงการเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างน้อย 3 – 5 จำนวน โดยอาจเรียงจากน้อยไปมากหรือเรียงจากมากไปน้อย	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1 ,1.3, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. จิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ		ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลที่กำหนดให้				
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.5
เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๔-๕/ม.๕

แบบฝึกหัด 4.5

1. เติม > หรือ < ใน ☐

1)	0.59	☐ 0.594	2)	1.23	☐ 1.232
3)	8.433	☐ 8.343	4)	9.167	☐ 9.176
5)	34.785	☐ 34.875	6)	316.291	☐ 316.921
7)	4.59	☐ 4.58	8)	122.451	☐ 122.5
9)	16.271	☐ 16.3	10)	39.601	☐ 39.6

2. เรียงลำดับทศนิยมจากน้อยไปมาก

1) 2.84 0.95 1.56 2.03

.....

2) 13.7 15.8 11.9 10.6

.....

3) 112.34 121.43 102.47 112.29

.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๖

เฉลยแบบฝึกหัด 4.5
เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.5

1. เติม > หรือ < ใน □

1)	0.59	<	0.594	2)	1.23	<	1.232
3)	8.433	>	8.343	4)	9.167	<	9.176
5)	34.785	<	34.875	6)	316.291	<	116.921
7)	4.59	>	4.58	8)	122.451	<	122.5
9)	16.271	<	16.3	10)	39.601	>	39.6

2. เรียงลำดับทศนิยมจากน้อยไปมาก

1) 2.84 0.95 1.56 2.03
(0.95 1.56 2.03 2.84)

2) 13.7 15.8 11.9 10.6
(10.6 11.9 13.7 15.8)

3) 112.34 121.43 102.47 112.29
(102.47 112.29 112.34 121.43)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน

3. สาระการเรียนรู้

การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทดมาก

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

การผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทดในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2, 3.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทด ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2,3.2) **ด้านความรู้** - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทดมาก	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนเรื่องการบวกจำนวนนับ โดยครูให้นักเรียนบอกคำตอบของ 34 + 47 ซึ่งนักเรียนอาจจะได้คำตอบเป็น 71 หรือ 81 ครูถามว่า นักเรียนคิดอย่างไรจึงได้คำตอบตามที่บอก ซึ่งคำตอบของนักเรียนอาจเป็น ดังนี้ 34 47 + 71 ลืมทด 1สิบในหลักสิบ หรือ	นักเรียนทบทวนการบวกจำนวนนับ	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

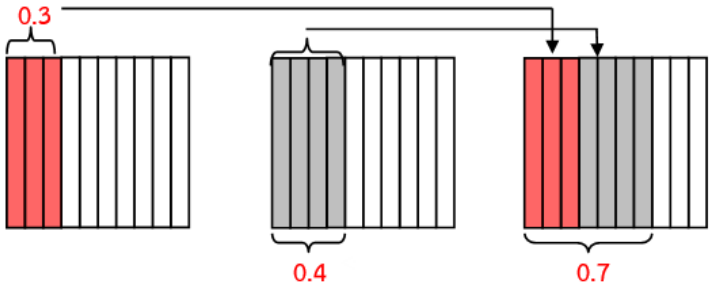
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มุ่งมั่นไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	34 47 + 81 4 + 7 ได้ 11 ใส่ 1 ในหลักหน่วยแล้วทด 1 สิบ ในหลักสิบและ 3ในหลักสิบรวมกับ 4ในหลักสิบ ได้ 7ในหลักสิบ รวมทดอีก 1สิบ เป็น 8 ในหลักสิบ ครูเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง คือ 81 และสนทนากับนักเรียนว่าวันนี้เราจะเรียนการบวกทศนิยม ไม่เกิน 2 ตำแหน่ง				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ให้นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของ 0.3 + 0.4 จากรูป ดังนี้	1. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของ 0.3 + 0.4 จากรูป	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 **จากรูป** สังเกตได้ว่า 3 ส่วนสิบ รวมกับ 4 ส่วนสิบ ได้ 7 ส่วนสิบ หรือ 0.3 + 0.4 = 0.7 ครูแนะนำว่า อาจเขียนแสดงการหาผลบวกในแนวตั้งได้ดังนี้ 0.3 + 0.4 = □				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

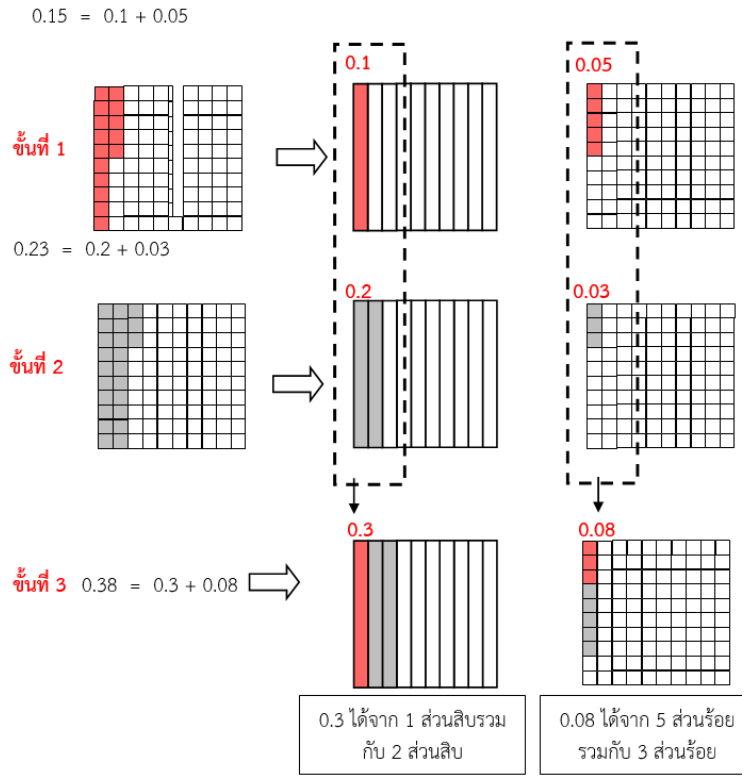
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ 0.3 0.4 + 0.7 ← ↑ **บวกในหลักส่วนสิบ** 3 ส่วนสิบรวมกับ 4 ส่วนสิบ ได้ 7 ส่วนสิบ เขียน 7 ในหลักส่วนสิบ **บวกในหลักหน่วย** 0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย 2. ครูยกตัวอย่างการหาผลบวกของทศนิยม 2 ตำแหน่ง กับ 2 ตำแหน่ง โดยเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 0.15 + 0.23 = ☐ ให้นักเรียนพิจารณาการหาผลบวก	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของทศนิยม 2 ตำแหน่ง กับ 2 ตำแหน่ง ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



จากรูป จะได้ 0.15 + 0.23 = 0.38

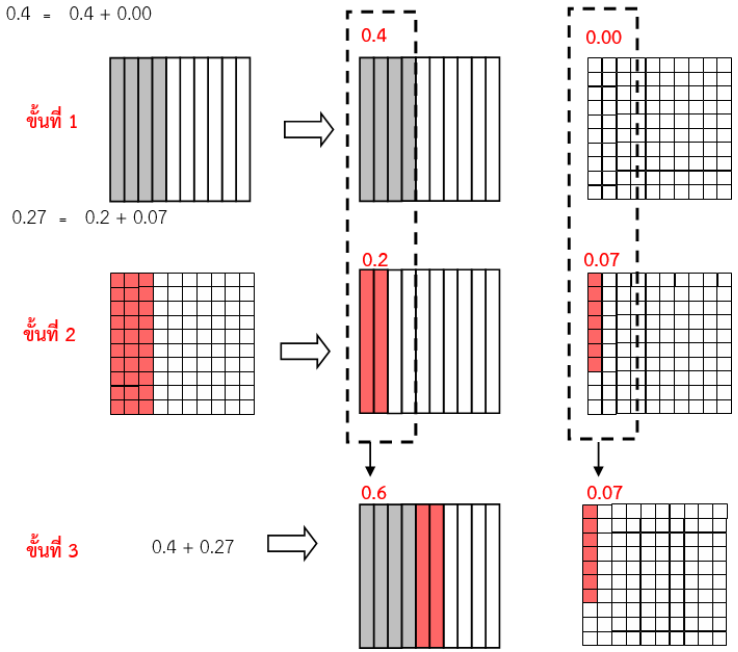
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูแนะนำว่า การหาผลบวกของ 0.15 + 0.23 อาจแสดงด้วยการตั้งบวกได้ดังนี้ **วิธีทำ** 0.15 0.23 + 0.38 **บวกในหลักส่วนร้อย** 5 ส่วนร้อย รวมกับ 3 ส่วนร้อย ได้ 8 ส่วนร้อย **บวกในหลักส่วนสิบ** 1 ส่วนสิบ รวมกับ 2 ส่วนสิบ ได้ 3 ส่วนสิบ **บวกในหลักหน่วย** 0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูยกตัวอย่างการบวกทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับ 2 ตำแหน่ง โดยเขียนโจทย์ตัวอย่างบนกระดาน ดังนี้ 0.4 + 0.27 และให้นักเรียนพิจารณาการหาผลบวก ดังนี้ 	3. นักเรียนพิจารณาการบวกทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับ 2 ตำแหน่ง ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากรูป จะได้ 0.4 + 0.27 = 0.67 ครูแนะนำว่า อาจหาผลบวกโดยการตั้งบวกได้ดังนี้ 0.4 + 0.27 = □ **วิธีทำ** 0.40 ← + 0.27 0.67 ← ↑ ↑ - เนื่องจาก 0.4 = 0.40 จึงเขียน 0.4 เป็น 0.40 **บวกในหลักส่วนร้อย** 0 ส่วนร้อย รวมกับ 7 ส่วนร้อย ได้ 7 ส่วนร้อย **บวกในหลักส่วนสิบ** 4 ส่วนสิบ รวมกับ 2 ส่วนสิบ ได้ 6 ส่วนสิบ **บวกในหลักหน่วย** 0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนสังเกต แล้วร่วมกันอภิปรายสรุปว่า การบวกทศนิยมที่ไม่มีการทด ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ใน หลักเดียวกันบวกกัน และควรบวกในหลักขวาสุดก่อน				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์การบวก 0.34 + 0.45 ให้นักเรียนช่วยกันหาผลบวกโดยการตั้งบวกและครูให้เวลาข้อละ 2 นาที ดังนี้ 1) 0.34 + 0.45 = ☐ วิธีทำ 0.34 0.45 + 0.79 ตอบ ๐.๗๙	1. นักเรียนหาผลบวกโดยการตั้งบวกตามเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลบวกโดยการตั้งบวกทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) 5.46 + 2.13 = ☐ วิธีทำ 5.46 + 2.13 = 7.59 ตอบ ๗.๕๙ 3) 8.28 + 7.71 = ☐ วิธีทำ 8.28 + 7.71 = 15.99 ตอบ ๑๕.๙๙ เมื่อครบเวลาที่กำหนดครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและให้นักเรียนช่วยกันสรุปหลักการหาผลบวกแนวตั้ง ดังนี้ - เขียนให้จุดทศนิยมตรงกัน - เลขโดดในหลักเดียวกันอยู่ตรงกัน - หาผลบวกแบบจำนวนนับ				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที)				
	1. ครูใช้การถามตอบ - การบวกทศนิยมถ้าทศนิยมมีตำแหน่งไม่เท่ากัน ควรทำอย่างไร (ทำทศนิยมให้มีจำนวนตำแหน่งเท่ากันด้วยการเติมศูนย์ต่อท้าย)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด	- PowerPoint		
	2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการบวกทศนิยม ดังนี้ การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกันและการบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.6 ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1-5 ย่อย เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.6	- แบบฝึกหัด 4.6	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 4.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.6 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทดมาก	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีการทด ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1,2.2,3.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.6

เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 4.6

1. แสดงวิธีทำ

1) 3.42 + 5.3 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2) 8.21 + 2.55 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3) 11.01 + 6.37 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

4) $27.6 + 0.22 = \square$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5) $123.42 + 34.36 = \square$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6) $0.56 + 1.32 = \square$

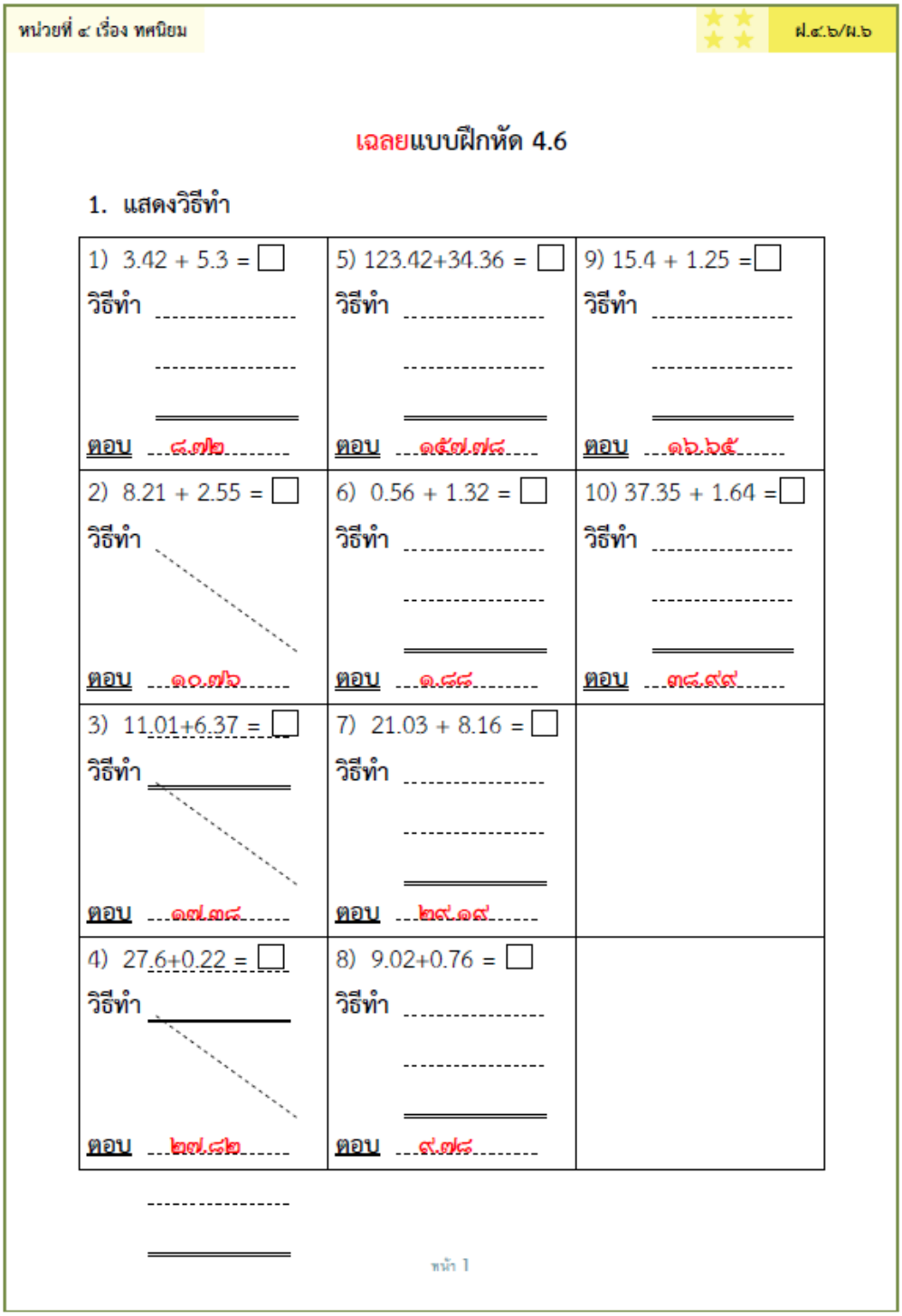
วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.6
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการทด
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๖/ฝ.๖

เฉลยแบบฝึกหัด 4.6

1. แสดงวิธีทำ

1) 3.42 + 5.3 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๘.๗๒	5) 123.42+34.36 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑๕๗.๗๘	9) 15.4 + 1.25 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑๖.๖๕
2) 8.21 + 2.55 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑๐.๗๖	6) 0.56 + 1.32 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑.๘๘	10) 37.35 + 1.64 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๓๘.๙๙
3) 11.01+6.37 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑๗.๓๘	7) 21.03 + 8.16 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๒๙.๑๙	
4) 27.6+0.22 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๒๗.๘๒	8) 9.02+0.76 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๙.๗๘	

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย

3. สาระการเรียนรู้

การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.4 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มุ่งมั่นในการทำงาน

6.2 จิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทดในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ไม่มีทด โดยยกตัวอย่างโจทย์บนกระดานดังนี้ ให้นักเรียนช่วยกันหาผลบวก ให้เวลา 3 นาที 1) 5.43 + 3.52 2) 1.07 + 4.31 3) 5.46 + 2.13 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากนักเรียนมีข้อผิดพลาดให้แก้ไขให้ถูกต้อง	1. นักเรียนทบทวนการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ไม่มีทด	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

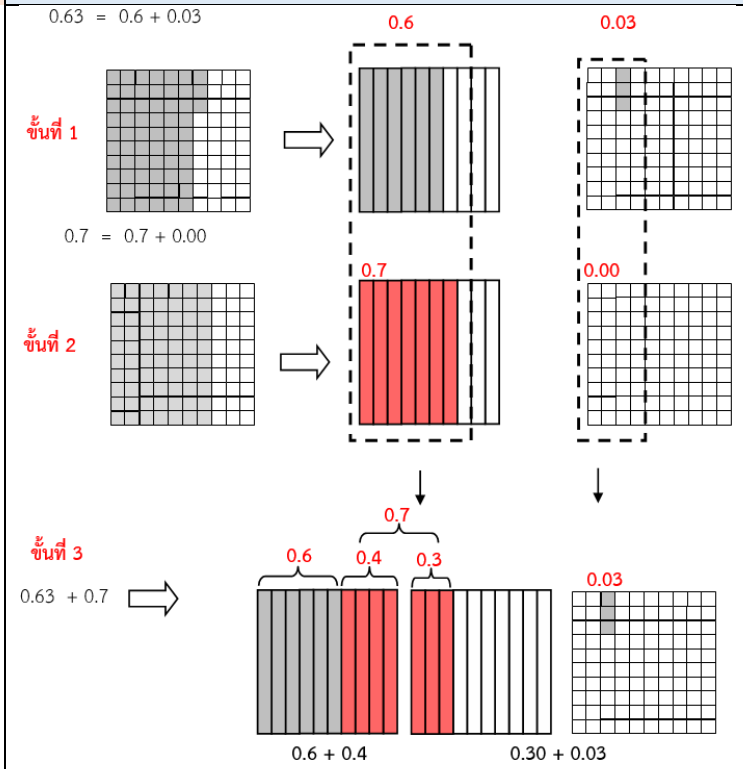
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. จิตสาธารณะ	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูเขียนโจทย์บนกระดาน 0.63 + 0.7 จากนั้นให้นักเรียนลองหาผลบวกด้วยตนเอง ให้เวลา 2 นาที (นักเรียนอาจทำไม่ได้ หากมีนักเรียนทำได้ครูให้นักเรียนอธิบายวิธีคิดให้เพื่อนฟัง) ครูแนะนำการหาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งที่มีทดจากโจทย์ 0.63 + 0.7 ดังนี้	1. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของ 0.63 + 0.7	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
					

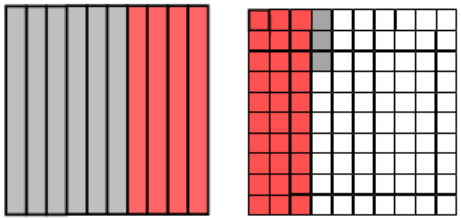
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

หรือ



จากรูป 0.63 + 0.7 = 1.0 + 0.33 = 1.33

อาจแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวกได้ดังนี้

0.63 + 0.7 = □

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 0.63 \\ +\ 0.70 \\ \hline 1.33 \end{array}$$

เขียน 0.7 = 0.70

บวกในหลักส่วนร้อย
3 ส่วนร้อย รวมกับ 0 ส่วนร้อย ได้ 3 ส่วนร้อย

บวกในหลักส่วนสิบ
6 ส่วนสิบ รวมกับ 7 ส่วนสิบ ได้ 13 ส่วนสิบ หรือ 10 ส่วนสิบ กับ 3 ส่วนสิบ หรือ 1 หน่วย กับ 3 ส่วนสิบ ทด 1 ในหลักหน่วยใส่ 3 ในหลักส่วนสิบ

บวกในหลักหน่วย
0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย รวมกับทดอีก 1 หน่วยได้ 1 หน่วย

ดังนั้น 0.63 + 0.7 = 1.33

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างโจทย์การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีทดอีก 1 ตัวอย่าง โดยเขียนโจทย์บนกระดานดังนี้ 0.52 + 0.64 = ☐ แล้วให้พิจารณาการหาผลบวก **วิธีทำ** $\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ \ \ } \\ 0.52 \\ +\ 0.64 \\ \hline 1.16 \end{array}$ **บวกในหลักส่วนร้อย** 2 ส่วนร้อย รวมกับ 4 ส่วนร้อย ได้ 6 ส่วนร้อย **บวกในหลักส่วนสิบ** 5 ส่วนสิบ รวมกับ 6 ส่วนสิบ ได้ 11 ส่วนสิบ หรือ 1 หน่วย กับ 1 ส่วนสิบ ทด 1 ในหลักหน่วยใส่ 1 ในหลักส่วนสิบ **บวกในหลักหน่วย** 0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย แล้วรวมกับ 1 หน่วยได้ 1 หน่วย ดังนั้น 0.52 + 0.64 = 1.16 ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปข้อสังเกตจากกิจกรรมการหาผลบวกข้างต้น ซึ่งจะได้ว่า การบวกทศนิยมที่มีการทด ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และควรบวกในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับคู่ระดมความคิดช่วยกันหาผลบวก ดังนี้ 1) 21.34 + 45.71 = ☐ **วิธีทำ** $\overset{1}{2}1.34$ 45.71 + 67.05 **ตอบ** ๖๗.๐๕	1. นักเรียนจับคู่ระดมความคิดช่วยกันหาผลบวกโดยการตั้งบวกตามเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลบวกโดยการตั้งบวกทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

หาผลบวกในหลักส่วนร้อย
4 ส่วนร้อย รวมกับ 1 ส่วนร้อย ได้ 5 ส่วนร้อย

บวกในหลักส่วนสิบ
3 ส่วนสิบ รวมกับ 7 ส่วนสิบ ได้ 10 ส่วนสิบ
หรือ 1 หน่วย กับ 0 ส่วนสิบ ทด 1 ในหลักหน่วยใส่ 0 ในหลักส่วนสิบ

บวกในหลักหน่วย
1 หน่วย รวมกับ 5 หน่วย ได้ 6 หน่วย รวมกับ ทดอีก 1 หน่วย ได้ 7 หน่วย

บวกในหลักสิบ
2 สิบ รวมกับ 4 สิบ ได้ 6 สิบ

2) 1.54 + 1.85 = □

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 1.54 \\ +\,1.85 \\ \hline 3.39 \end{array}$$

ตอบ ๓.๓๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) 21.34 + 45.71 = ☐ วิธีทำ $\overset{1}{2}1.34$ 45.71 + 67.05 ตอบ ๖๗.๐๕ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากนักเรียนมีข้อผิดพลาดให้แก้ไขให้ถูกต้อง				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบต้องทำอย่างไร (ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทศ 1 สิบในหลักถัดไปทางซ้าย) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งได้ดังนี้ การบวกทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และควรบวกจำนวนในหลัก	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทศ 1 สิบ ในหลักถัดไปทางซ้าย 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7 ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1-5 ย่อย เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7	- แบบฝึกหัด 4.7	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.7	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.7 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทดมาก	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.4 ,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. จิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

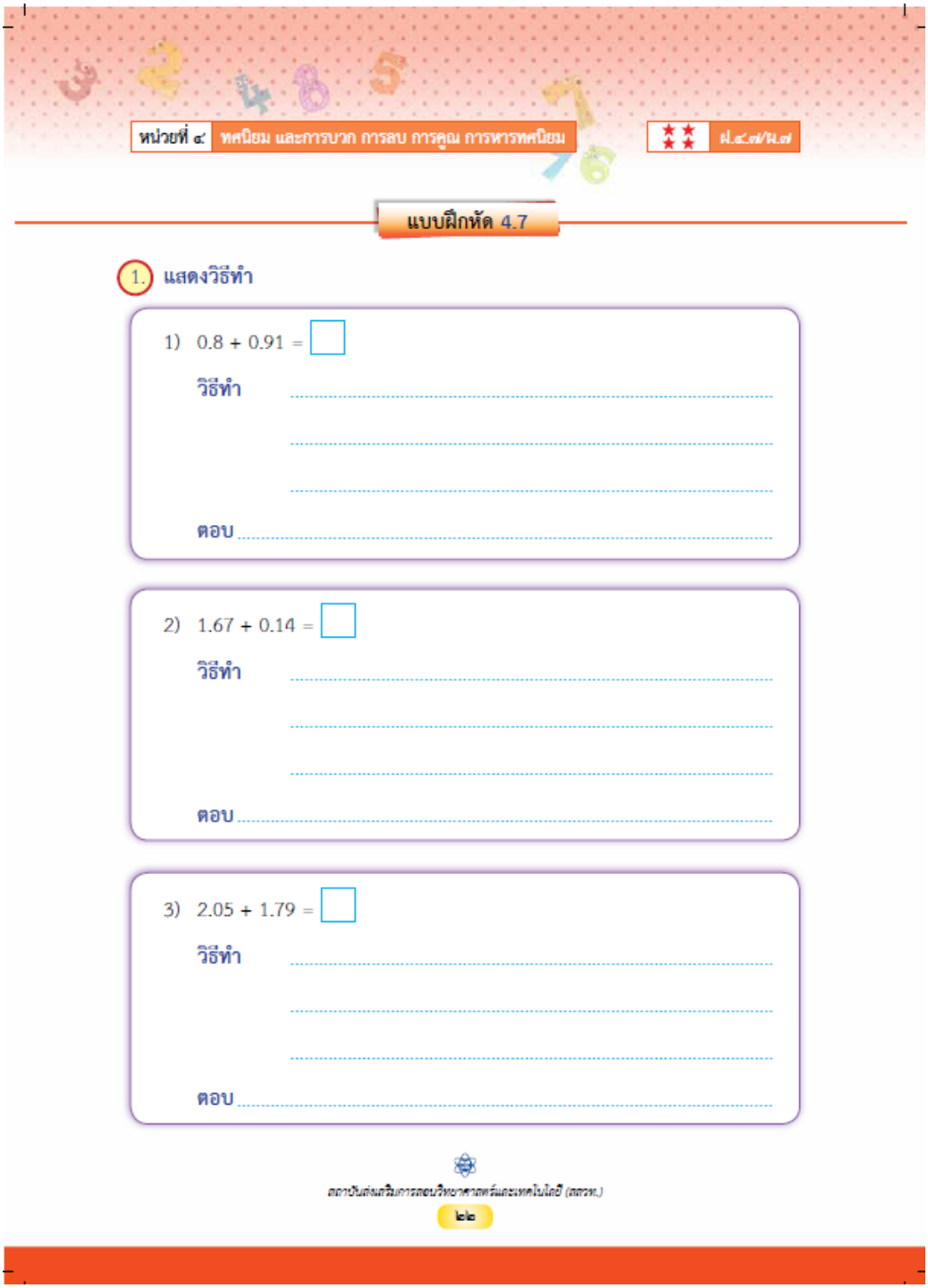
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.7
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ฝ.๔.๗/ฝ.๗

แบบฝึกหัด 4.7

1. แสดงวิธีทำ

1) 0.8 + 0.91 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2) 1.67 + 0.14 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3) 2.05 + 1.79 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๒๒

4) 6.18 + 2.09 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5) 3.12 + 0.68 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6) 8.75 + 2.06 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.7
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ที่มีการทด
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.7

1. แสดงวิธีทำ

1) 0.8 + 0.91 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑.๗๑	5) 3.12 + 0.68 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๓.๘๐	9) 8.39 + 15.04 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๒๓.๔๓
2) 1.67 + 0.14 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑.๘๑	6) 8.75 + 2.06 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑๐.๘๑	10) 42.37 + 0.45 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๔๒.๘๒
3) 2.05 + 1.79 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๓.๘๔	7) 13.05 + 5.39 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑๘.๔๔	
4) 6.18 + 2.09 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๘.๒๗	8) 100.01 + 0.59 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑๐๐.๖๐	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกันและบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย

3. สาระการเรียนรู้

การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีจิตสาธารณะ

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาผลบวกและตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1) 2.37 + 0.52 = □ 2.37 + 0.52 2.89 2) 8.71 + 4.58 = □ 1 8.71 + 4.58 13.29	นักเรียนทบทวนการบวกทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีจิตสาธารณะ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูและนักเรียนหาบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง โดยเขียนตัวอย่างโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 0.238 + 0.413 = ☐ ครูถามว่า 0.238 หมายความว่าอย่างไร (มี 238 ส่วน ใน 1000 ส่วน) 0.413 หมายความว่าอย่างไร (มี 413 ส่วน ใน 1000 ส่วน) ครูเขียนแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวก และแนะนำการผลลัพธ์ทีละหลักดังนี้ 0.238 + 0.413 = ☐ **วิธีทำ** $\overset{1}{0.238}$ $\underline{0.413}\ +$ $\underline{0.651}$ **ตอบ** ๐.๖๕๑	1. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของ 0.238 + 0.413	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เริ่มบวกในหลักส่วนพัน นำ 8 ส่วน 1000 รวมกับ 3 ส่วน 1000 ได้ 11 ส่วน 1000 ซึ่งคือ 10 ส่วน 1000 กับอีก 1 ส่วน 1000 (10 ส่วน 1000 คือ 1 ส่วน 100) จึงใส่ 1 ในหลักส่วนพัน แล้วทด 1 ในหลักส่วนร้อย (เขียน 1 เหนือ 3 ที่ตัวตั้ง ซึ่งอยู่ในหลักส่วนร้อย) **บวกในหลักส่วนร้อย** 3 ส่วนร้อย รวมกับ 1 ส่วนร้อย ได้ 4 ส่วนร้อย รวมกับ ทดอีก 1 ส่วนร้อย ได้ 5 ส่วนร้อย จึงใส่ 5 ให้หลักส่วนร้อยที่ผลลัพธ์ **บวกในหลักส่วนสิบ** 2 ส่วนสิบ รวมกับ 4 ส่วนสิบ ได้ 6 ส่วนสิบ จึงใส่ 6 ใน หลักส่วนสิบที่ผลลัพธ์ **บวกในหลักหน่วย** 0 หน่วย รวมกับ 0 หน่วย ได้ 0 หน่วย				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูเขียน 0.46 + 1.745 = ☐ บนกระดาน ครูใช้การถาม – ตอบ ให้นักเรียนช่วยกันหาผลบวก ครูถามว่า 0.46 เขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งได้อย่างไร (0.460) จากนั้นครูเขียนแสดงวิธีทำพร้อมการถามตอบ **วิธีทำ** 1 1 0.460 1.745 + 2.205 **ตอบ** ๒.๒๐๕ - ครูถามว่า ผลบวกในหลักส่วนพันเป็นเท่าใด (5 ส่วน 1000) ดังนั้นในหลักส่วนพันเขียนเลขโดดใด (5) - ครูถามว่า ผลบวกในหลักส่วนร้อยเป็นเท่าใด (10 ส่วนร้อย หรือ 1 ส่วนสิบ กับ 0 ส่วนร้อย) - ครูแนะนำว่า ในหลักส่วนร้อยเขียนเลขโดด 0 แล้วทด 1 ในหลักส่วนสิบ	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ครูถามว่า ผลบวกในหลักส่วนสิบเป็นเท่าใด (12 ส่วนสิบ หรือ 1 หน่วยกับอีก 2 ส่วนสิบ) - ครูแนะนำว่า เขียน 2 ในหลักส่วนสิบ แล้วทด 1 ในหลักหน่วย - ครูถามว่า ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าใด (2 หน่วย)				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์บนกระดาน 3 ข้อ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน สุ่มเลือกข้อที่จะเขียนแสดงการหาผลบวกในกระดาษ ให้เวลากลุ่มละ 2 นาที 1) 4.12 + 5.972 = ☐ 2) 14.563 + 7.821 = ☐ 3) 3.672 + 0.54 = ☐ จากนั้นแต่ละกลุ่มนำผลงานติดบนกระดาน ครูและเพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คนจากนั้นแต่ละกลุ่มหาผลบวกโดยการตั้งบวกตามเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลบวกโดยการตั้งบวกทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) 4.12 + 5.972 = □ วิธีทำ $\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 4.120 \\ 5.972 \\ \hline 10.092 \end{array}$ + ตอบ ๑๐.๐๙๒ 2) 14.563 + 7.821 = □ วิธีทำ $\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ 1} \\ 14.563 \\ 7.821 \\ \hline 22.384 \end{array}$ + ตอบ ๒๒.๓๘๔ 3) 3.672 + 0.54 = □ วิธีทำ $\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ \ 1} \\ 3.672 \\ 0.540 \\ \hline 4.212 \end{array}$ + ตอบ ๔.๒๑๒				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน และควรบวกจำนวนในหลักใดก่อน (ควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน) 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งได้ดังนี้ การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน มาบวกกัน และควรบวกจำนวนในหลักขวาสุดก่อน ถ้าผลบวกครบสิบหรือมากกว่าสิบ ให้ทดในหลักถัดไปทางซ้าย 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8 ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1-5 ย่อย เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 2. นักเรียนร่วมกันสรุป การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8	- PowerPoint - PowerPoint - แบบฝึกหัด 4.8	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.8	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.8 เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1 ,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีจิตสาธารณะ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.8
เรื่อง หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๔/๘-ป.๔/๙

แบบฝึกหัด 4.8

1. แสดงวิธีทำ

1) 72.8 + 12.93 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2) 3.672 + 0.54 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3) 1.28 + 4.375 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๒๖

4) 13.56 + 9.473 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5) 2.81 + 0.796 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6) 15.163 + 7.854 = ☐

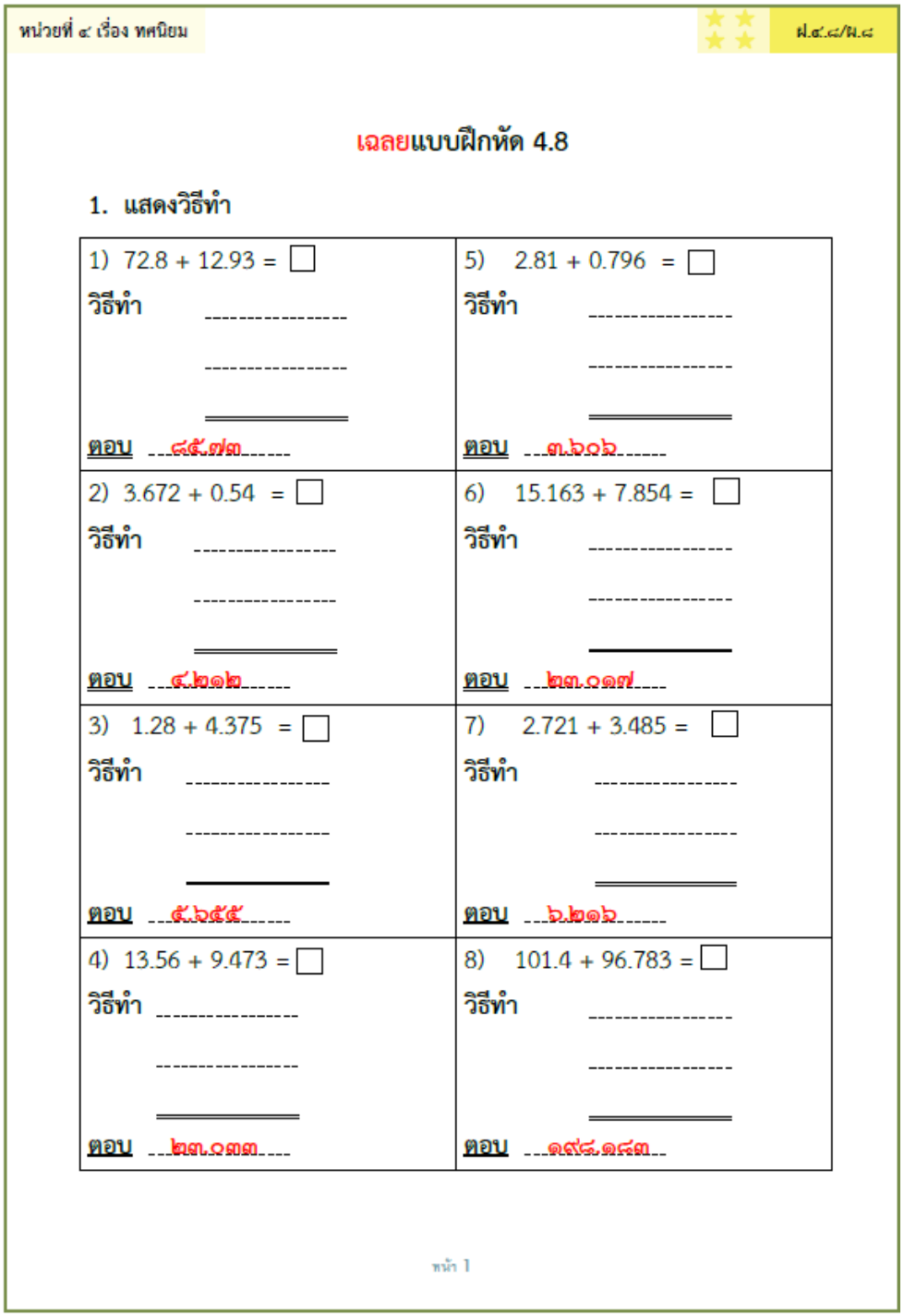
วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.8
เรื่อง หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง หาผลบวกของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ป.๔.๘/ป.๘

เฉลยแบบฝึกหัด 4.8

1. แสดงวิธีทำ

1) 72.8 + 12.93 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๘๕.๗๓	5) 2.81 + 0.796 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๓.๖๐๖
2) 3.672 + 0.54 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๔.๒๑๒	6) 15.163 + 7.854 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๒๓.๐๑๗
3) 1.28 + 4.375 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๕.๖๕๕	7) 2.721 + 3.485 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๖.๒๐๖
4) 13.56 + 9.473 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๒๓.๐๓๓	8) 101.4 + 96.783 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑๙๘.๑๘๓

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การลบทศนิยมที่ไม่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันและควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน

3. สาระการเรียนรู้

การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

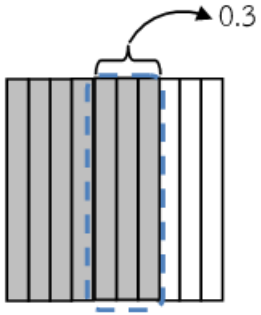
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย 50 **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนการบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1) 2.34 + 1.05 = 3.39 2) $\overset{1}{1}$.59 + 3.11 = 4.70 3) $\overset{1}{1}$.74 + 0.90 = 2.64	นักเรียนทบทวนการลบจำนวนนับ ที่ไม่มีกระจาย	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างการลบทศนิยม โดยยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 0.7 – 0.3 = □ - ครูถามว่า 0.7 – 0.3 ได้เท่าไร (นักเรียนส่วนใหญ่ตอบไม่ได้) - ครูติดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ดังรูป	1. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของ 0.7 – 0.3 และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

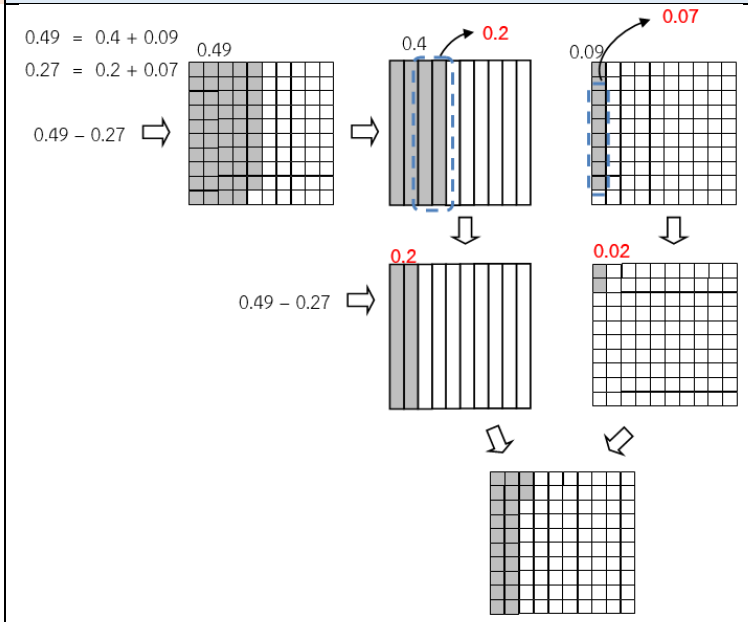
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 ครูให้นักเรียนสังเกตจากรูปว่า ทั้งหมดมี 0.7 เอาออก 0.3 แล้วเหลือเท่าไร (0.4) นั่นคือ 0.7 – 0.3 = 0.4 2. ครูเขียนตัวอย่างโจทย์บนกระดานดังนี้ 0.49 – 0.27 = □ แล้วถามว่านักเรียนสามารถแสดงการหาผลลบนี้ได้หรือไม่ ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของ 0.49 – 0.27 จากรูปดังนี้	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีกระจาย ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



จากรูปสังเกตได้ว่า

0.49 – 0.27 = (0.4 – 0.2) + (0.09 – 0.07)

= 0.2 + 0.02

= 0.22

ดังนั้น 0.49 – 0.27 = 0.22

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซึ่งอาจแสดงการหาผลลบโดยการตั้งลบได้ดังนี้ 0.49 – 0.27 = □ **วิธีทำ** 0.49 0.27 – 0.22 **ตอบ** ๐.๒๒ **เริ่มหาผลลบในหลักส่วนร้อย** 9 ส่วนร้อย เอาออก 7 ส่วนร้อย เหลือ 2 ส่วนร้อย ใส่ 2 ในหลักส่วนร้อย **หาผลลบในหลักส่วนสิบ** 4 ส่วนสิบ เอาออก 2 ส่วนสิบ เหลือ 2 ส่วนสิบ **หาผลลบในหลักหน่วย** 0 หน่วย เอาออก 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูเขียนตัวอย่างโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 1.56 – 0.44 = ☐ ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลลบโดยการตั้งลบ ซึ่งจะได้ 1.56 – 0.44 = ☐ **วิธีทำ** 1.56 0.44 – 1.12 **ตอบ** ๑.๑๒ **เริ่มหาผลลบในหลักส่วนร้อย** 6 ส่วนร้อย เอาออก 4 ส่วนร้อย เหลือ 2 ส่วนร้อย **หาผลลบในหลักส่วนสิบ** 5 ส่วนสิบ เอาออก 4 ส่วนสิบ เหลือ 1 ส่วนสิบ **หาผลลบในหลักหน่วย** 1 หน่วย เอาออก 0 หน่วย เหลือ 1 หน่วย	3. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีกระจาย ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนหาผลลบทศนิยม โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีการหาผลลบในเวลา 2 นาที จากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 1) 0.759 – 0.436 = □ **วิธีทำ** 0.759 0.436 − 0.323 **ตอบ** ๐.๓๒๓ **เริ่มต้นลบในหลักส่วนพัน** 9 ส่วนพัน เอาออก 6 ส่วนพัน เหลือ 3 ส่วนพัน **ลบในหลักส่วนร้อย** 5 ส่วนร้อย เอาออก 3 ส่วนร้อย เหลือ 2 ส่วนร้อย **ลบในหลักส่วนสิบ**	1. นักเรียนนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีการหาผลลบตามเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลลบทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	7 ส่วนสิบ เอาออก 4 ส่วนสิบ เหลือ 3 ส่วนสิบ **ลบในหลักหน่วย** 0 หน่วย เอาออก 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย 2) 1.647 - 0.536 = □ วิธีทำ 1.647 0.536 1.111 ตอบ ๑.๑๑๑ 3) 8.759 - 6.423 = □ วิธีทำ 8.759 6.423 2.336 ตอบ ๒.๓๓๖				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่ไม่มีกระจาย นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน และควรลบจำนวนในหลักใดก่อน (ควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่ไม่มีกระจาย	- PowerPoint		
	2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีกระจายได้ว่า การลบทศนิยมที่ไม่มีกระจายใช้หลักการเดียวกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน และควรลบจำนวนในหลักขวาสุดก่อน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่ไม่มีกระจาย	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.9 ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1-5 ย่อย เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.9	- แบบฝึกหัด 4.9	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.9	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.9 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1 ,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

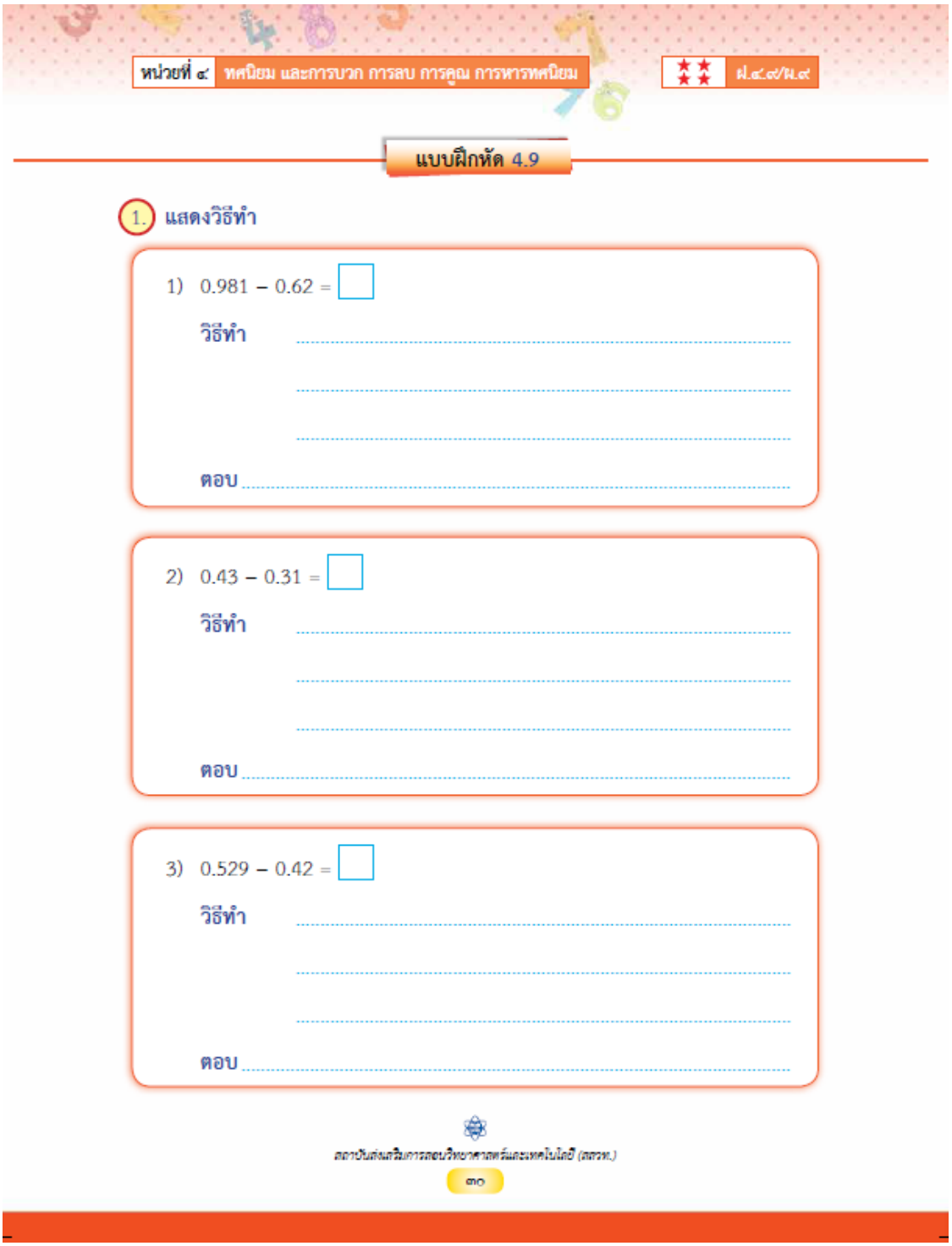
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.9
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



4) $2.75 - 1.54 = \square$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5) $1.647 - 0.536 = \square$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6) $3.892 - 3.762 = \square$

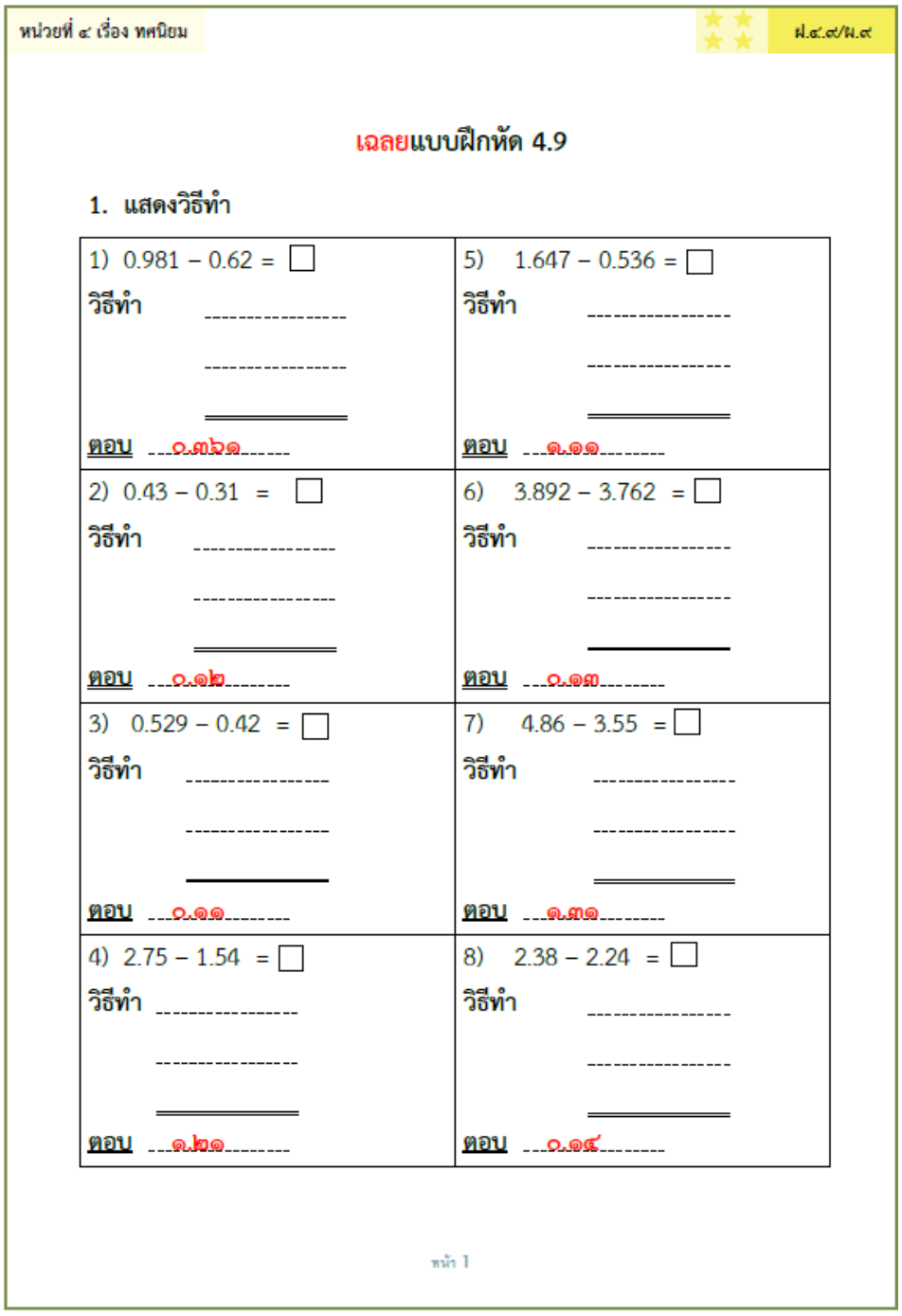
วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.9
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๙/ฝ.๙

เฉลยแบบฝึกหัด 4.9

1. แสดงวิธีทำ

1) 0.981 – 0.62 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๐.๓๖๑	5) 1.647 – 0.536 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑.๑๑
2) 0.43 – 0.31 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๐.๑๒	6) 3.892 – 3.762 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๐.๑๓
3) 0.529 – 0.42 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๐.๑๑	7) 4.86 – 3.55 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑.๓๑
4) 2.75 – 1.54 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๑.๒๑	8) 2.38 – 2.24 = ☐ วิธีทำ ตอบ ๐.๑๔

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การลบทศนิยมที่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อน แล้วจึงหาผลลบ

3. สาระการเรียนรู้

การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

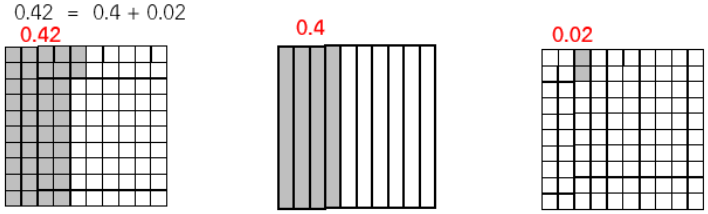
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย โดยครูเขียนโจทย์การลบบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนหาผลลบ จากนั้นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 1) 3.65 - 2.43 = 1.22 2) 1.79 - 1.54 = 0.25 3) 22.87 - 21.50 = 1.37	1. นักเรียนทการลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่ไม่มีการกระจาย	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างการลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจายโดยจัดกิจกรรม ดังนี้ 1) ครูเขียนโจทย์บนกระดาน 0.42 – 0.09 = ☐ ให้นักเรียนหาผลลบ ซึ่งนักเรียนอาจยังหาไม่ได้ 2) ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลบ 0.42 – 0.09 จากกระดาษที่ระบายสีที่ครูติดบนกระดาน ดังรูป	1. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของ 0.42 – 0.09 และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

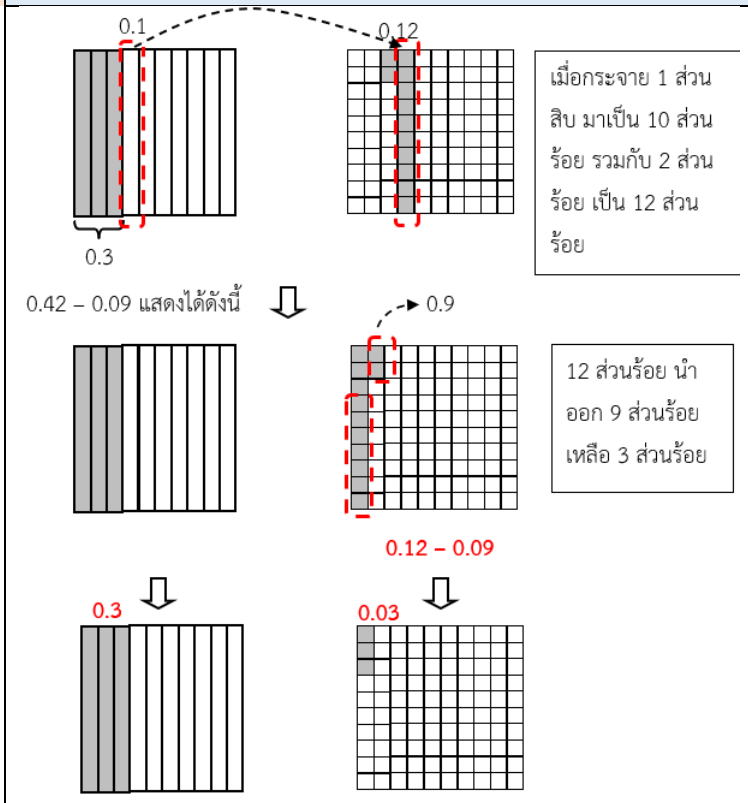
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	0.42 = 0.4 + 0.02  สังเกต มีอยู่ 2 ในร้อย ต้องการนำออก 9 ในร้อย ซึ่งนำออกไม่ได้ จึงต้องกระจายหลักส่วนสิบมา 1 ส่วนสิบ ซึ่งเท่ากับ 10 ส่วนร้อย				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 จากรูปสังเกตได้ว่า 0.42 – 0.09 = 0.3 + 0.03 = 0.33				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	อาจเขียนแสดงการหาผลลบโดยการตั้งลบได้ดังนี้ $0.42 - \frac{0.09}{3\ 12} = \square$ **วิธีทำ** 0.42 0.09 − 0.33 **ตอบ** ๐.๓๓ **1) เริ่มหาผลลบในหลักส่วนร้อย** 2 ส่วนร้อย เอาออก 9 ส่วนร้อย ไม่พอจึงกระจายจากหลักส่วนสิบมา 1 ส่วนสิบ ซึ่งเท่ากับ 10 ส่วนร้อย รวมกับ 2 ส่วนร้อย ได้ 12 ส่วนร้อย เอาออก 9 ส่วนร้อย เหลือ 3 ส่วนร้อย ใส่ 3 ในหลักส่วนร้อยที่ผลลัพธ์ **2) หาผลลบในหลักส่วนสิบ** 3 ส่วนสิบ เอาออก 0 ส่วนสิบ เหลือ 3 ส่วนสิบ **3) หาผลลบในหลักหน่วย** ดังนั้น 0.42 – 0.09 = 0.33				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างโดยเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 0.632 – 0.413 = □ - ครูถามว่า 0.632 หมายความว่าอย่างไร (มี 632 ส่วน ใน 1000 ส่วน) - 0.413 หมายความว่าอย่างไร (มี 413 ส่วน ใน 1000 ส่วน) ครูเขียนแสดงการตั้งลบ ดังนี้ 0.632 – 0.413 = □ **วิธีทำ** $\begin{array}{r} {}^{2}\cancel{0.6}\,{}^{12}\cancel{32} \\ -\ 0.413 \\ \hline 0.219 \end{array}$ **ตอบ** ๐.๒๑๙	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีกระจาย ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) หาผลลบในหลักส่วนพัน 2 ส่วนพัน เอาออก 3 ส่วนพัน ซึ่งไม่พอจึงกระจายจากหลักส่วนร้อยมา 1 ส่วนร้อย ซึ่งเท่ากับ 10 ส่วนพัน รวมกับ 2 ส่วนพัน เป็น 12 ส่วนพัน เอาออก 3 ส่วนพัน เหลือ 9 ส่วนพัน ใส่ 9 ในหลักส่วนพันที่ผลลัพธ์ **2) หาผลลบในหลักส่วนร้อย** 3 ส่วนร้อย กระจายไป 1 ส่วนร้อย เหลือ 2 ส่วนร้อยเอาออก 1 ส่วนร้อย เหลือ 1 ส่วนร้อย **3) หาผลลบในหลักส่วนสิบ** 6 ส่วนสิบ เอาออก 4 ส่วนสิบ เหลือ 2 ส่วนสิบ **4) หาผลลบในหลักหน่วย** 0 หน่วย เอาออก 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย	3. นักเรียนพิจารณาการหาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีกระจาย ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

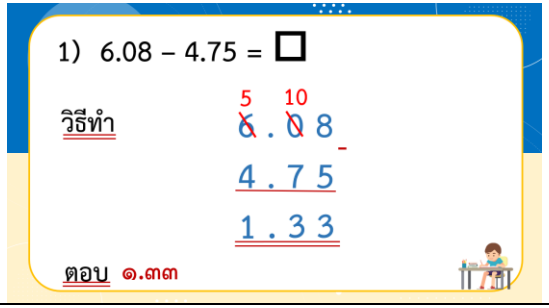
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูเขียนตัวอย่างโจทย์บนกระดานดังนี้ 0.73 – 0.316 = ☐ - ครูถามว่า 0.73 เขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งได้อย่างไร (0.73 = 0.730) - 0.730 หมายความว่าอย่างไร (มี 730 ส่วน ใน 1000 ส่วน) - 0.316 หมายความว่าอย่างไร (มี 316 ส่วน ใน 1000 ส่วน) ครูเขียนแสดงการหาผลลบโดยการตั้งลบ ดังนี้ 0.73 – 0.316 = ☐ **วิธีทำ** $0.7\overset{2}{\cancel{3}}\overset{10}{\cancel{0}}$ 0.316 − 0.414 **ตอบ** ๐.๔๑๔ (เขียน 0.73 เป็น0.730เพราะต้องการเขียนเป็นทศนิยม3ตำแหน่ง)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) หาผลลบในหลักส่วนพัน 0 ส่วนพัน เอาออก 6 ส่วนพัน ซึ่งไม่พอจึงกระจายจากหลักส่วนร้อยมา 1 ส่วนร้อย ซึ่งเท่ากับ 10 ส่วนพัน แล้วเอาออก 6 ส่วนพัน จึงเหลือ 4 ส่วนพัน **2) หาผลลบในหลักส่วนร้อย** 3 ส่วนร้อย กระจายไป 1 ส่วนร้อย เหลือ 2 ส่วนร้อยเอาออก 1 ส่วนร้อย เหลือ 1 ส่วนร้อย **3) หาผลลบในหลักส่วนสิบ** 7 ส่วนสิบ เอาออก 3 ส่วนสิบ เหลือ 4 ส่วนสิบ **4) หาผลลบในหลักหน่วย** 0 หน่วย เอาออก 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย ดังนั้น 0.73 – 0.316 = 0.414				

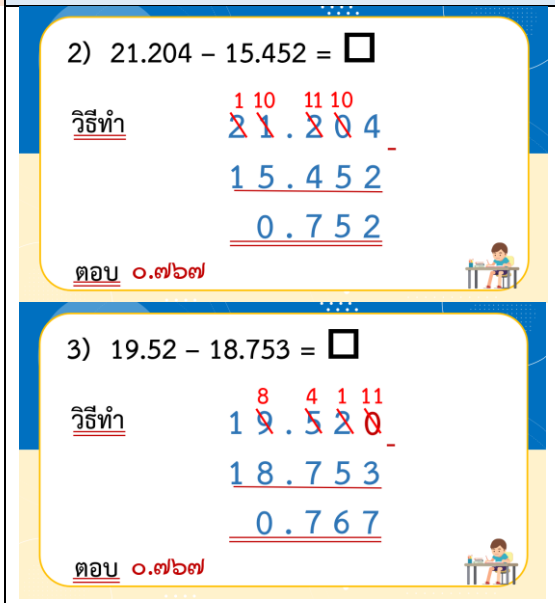
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์บนกระดาน 3 ข้อ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน สุ่มเลือกข้อที่จะเขียนแสดงการหาผลบวกในกระดาษ ให้เวลากลุ่มละ 2 นาที 1) 6.08 – 4.75 = ☐ 2) 21.204 – 15.452 = ☐ 3) 19.52 – 18.753 = ☐ จากนั้นแต่ละกลุ่มนำผลงานติดบนกระดาน ครูและเพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ 	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คนจากนั้นแต่ละกลุ่มหาผลลบโดยการตั้งลบตามเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลลบทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การลบของทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย ในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบควรทำอย่างไร (ให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อนแล้วจึงหาผลลบ)	ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจายใช้หลักการเดียวกันกับการลบจำนวนนับ โดยนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ในหลักใดที่ตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อน แล้วจึงหาผลลบ	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.10 ข้อ 1 ใหญ่ ข้อ 1-5 ย่อย เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.10	- แบบฝึกหัด 4.10	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.10	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.10 เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1 ,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.10
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ★★ ฝ.๔.๑/ฝ.๑

แบบฝึกหัด 4.10

1. แสดงวิธีทำ

1) 0.81 – 0.57 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2) 3.019 – 1.943 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3) 8.412 – 1.956 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๓๙

4) 6.003 – 4.824 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5) 8.35 – 7.462 = ☐

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6) 13.02 – 8.753 = ☐

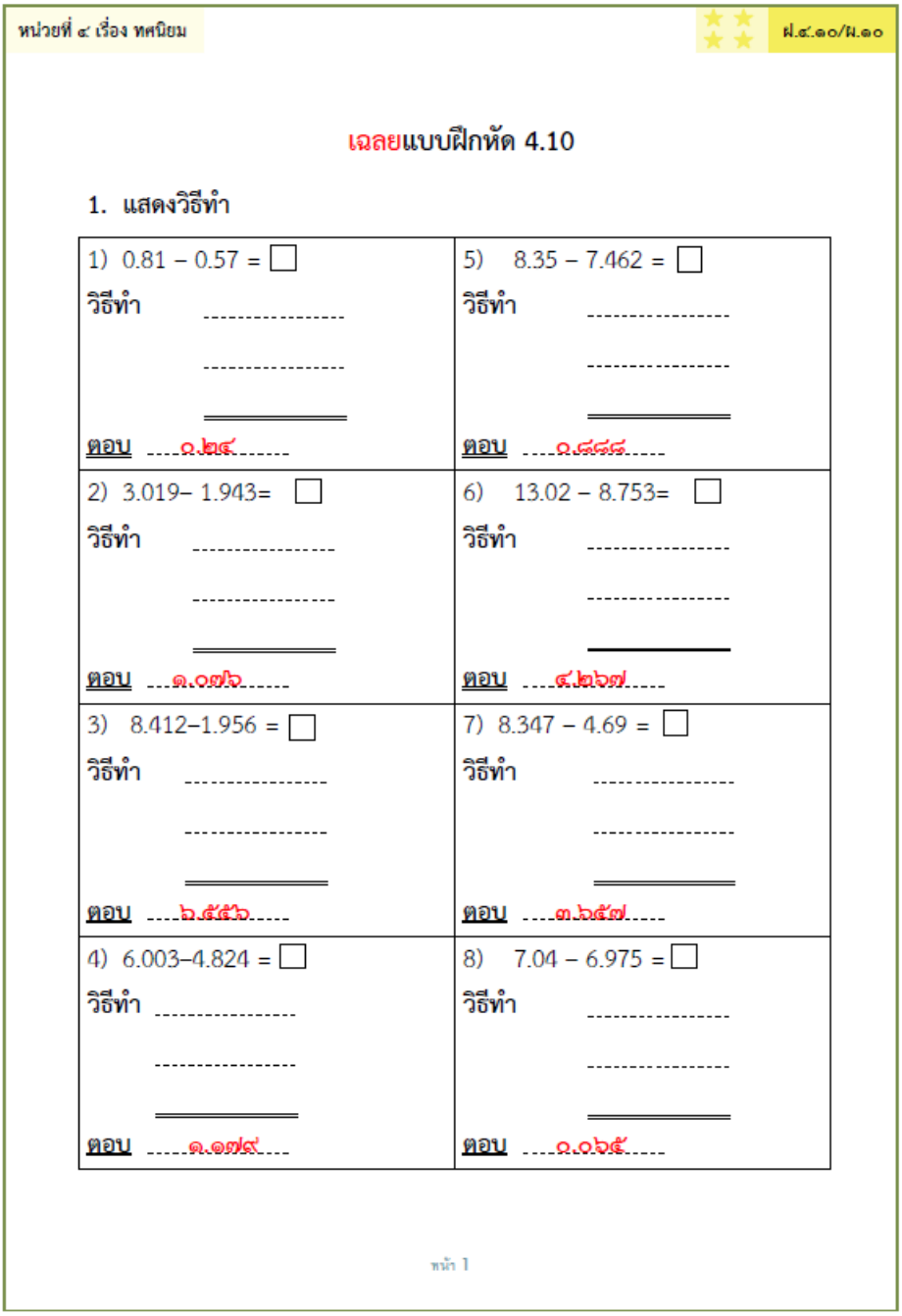
วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.10
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
เรื่อง การลบทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ที่มีการกระจาย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๑๐/ฝ.๑๐

เฉลยแบบฝึกหัด 4.10

1. แสดงวิธีทำ

1) 0.81 – 0.57 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๐.๒๔	5) 8.35 – 7.462 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๐.๘๘๘
2) 3.019– 1.943= ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑.๐๗๖	6) 13.02 – 8.753= ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๔.๒๖๗
3) 8.412–1.956 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๖.๕๕๖	7) 8.347 – 4.69 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๓.๖๕๗
4) 6.003–4.824 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๑.๑๗๙	8) 7.04 – 6.975 = ☐ วิธีทำ ---------- ---------- ========== ตอบ ๐.๐๖๕

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/15 หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวก ลบระคนของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

- ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน
- ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา

3. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1 , 2.2) **ด้านความรู้** - หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษกระบวนการ** - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการบวก การลบระคนของจำนวนนับ โดยเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ ดังนี้ 1) (57 – 49) + 25 = ☐ 2) 125 + (81 – 65) = ☐ - ครูถามว่า เริ่มต้นต้องทำอย่างไร (ทำในวงเล็บก่อน) - ถ้าจะแสดงการหาผลลัพธ์โดยการตั้งบวกหรือลบทำอย่างไร ให้นักเรียนช่วยกันบอกแล้วครูเขียนบนกระดาน ซึ่งจะได้ดังนี้ 1) (57 – 49) + 25 = ☐ **วิธีทำ** 57 – 49 8 25 + 33 **ตอบ** ๓๓	1. นักเรียนทบทวนการบวก การลบระคนของจำนวนนับ โดยนักเรียนช่วยกันบอกวิธีหาคำตอบแล้วครูเขียนบนกระดาน	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2) 125 + (81 – 65) = ☐ **วิธีทำ** 81 – 65 16 125 16 + 141 **ตอบ** ๑๔๑ 2. ครูเขียนโจทย์บนกระดานดังนี้ 8 – 5 – 2 = ☐ ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ โดยใช้คำถาม ดังนี้ – นักเรียนบางคนบอกได้ผลลัพธ์เป็น 1 ครูถามว่า คิดอย่างไร (นำ 8 – 5 ได้ 3 แล้วนำ 3 ลบด้วย 2 ได้ผลลัพธ์เป็น 1) – นักเรียนบางคนบอกว่าได้ 5 เพราะนำ 5 – 2 ได้ 3 แล้วนำ 3 ไปลบออกจาก 8 จะได้ 8 – 3 = 5 ซึ่งได้ผลลัพธ์ไม่เท่ากับคนแรก	2. นักเรียนพิจารณาโจทย์บนกระดาษ จากนั้นหาผลลัพธ์พร้อมทั้งบอกวิธีคิดของตนเอง			2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงว่า ในกรณีที่ไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา ดังนั้น 8 – 5 – 2 คิดได้จาก 8 – 5 ได้ 3 แล้วนำ 3 ลบด้วย 2 จะได้ผลลัพธ์เป็น 1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การบวก ลบระคนของจำนวนนับมีข้อตกลง ดังนี้ - ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน - ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา				
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแนะนำว่า สำหรับการบวก ลบระคนของทศนิยมทำได้เช่นเดียวกับจำนวนนับ กล่าวคือ ใช้ข้อตกลงเหมือนกัน ครูเขียนตัวอย่างโจทย์การบวก ลบ ระคนของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีแสดงการหาผลลัพธ์ (แนวตั้ง) ซึ่งจะได้	1. นักเรียนพิจารณาการผลบวก ผลลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และช่วยกันบอกวิธีแสดงการหาผลลัพธ์	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตัวอย่างที่ 1 (3.7 + 5.12) – 4.215 = □ **วิธีทำ** 3.70 ← (เขียน 3.7 เป็น 3.70 ได้เพราะ 3.7 = 3.70) 5.12 + 8.820 ← (เขียน 8.82 เป็น 8.820 ได้เพราะ 8.82 = 8.820) 4.215 – 4.605 **ตอบ** ๔.๖๐๕ 2. ครูเขียนโจทย์ตัวอย่างที่ 2 บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยบอกวิธีหาผลลัพธ์โดยครูเขียนตามที่นักเรียนบอก **ตัวอย่างที่ 2** 2.79 – (5.312 – 4.93) = □ ให้นักเรียนสังเกตและครูถามนักเรียนว่า หาคำตอบได้อย่างไร ซึ่งจะได้ว่า ให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน แล้วนำ 2.79 ลบกับผลลัพธ์ที่ได้ จะเขียนแสดงวิธีหาคำตอบได้ดังนี้ (เขียน 4.93 เป็น 4.930 ได้เพราะ 4.93 = 4.930) (เขียน 2.79 เป็น 2.790 ได้เพราะ 2.79 = 2.790)	2. นักเรียนพิจารณาการผลบวก ผลลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

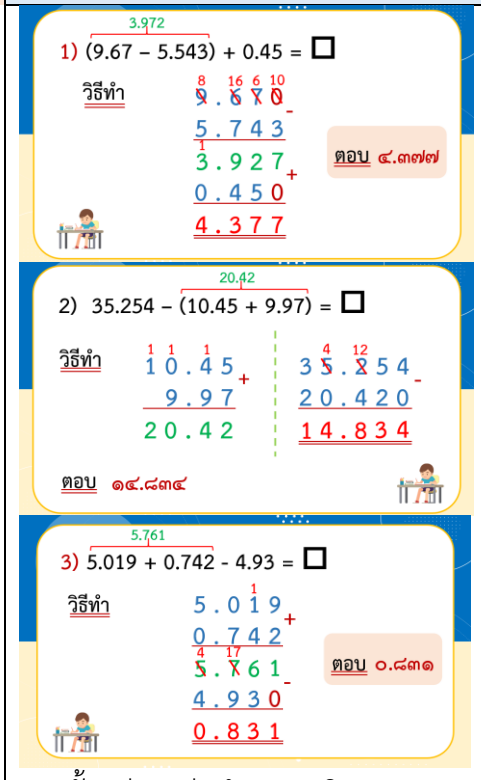
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ 5.312 ← − 4.930 = 0.382 2.790 ← − 0.382 = 2.408 **ตอบ** ๒.๔๐๘				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ครูเขียนโจทย์ 1) 9.67 – 5.743 + 0.45 = ☐ 2) 35.254 – (10.45 + 9.97) = ☐ 3) 5.019 + 0.742 – 4.93 = ☐ - ครูถามว่า ในกรณีที่ไม่มีวงเล็บ มีข้อตกลงว่าต้องหาผลลัพธ์อย่างไร (คำนวณจากซ้ายไปขวา) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-5 คน สุ่มโจทย์กลุ่มละ 1 ข้อ เขียนแสดงวิธีทำ โดยให้เวลา 5 นาที จากนั้นช่วยกันเฉลยบนกระดาน ซึ่งจะได้ดังนี้	นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อหาผลบวก ผลลบระคนจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ในเวลาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลบวก ผลลบระคนทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



จากนั้นแต่ละกลุ่มนำผลงานติดบนกระดาน ครูและเพื่อนกลุ่มอื่น ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อผิดพลาด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ควรเริ่มทำตรงไหนก่อน (ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา) 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ดังนี้ การบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน - ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.11 ข้อ 1-3 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการบวก ลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.11	- PowerPoint - PowerPoint - แบบฝึกหัด 4.11	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 4.11	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.11 เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.11

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาผลลัพธ์ของการบวก การลบระคนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ในเวลาที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1 ,2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

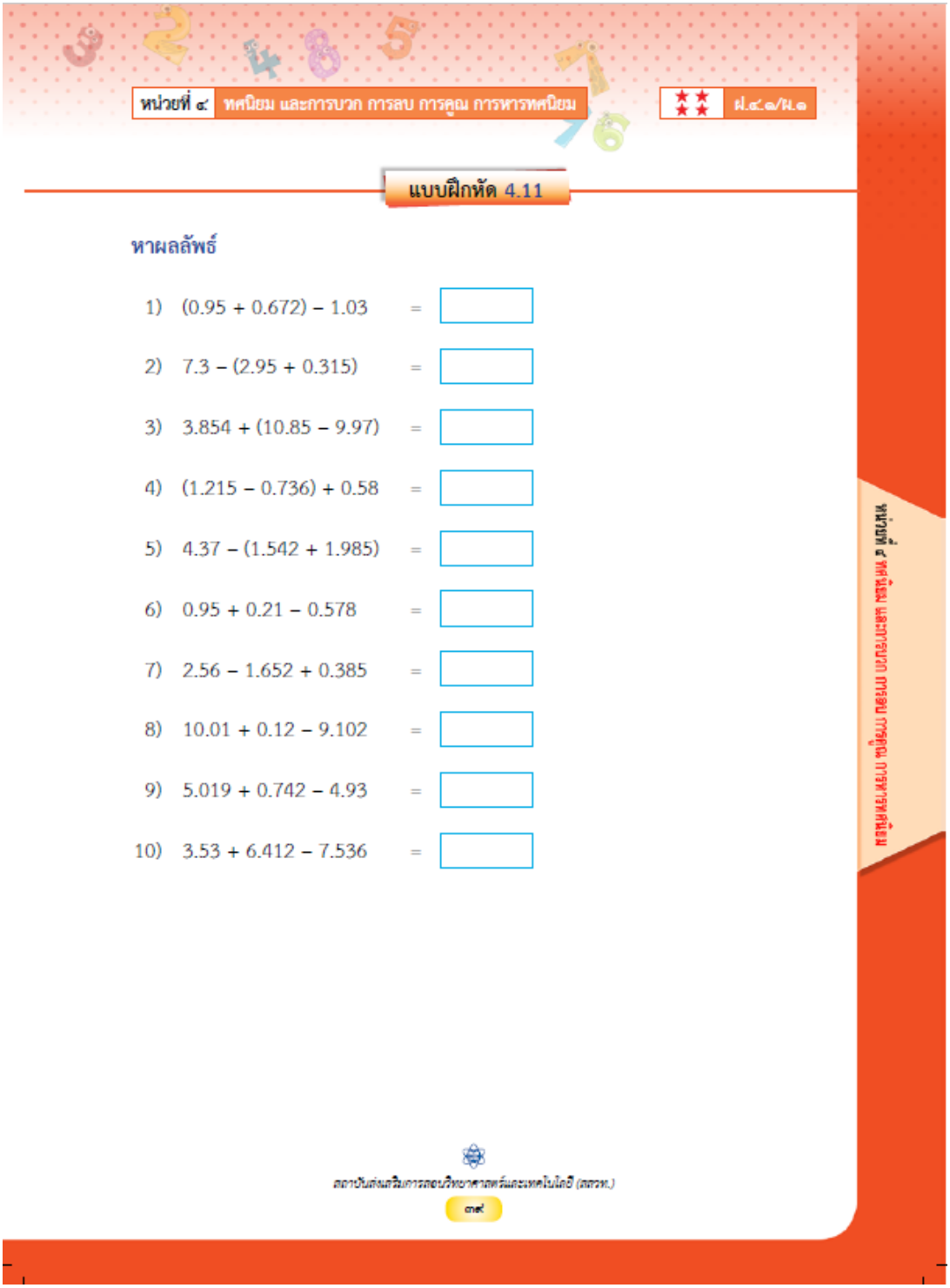
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.11
เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัด 4.11
เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การบวก การลบระคนทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.11

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

1) $(0.95 + 0.672) - 1.03 = \square$ (0.592)
2) $7.3 - (2.95 + 0.315) = \square$ (4.035)
3) $3.854 + (10.85 - 9.97) = \square$ (4.734)
4) $(1.215 - 0.736) + 0.58 = \square$ (1.059)
5) $4.37 - (1.542 + 1.985) = \square$ (0.843)
6) $0.95 + 0.21 - 0.578 = \square$ (0.582)
7) $2.56 - 1.652 + 0.385 = \square$ (1.293)
8) $10.01 + 0.12 - 9.102 = \square$ (1.028)
9) $5.019 + 0.742 - 4.93 = \square$ (0.831)
10) $3.53 + 6.412 - 7.536 = \square$ (2.406)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 **เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (3.1 , 3.2 , 3.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 , 3.2 , 3.3) **ด้านความรู้** - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษะกระบวนการ** - แก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาต่อไปนี้ 1) ป้าชื่นมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง นำไปซื้อต้นกล้ามะพร้าว 100 ต้น เพื่อทำสวนมะพร้าว - ป้าชื่นจะมีเงินเพิ่มขึ้นหรือลดลง (ลดลง) 2) แม่มีดินสำหรับปลูกต้นไม้อยู่แล้วจำนวนหนึ่ง ซื้อมาอีก 50ถุง - แม่มีดินสำหรับปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นหรือลดลง (เพิ่มขึ้น)	นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนช่วยวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จากตัวอย่างโจทย์ปัญหาบนกระดานดังนี้ ป้าแช่มขายข้าวแกง มีข้าวสารอยู่ในถัง 25.7 กิโลกรัม นำไปหุงขาย 6.5 กิโลกรัม เหลือข้าวสารในถังกี่กิโลกรัม ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาพร้อมกัน แล้วถามว่า - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ในถังเหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม)	1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ จากนั้นตอบคำถาม เพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

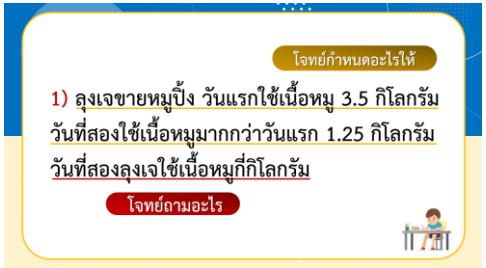
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (มีข้าวสารอยู่ในถัง 25.7 กิโลกรัม นำไปหุงขาย 6.5 กิโลกรัม) - จะหาคำตอบได้อย่างไร (นำ 25.7 ลบด้วย 6.5) - ได้คำตอบเท่าไร (19.2) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (เหลือข้าวสารในถัง 19.2 กิโลกรัม) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ โดยครูเขียนบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้ **วิธีทำ** มีข้าวสารอยู่ในถัง 12.5 กิโลกรัม นำไปหุงขาย 6.7 กิโลกรัม เหลือข้าวสารในถัง 12.5 – 6.7 = 5.8 กิโลกรัม **ตอบ** ๕.๘ กิโลกรัม ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบที่ได้ ซึ่งนักเรียนอาจตรวจสอบได้ดังนี้ 12.5 ใกล้เคียงกับ 13 และ 6.7 ใกล้เคียงกับ 7 ซึ่ง 13 – 7 = 6 และ 5.8 ใกล้เคียงกับ 6 ดังนั้น 5.8 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาอีก 1 ตัวอย่างโดยเขียนโจทย์บนกระดานดังนี้ แป้งทำน้ำส้มควันไม้สำหรับใช้กันแมลงและบำรุงต้นไม้ ถังแรกมี 36.75 ลิตร ถังที่สองมี 28.9 ลิตร แป้งมีน้ำส้มควันไม้กี่ลิตร ครูถามว่า - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แป้งมีน้ำส้มควันไม้กี่ลิตร) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (น้ำส้มควันไม้ ถังแรกมี 36.75 ลิตร ถังที่สองมี 28.9 ลิตร) - หาคำตอบได้อย่างไร (36.75 + 28.9) - ได้คำตอบเท่าไร (65.65) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (มีน้ำส้มควันไม้ทั้งหมด 65.65 ลิตร) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ โดยครูเขียนบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้	2. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ จากนั้นตอบคำถาม เพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		

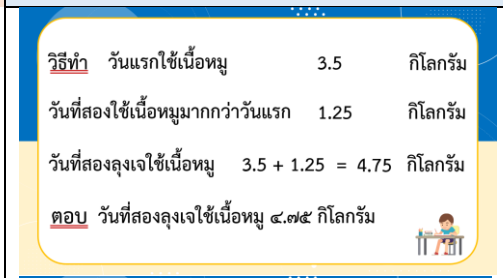
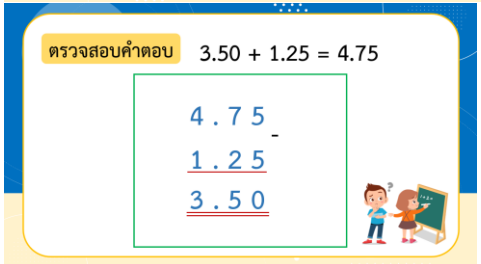
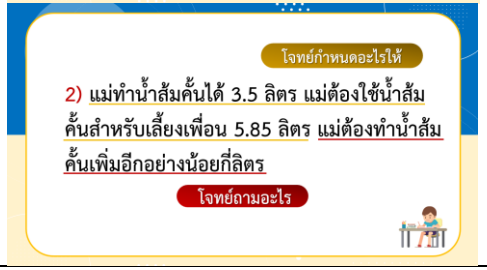
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ ถังแรกมีน้ำส้มควันไม้ 36.75 ลิตร ถังที่ 2 มีน้ำส้มควันไม้ 28.9 หรือ 28.90 ลิตร แป้งทำน้ำส้มควันไม้ได้ทั้งหมด 36.75 + 28.9 = 65.65 ลิตร **ตอบ** ๖๕.๖๕ ลิตร ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบที่ได้ ดังนี้ 36.75 ใกล้เคียงกับ 37 และ 28.90 ใกล้เคียงกับ 29 ซึ่ง 37 + 29 = 66 และ 65.65 ใกล้เคียงกับ 66 ดังนั้น 65.65 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 3-5 คน สุ่มหยิบโจทย์และช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ เสร็จแล้วนำเสนอบนกระดาน โดยครูเขียนบนกระดานตามที่นักเรียนบอกได้ดังนี้  	นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อหาผลบวก การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ลงในสมุด	- PowerPoint	- หาผลบวก การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ลงในสมุด	

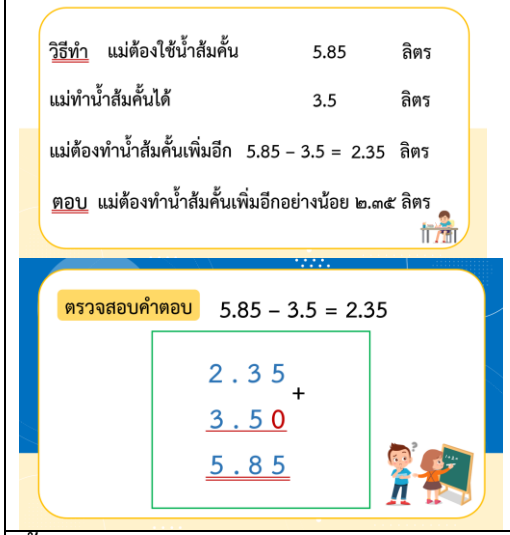
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	  				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
					
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งเรามีขั้นตอนอย่างไรบ้าง (เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.12 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.12	- แบบฝึกหัด 4.12	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.12	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.12 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.12

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 , 3.2 , 3.3)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		แก้ปัญหา 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองระบุสาเหตุของปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาอย่างมีเหตุผลได้ วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา		แก้ปัญหา 3.2 เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

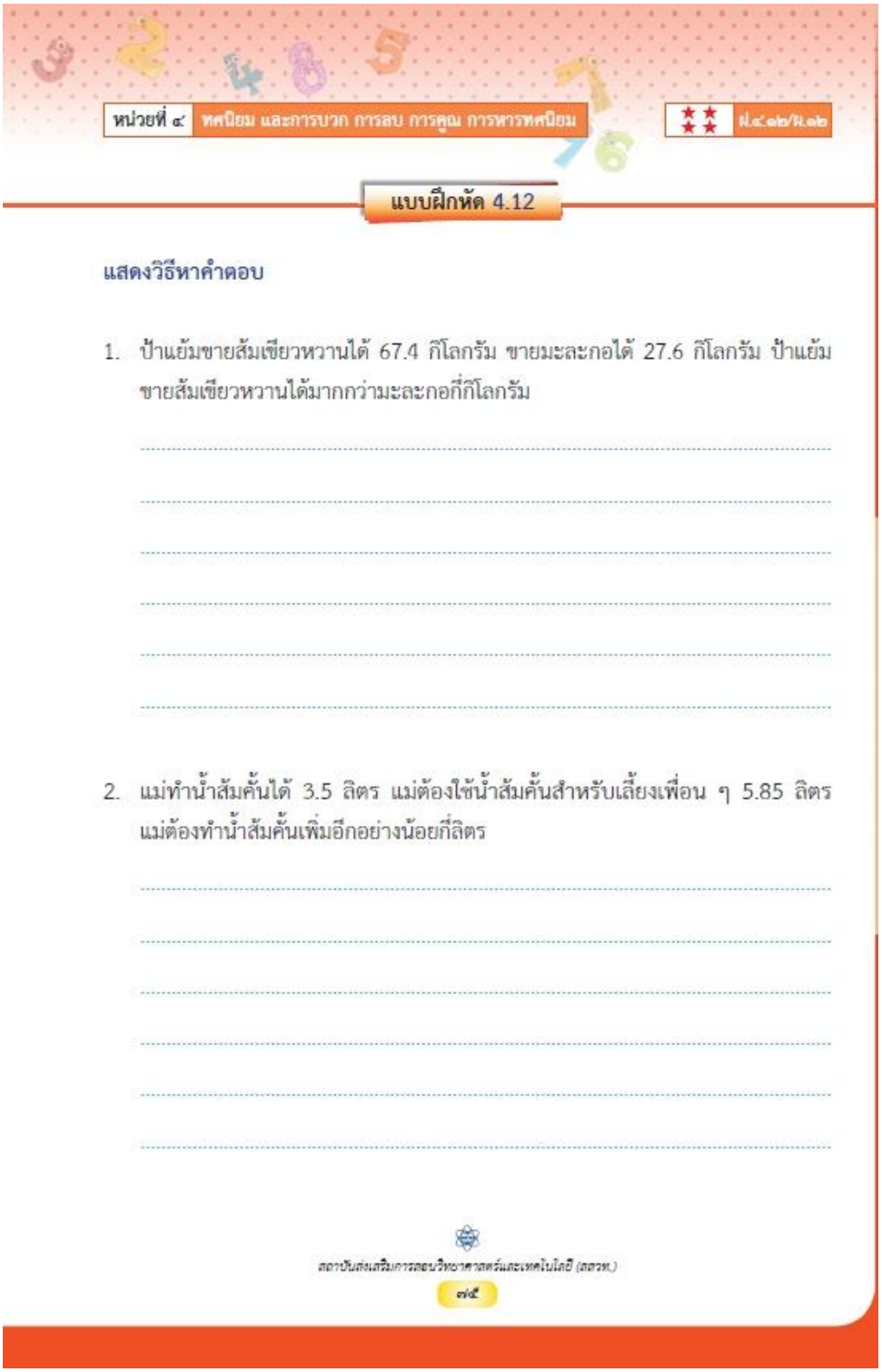
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.12
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัด 4.12

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) (1)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.12

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ป้าแย้มขายส้มเขียวหวานได้ 67.4 กิโลกรัม ขายมะละกอได้ 27.5 กิโลกรัม ป้าแย้มขายส้มเขียวหวานได้มากกว่ามะละกอกี่กิโลกรัม (39.8 กิโลกรัม)

---

2. แม่ทำน้ำส้มคั้นได้ 3.5 ลิตร แม่ต้องใช้น้ำส้มคั้นสำหรับเลี้ยงเพื่อน ๆ 5.85 ลิตร แม่ต้องทำน้ำส้มคั้นเพิ่มอีกอย่างน้อยกี่ลิตร (2.35 ลิตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (3.3,3.4,3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.3,3.4,3.5) **ด้านความรู้** - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษกระบวนการ** - แก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูนำสถานการณ์มาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์แต่ละสถานการณ์จะใช้การดำเนินการใดหาคำตอบ โดยเขียนสถานการณ์บนกระดานดังนี้ แล้วถามนักเรียน ไม้ไผ่ 2 ลำ ไม้ไผ่ลำแรกยาว 4.68 เมตร ไม้ไผ่ลำที่ 2 ยาวกว่าลำแรก 0.85 เมตร ไม้ไผ่ลำที่สองยาวเท่าใด ครูถามว่า - ไม้ไผ่ 2 ลำยาวเท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่า) - ไม้ไผ่ลำไหนยาวกว่า (ลำที่ 2) - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ไม้ไผ่ลำที่ 2 ยาวเท่าใด) - หาสิ่งที่โจทย์ถามได้อย่างไร (การบวก) - ไม้ไผ่ลำที่สองยาวเท่าไร (5.53 เมตร)	1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (10 นาที)** ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาโดยเขียนบนกระดาน ดังนี้ ตัวอย่าง ชาวสวนเก็บแตงกวาได้มากกว่าผักคะน้า 8.4 กิโลกรัม ถ้าเขาเก็บแตงกวาได้ 15.7 กิโลกรัม ชาวสวนเก็บผักคะน้าได้กี่กิโลกรัม ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วถามว่า - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ชวนสวนเก็บผักคะน้าได้กี่กิโลกรัม) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (ชาวสวนเก็บแตงกวาได้มากกว่าผักคะน้า 8.4 กิโลกรัม เขาเก็บแตงกวาได้ 15.7 กิโลกรัม) - หาคำตอบได้อย่างไร (15.7 – 8.4) - ได้คำตอบเท่าไร (7.3) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ชาวสวนเก็บผักคะน้าได้ 7.3กิโลกรัม) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ ซึ่งจะได้ดังนี้ **วิธีทำ** ชาวสวนเก็บแตงกวา 15.7 กิโลกรัม เก็บแตงกวาได้มากกว่าผักคะน้า 8.4 กิโลกรัม	นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ จากนั้นตอบคำถามเพื่อหาคำตอบ	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ชาวสวนเก็บผักคะน้าได้ 15.7 – 8.4 = 7.3 กิโลกรัม **ตอบ** ๗.๓ กิโลกรัม ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบที่ได้ ซึ่งนักเรียนอาจตรวจสอบได้ดังนี้ 15.7 ใกล้เคียงกับ 16 และ 8.4 ใกล้เคียงกับ 8 ซึ่ง 16 – 8 = 8 และ 7.3 ใกล้เคียงกับ 8 ดังนั้น 7.3 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) ครูให้นักเรียนกลุ่มละ 3-5 คน ช่วยกันแก้โจทย์ปัญหาและเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษ ดังนี้ 1) วริศเดินออกกำลังกายโดยวันแรกเดินได้ 3.17 กิโลเมตร วันที่สองเดินได้มากกว่าวันแรก 0.56 กิโลเมตร วันที่สองเดินได้เท่าใด **วิธีทำ** วันแรกวริศเดินได้ 3.17 กิโลเมตร วันที่สองเดินได้มากกว่าวันแรก 0.56 กิโลเมตร วันที่สองเดินได้ 3.17 + 0.56 = 3.73 กิโลเมตร **ตอบ** ๓.๗๓ กิโลเมตร	นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อหาผลบวกการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	- PowerPoint	- หาผลบวกการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	2) แอ๋วซื้อสับปะรด 7.8 กิโลกรัม ซื้อแตงโมน้อยกว่าสับปะรด 2.75 กิโลกรัม แอ๋วซื้อแตงโม กี่กิโลกรัม **วิธีทำ** แอ๋วซื้อสับปะรด 7.8 กิโลกรัม ซื้อแตงโมน้อยกว่าสับปะรด 2.75 กิโลกรัม แอ๋วซื้อแตงโม 7.8 – 2.75 = 5.05 กิโลกรัม **ตอบ** ๕.๐๕ กิโลกรัม เมื่อทำเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มนำผลงานของตนไปติดบนกระดาน จากนั้นให้สลับกันออกไปตรวจสอบความถูกต้อง นักเรียนอาจซักถามข้อสงสัยช่วงนี้ครูสามารถอธิบายสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องได้				
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า - ขั้นตอนสุดท้ายที่นักเรียนไม่ควรลืมในการแก้โจทย์ปัญหาคืออะไร (ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน) ได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.13 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.13	- แบบฝึกหัด 4.13	- ตอบคำถามและแบบฝึกหัด 4.13	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.13

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.3,3.4,3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		แก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		แก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย		แก้ปัญหา 3.5 ได้ผลงาน ชิ้นงาน หรือคำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด <u>เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม</u> และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.13
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 4.13

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. บุญสมขายไข่เป็ดราคาแพงกว่าไข่ไก่ฟองละ 0.75 บาท ถ้าไข่เป็ดราคาฟองละ 4.50 บาท ไข่ไก่ราคาฟองละเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ต้นซบาสูงกว่าต้นเข็ม 0.45 เมตร ถ้าต้นเข็มสูง 0.75 เมตร ต้นซบาสูงกี่เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.13
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (1 ขั้นตอน)(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.13

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. บุญสมขายไข่เป็ดราคาแพงกว่าไข่ไก่ฟองละ 0.75 บาท ถ้าไข่เป็ดราคาฟองละ 4.50 บาท ไข่ไก่ราคาฟองละเท่าไร (3.75 บาท)

---

2. ต้นชบาสูงกว่าต้นเข็ม 0.45 เมตร ถ้าต้นเข็มสูง 0.75 เมตร ต้นชบาสูงกี่เมตร (1.2 เมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล (4.3,4.4)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล (4.3,4.4) **ด้านความรู้** - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษะกระบวนการ** - แก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และวิธีหาคำตอบ ลุงดีมีที่ดิน 8 ไร่ ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ มะม่วง 3.7 ไร่ และที่เหลือเป็นบ่อเลี้ยงปลานิล บ่อปลานิลของลุงดีคิดเป็นพื้นที่กี่ไร่ ครูถาม - โจทย์ปัญหานี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร (ที่ดินของลุงดี) - ลุงดีทำอะไรบ้างในที่ดินของตน (ปลูกมะนาว ปลูกมะม่วง และเลี้ยงปลานิล) - โจทย์ถามอะไร (บ่อเลี้ยงปลานิลคิดเป็นพื้นที่กี่ไร่) - โจทย์บอกอะไรบ้าง (ลุงดีมีที่ดิน 8 ไร่ ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ ปลูกมะม่วง 3.7 ไร่ ที่เหลือเป็นบ่อเลี้ยงปลานิล) - จะหาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนอาจมีวิธีหาคำตอบต่างกัน เช่น 8 – 2.5 – 3.7	นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	หรือ (8 – 2.5) – 3.7 หรือ 8 – (2.5 + 3.7) - ได้คำตอบเท่าไร (1.8) - สรุปคำตอบได้อย่างไร(บ่อปลานิลของลุงดี คิดเป็นพื้นที่1.8ไร่)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ให้เขียนแสดงวิธีทำจากโจทย์ในขั้นนำเสร็จแล้วนำส่งครู เพื่อแยกเป็นกลุ่มวิธีคิดที่ต่างกัน ซึ่งจะได้ 3 กลุ่ม ครูบอกว่า ทั้งสามกลุ่มมีวิธีหาคำตอบที่ต่างกัน แต่ได้คำตอบเท่ากัน ครูเขียนแสดงวิธีทำของนักเรียนทีละกลุ่มบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้ **วิธีที่ 1** ลุงดีมีที่ดิน 8 ไร่ ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ ปลูกมะม่วง 3.7 ไร่ เหลือพื้นที่เลี้ยงปลานิล 8 – 2.5 – 3.7 = 5.5 – 3.7 = 1.8 ไร่ ดังนั้น บ่อปลาของลุงดีคิดเป็นพื้นที่ 1.8 ไร่	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-5 คนจากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อหาผลบวกการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตอบ ๑.๘ ไร่ **วิธีที่ 2** ลุงดีมีที่ดิน 8 ไร่ ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ เหลือพื้นที่เลี้ยงปลานิล (8 – 2.5) – 3.7 = 5.5 – 3.7 = 1.8 ไร่ ดังนั้น บ่อปลาของลุงดีคิดเป็นพื้นที่ 1.8 ไร่ **ตอบ** ๑.๘ ไร่ **วิธีที่ 3** ลุงดีมีที่ดิน 8 ไร่ ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ ปลูกมะม่วง 3.7 ไร่ เหลือพื้นที่เลี้ยงปลานิล 8 – (2.5 + 3.7) = 8 – 6.2 = 1.8 ไร่ ดังนั้น บ่อปลานิลของลุงดีคิดเป็นพื้นที่ 1.8 ไร่ **ตอบ** ๑.๘ ไร่ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบถามความสมเหตุสมผลของคำตอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้ ลุงดีมีที่ดินทั้งหมด 8 ไร่				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	พื้นที่เลี้ยงปลานิล 1.8 ไร่ พื้นที่ปลูกมะนาว 2.5 ไร่ พื้นที่เลี้ยงปลานิลและปลูกมะนาว 1.8 + 2.5 = 4.3 ไร่ พื้นที่ปลูกมะม่วงน้อยกว่า 4 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ ดังนั้น 1.8 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสุ่มเลือกโจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดาน กลุ่มละ 1 ข้อ แล้วช่วยกันแก้โจทย์ปัญหาและเขียนแสดงวิธีทำ 1) แม่ต้องการทำขนมจึงให้อ้อมตรวจดูว่าที่บ้านมีน้ำตาลทรายอยู่เท่าไร อ้อมพบว่า ถุงที่ 1 มีน้ำตาลทราย 0.3 กิโลกรัม ถุงที่ 2 มี 0.4 กิโลกรัม ถุงที่ 3 มี 0.6 กิโลกรัม มีน้ำตาลทรายอยู่แล้วเท่าไร	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสุ่มเลือกโจทย์ปัญหาจากนั้นแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษแต่ละกลุ่มส่งตัวแทน	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) ดารณีซื้อตาข่ายกันแมลงล้อมรอบแปลงผัก แปลงที่ 1 ใช้ตาข่ายยาว 3.6 เมตร แปลงที่ 2 ใช้ตาข่าย 4.3 เมตร แปลงที่ 3 ใช้ตาข่าย 5.4 เมตร ดารณีต้องการซื้อตาข่ายทั้งหมดกี่เมตร เสร็จแล้วครูให้นำมาติดบนกระดาน แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอโดยบอกคำตอบที่ได้และอธิบายเหตุผลที่มาของคำตอบ ซึ่งจะได้ดังนี้ (1) **วิธีทำ** ถุงที่ 1 มีน้ำตาลทราย 0.3 กิโลกรัม ถุงที่ 2 มีน้ำตาลทราย 0.4 กิโลกรัม ถุงที่ 3 มีน้ำตาลทราย 0.6 กิโลกรัม ที่บ้านมีน้ำตาลทรายทั้งหมด 0.3 + 0.4 + 0.6 = 1.3 กิโลกรัม **ตอบ** ๑.๓ กิโลกรัม ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้ มีน้ำตาลทรายทั้งหมดประมาณ 1.3 กิโลกรัม ถุงที่ 3 มีน้ำตาลทราย 0.6 กิโลกรัม ถุงที่ 2 มีน้ำตาลทราย 0.4 กิโลกรัม	นำเสนอโดยบอกคำตอบที่ได้และอธิบายเหตุผลที่มาของคำตอบ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถุงที่ 1 มีน้ำตาลทรายประมาณ 1.3 – 0.6 – 0.4 = 0.3 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ ดังนั้น 1.3 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง (2) **วิธีทำ** แปลงที่ 1 ใช้ตาข่ายยาว 3.6 เมตร แปลงที่ 2 ใช้ตาข่ายยาว 4.3 เมตร แปลงที่ 3 ใช้ตาข่ายยาว 5.4 เมตร ดารณีต้องซื้อตาข่ายทั้งหมด 3.6 + 4.3 + 5.4 = 13.3 เมตร **ตอบ** ๑๓.๓ เมตร ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้ กรณีใช้ตาข่ายทั้งหมดประมาณ 13 เมตร แปลงที่ 1 ใช้ตาข่ายประมาณ 4 เมตร แปลงที่ 2 ใช้ตาข่ายประมาณ 4 เมตร แปลงที่ 3 ใช้ตาข่ายประมาณ 13 – 4 – 4 = 5 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ ดังนั้น 13.3 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า - จากการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง มีขั้นตอนในการหาคำตอบอย่างไร (เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)	- PowerPoint		
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.14 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.14	- แบบฝึกหัด 4.14	- ตอบคำถาม และแบบฝึกหัด 4.14	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.14

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (4.3,4.4)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ทักษะชีวิต 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้		ทักษะชีวิต 4.4 หาทางออกร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาหรือลดความขัดแย้งในการทากิจกรรมอย่างมีเหตุผล				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

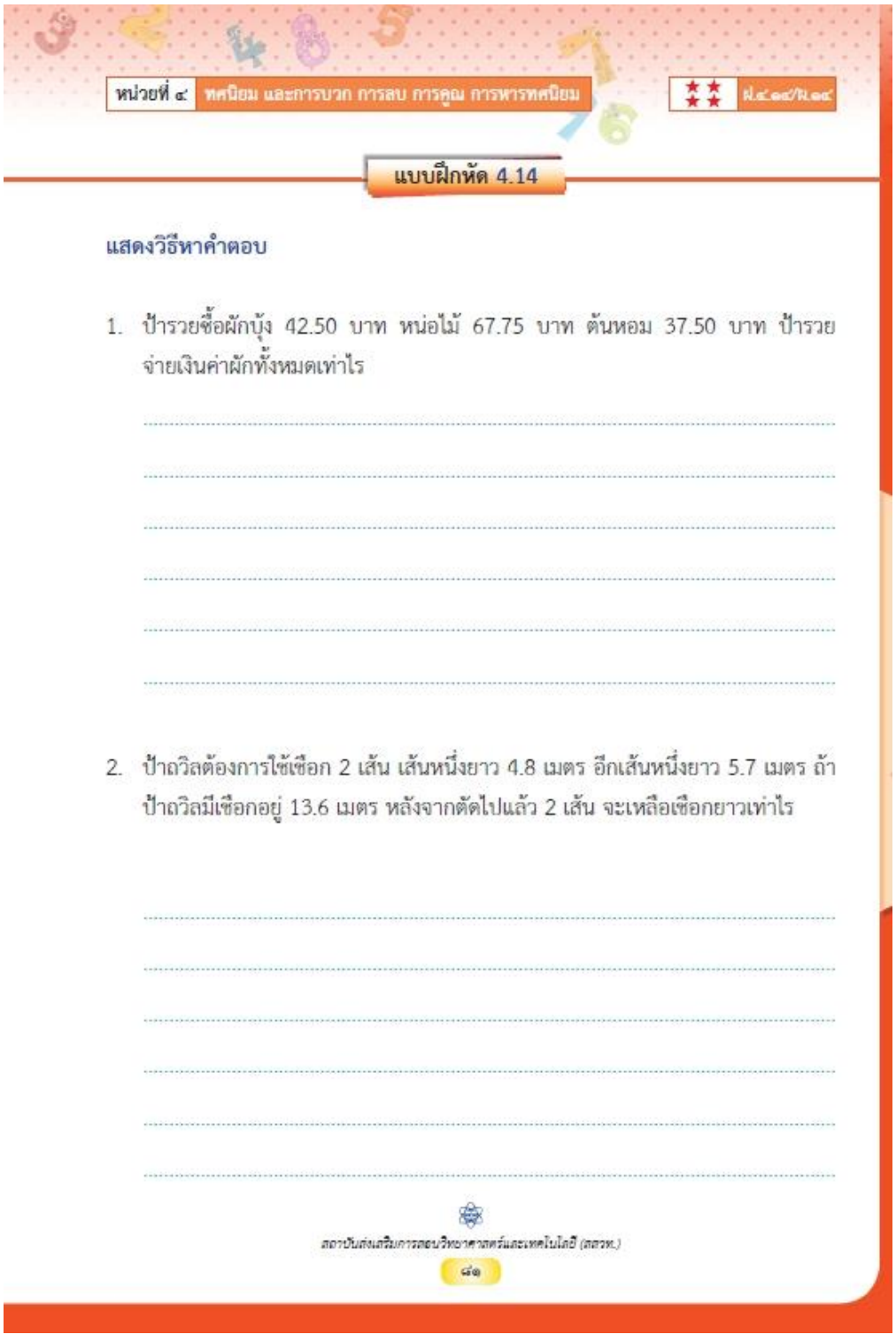
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.14
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๕ ๑๔/ม.๑ ๔

แบบฝึกหัด 4.14

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ป้ารวยซื้อผักบุ้ง 42.50 บาท หน่อไม้ 67.75 บาท ต้นหอม 37.50 บาท ป้ารวยจ่ายเงินค่าผักทั้งหมดเท่าไร

2. ป้าถวิลต้องการใช้เชือก 2 เส้น เส้นหนึ่งยาว 4.8 เมตร อีกเส้นหนึ่งยาว 5.7 เมตร ถ้าป้าถวิลมีเชือกอยู่ 13.6 เมตร หลังจากตัดไปแล้ว 2 เส้น จะเหลือเชือกยาวเท่าไร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๔๑

เฉลยแบบฝึกหัด 4.14
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.14

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ป้ารวยซื้อผักบุ้ง 42.50 บาท หน่อไม้ 67.75 บาท ต้นหอม 37.50 บาท ป้ารวยจ่ายเงินค่าผักทั้งหมดเท่าไร (147.75 บาท)

---

2. ป้าถวิลต้องการใช้เชือก 2 เส้น เส้นหนึ่งยาว 4.8 เมตร อีกเส้นหนึ่งยาว 5.7 เมตร ถ้าป้าถวิลมีเชือกอยู่ 13.6 เมตร หลังจากตัดไปแล้ว 2 เส้น จะเหลือเชือกยาวเท่าไร (3.1 เมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล (4.3,4.4)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล (4.3,4.4) **ด้านความรู้** - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษะกระบวนการ** - แก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูเขียนโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งมาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์และวางแผนหาคำตอบดังนี้ ร้านขายผลไม้ มีเงาะ 27.6 กิโลกรัม มีสับปะรดมากกว่าเงาะ 19.4 กิโลกรัม ร้านขายผลไม้มีผลไม้ 2 ชนิด มีน้ำหนักรวมกันกี่กิโลกรัม ครูถาม - โจทย์บอกอะไร (ร้านขายผลไม้ มีเงาะ 27.6 กิโลกรัม มีสับปะรดมากกว่าเงาะ 19.4 กิโลกรัม) - โจทย์ถามอะไร (ร้านขายผลไม้ มีผลไม้ทั้งหมดรวมกี่กิโลกรัม) - หาสิ่งที่โจทย์ถามได้อย่างไร (รวมน้ำหนักเงาะและสับปะรด) - เงาะหนักเท่าไร (27.6 กิโลกรัม) - สับปะรดหนักเท่าไร (ยังไม่ทราบน้ำหนักสับปะรด)	นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- หาน้ำหนักของสับปะรดได้อย่างไร (นำน้ำหนักเงาะรวมกับน้ำหนักสับปะรดที่มากกว่าเงาะ 27.6 + 19.4) - หาน้ำหนักของผลไม้ทั้งหมดได้อย่างไร (น้ำหนักของเงาะรวมกับน้ำหนักของสับปะรด) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (27.6 + (27.6+19.4) = ☐)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูเขียนตัวอย่างโจทย์ปัญหาบนกระดานดังนี้ ป้าแย้มขายส้มเขียวหวานได้ 37.4 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้น้อยกว่าส้มเขียวหวาน 9.8 กิโลกรัม ขายลองกองได้ 22.5 กิโลกรัม วันนี้ป้าแย้มขายผลไม้ได้ทั้งหมดเท่าไร ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วถามดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (วันนี้ป้าแย้มขายผลไม้ได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม) - โจทย์บอกอะไร (ขายส้มเขียวหวานได้ 37.4 กิโลกรัม	1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขายลองกองได้ 22.5 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้น้อยกว่าส้มเขียวหวาน 9.8 กิโลกรัม) - จะหาคำตอบได้จะต้องรู้อะไร (น้ำหนักของแก้วมังกรที่ขายได้) - หาน้ำหนักของแก้วมังกรที่ขายได้ ได้อย่างไร (37.4 – 9.8) - ขายแก้วมังกรได้กี่กิโลกรัม (27.6) - หาคำตอบได้อย่างไร (37.4 + 27.6 + 22.5) - ได้คำตอบเท่าไร (87.5) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (วันนี้ป้าแย้มขายผลไม้ได้ทั้งหมด 87.5 กิโลกรัม) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกว่า จะเขียนแสดงวิธีทำ และครูเขียนบนกระดาน ซึ่งจะได้ **วิธีทำ** ป้าแย้มขายส้มเขียวหวานได้ 37.4 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้น้อยกว่าส้มเขียวหวาน 9.8 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้ 37.4 – 9.8 = 27.6 กิโลกรัม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขายลองกองได้ 22.5 กิโลกรัม ป้าแย้มขายผลไม้ได้ทั้งหมด 37.4 + 27.6 + 22.5 = 87.5 กิโลกรัม **<u>ตอบ</u>** ๘๗.๕ กิโลกรัม ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ดังนี้ วันนี้ป้าแย้มขายผลไม้ทั้งหมดได้ 87.5 กิโลกรัม ขายส้มเขียวหวานได้ 37.4 กิโลกรัม ขายลองกองได้ 22.5 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้ 87.5 – 37.4 – 22.5 = 27.6 กิโลกรัม ขายแก้วมังกรได้น้อยกว่าส้มเขียวหวานไม่ถึง 10 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ ดังนั้น 87.5 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10นาที) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ช่วยกันแก้โจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดานเสร็จแล้วนำมาติดบนกระดาน ให้เพื่อนและครูช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ ชาวประมงมีเชือก 3 เส้น เส้นที่1 ยาว 3.25 เมตร เส้นที่ 2 ยาว 4.63 เมตร และเส้นที่ 3 ยาว 2.87 เมตร ถ้าผูกเชือกทั้งสามเส้นต่อกันเป็นเชือกเส้นเดียว เชือกที่ต่อแล้วจะมีความยาวน้อยกว่าเท่าใด **วิธีทำ** เชือกเส้นที่ 1 ยาว 3.25 เมตร เชือกเส้นที่ 2 ยาว 4.63 เมตร เชือกเส้นที่ 3 ยาว 2.87 เมตร ผลรวมของความยาวของเชือก 3 เส้น 3.25 + 4.63 + 2.87 เมตร = 10.75 เมตร ดังนั้น เชือกที่ต่อแล้วจะมีความยาวน้อยกว่า 10.75 เมตร เพราะมีปมที่ผูก 2 ปม **ตอบ** เชือกที่ต่อแล้วจะมีความยาวน้อยกว่า ๑๐.๗๕ เมตร	นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ลงในกระดาษ แต่ละกลุ่มช่วยกันนำเสนอโดยบอกคำตอบที่ได้และอธิบายเหตุผลที่มาของคำตอบ	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า - จากการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง มีขั้นตอนในการหาคำตอบอย่างไร (เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ)	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)	- PowerPoint		
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	2. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)	- PowerPoint		
	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.15 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.15	- แบบฝึกหัด 4.15	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.15	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.15

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) พร้อมทั้งทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (4.3,4.4)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ทักษะชีวิต 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้		ทักษะชีวิต 4.4 หาทางออกร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาหรือลดความขัดแย้งในการทากิจกรรมอย่างมีเหตุผล				
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

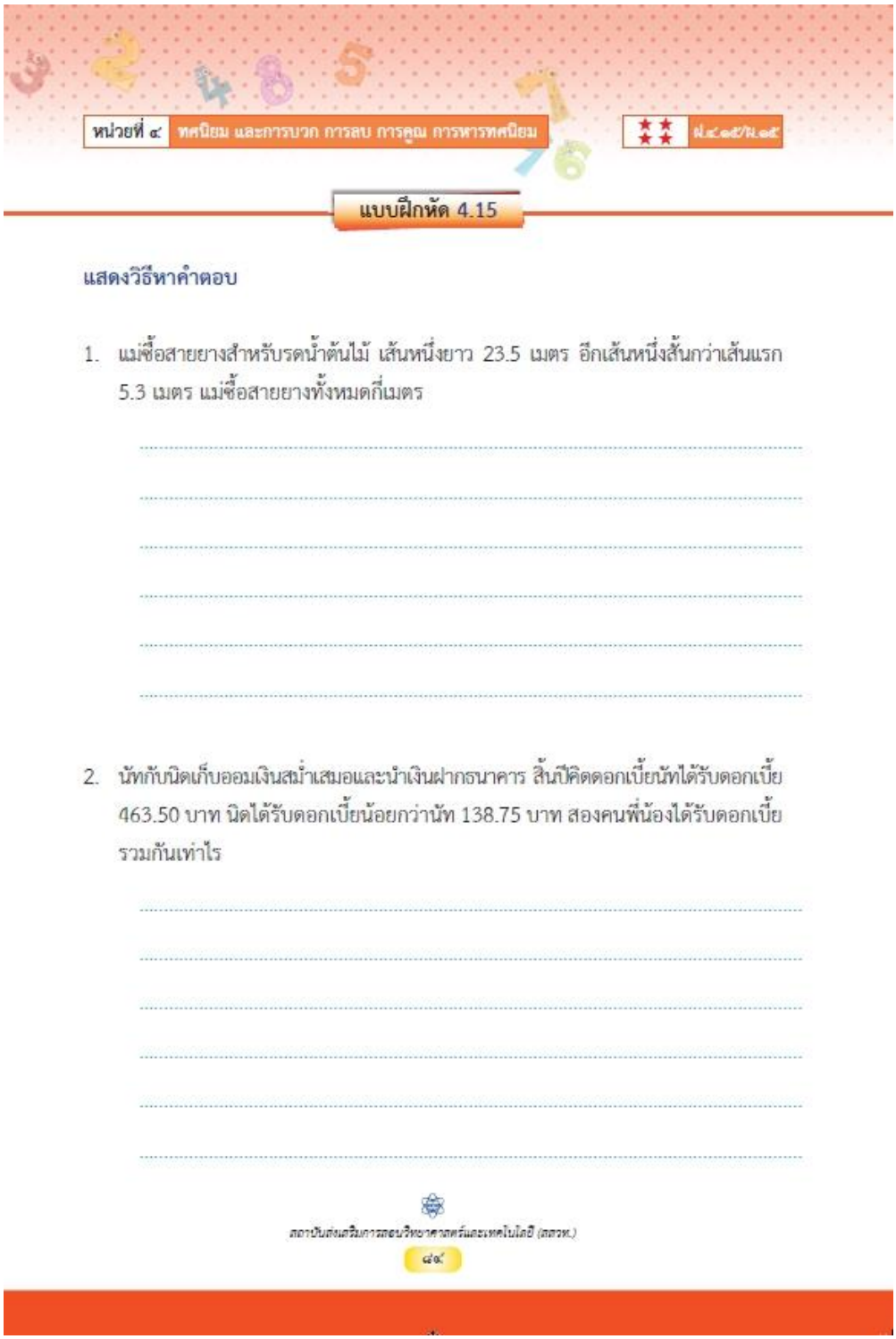
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

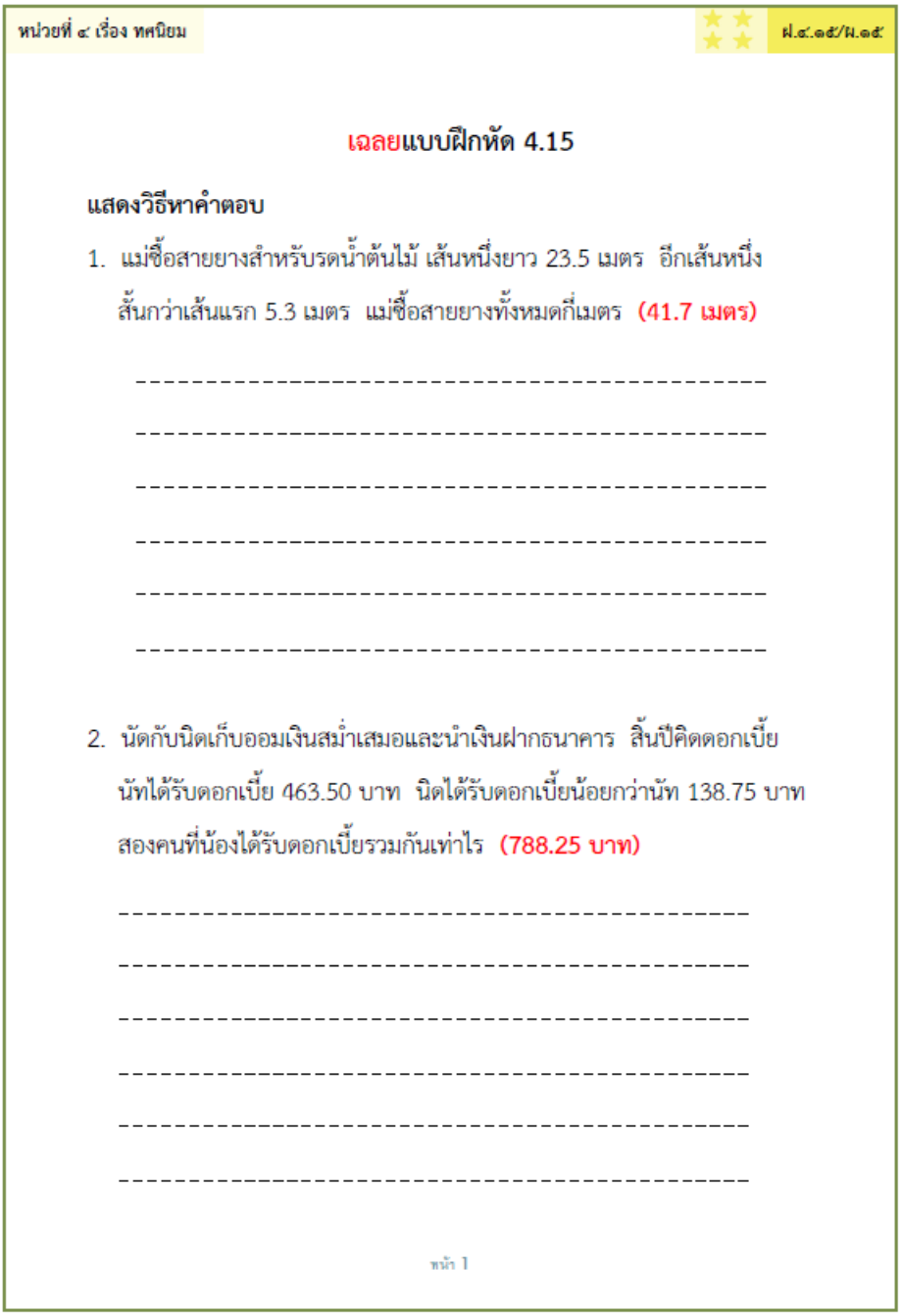
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.15
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัด 4.15
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ เรื่อง ทศนิยม ฝ.๔.๑๕/ฝ.๑๕

เฉลยแบบฝึกหัด 4.15

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. แม่ซื้อสายยางสำหรับรดน้ำต้นไม้ เส้นหนึ่งยาว 23.5 เมตร อีกเส้นหนึ่งสั้นกว่าเส้นแรก 5.3 เมตร แม่ซื้อสายยางทั้งหมดกี่เมตร (41.7 เมตร)

---

2. นัดกับนิดเก็บออมเงินสม่ำเสมอและนำเงินฝากธนาคาร สิ้นปีคิดดอกเบี้ย นัทได้รับดอกเบี้ย 463.50 บาท นิดได้รับดอกเบี้ยน้อยกว่านัท 138.75 บาท สองคนที่น้องได้รับดอกเบี้ยรวมกันเท่าไร (788.25 บาท)

หน้า 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป.4/16 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาคำตอบและแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) สถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาคำตอบและแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) สถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล (5.1) **ด้านความรู้** - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง **ด้านทักษะกระบวนการ**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ทบทวนและฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน โดยครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ ดังนี้ ภูริต้องการลดน้ำหนักของตน 10 กิโลกรัม ภายใน 3 เดือน เดือนแรกลดน้ำหนักได้ 2.84 กิโลกรัม เดือนที่สองลดน้ำหนักได้มากกว่าเดือนแรก 1.65 กิโลกรัม เดือนที่ 3 ภูริต้องลดน้ำหนักให้ได้กี่กิโลกรัม จึงจะได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นักเรียนวิเคราะห์โจทย์จากการตอบคำถาม ดังนี้ - โจทย์ปัญหานี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร (ภูริต้องการลดน้ำหนักของตน 10 กิโลกรัม ภายใน 3 เดือน) - เดือนแรกลดน้ำหนักได้เท่าไร (2.84 กิโลกรัม) - เดือนที่ 2 ลดน้ำหนักได้เท่าไร (มากกว่าเดือนแรก 1.65 กิโลกรัม)	นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม	- PowerPoint		**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- แก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- จะหาว่าเดือนที่ 2 ลดน้ำหนักได้กี่กิโลกรัม ต้องทำอย่างไร (2.84 + 1.65) - เดือนที่ 2 ลดน้ำหนักได้เท่าไร (4.49 กิโลกรัม) - โจทย์ถามอะไร (เดือนที่ 3 ต้องลดน้ำหนักให้ได้กี่กิโลกรัม จึงจะได้ตามเป้าหมาย) - จะหาคำตอบได้อย่างไร (10 – 2.84 – 4.49) - ได้คำตอบเท่าไร (2.67) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (เดือนที่ 3 ภูริต้องลดน้ำหนักให้ได้ 2.67 กิโลกรัม จึงจะได้ตามเป้าหมาย) - ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้อย่างไร (อาจใช้เครื่องคิดเลขในการตรวจสอบความถูกต้อง)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (15 นาที) ครูเขียนตัวอย่างโจทย์ปัญหาบนกระดานดังนี้ รถตู้คันหนึ่งรับ – ส่ง ผู้โดยสารระหว่างกรุงเทพฯ – สมุทรสงคราม เติมก๊าซ NGV ครั้งแรก 13.564 กิโลกรัม ครั้งที่ 2 เติมน้อยกว่า	นักเรียนพิจารณาสถานการณ์จากนั้นตอบคำถาม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก	- PowerPoint		

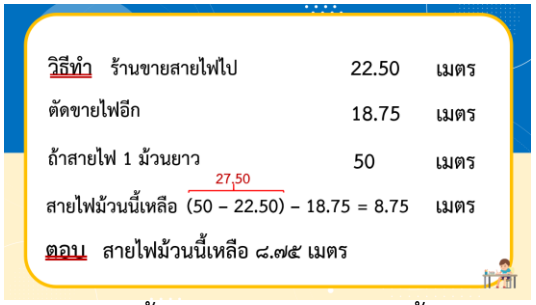
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครั้งแรก 2.352 กิโลกรัม วันนี้รถตู้คันนี้เติมก๊าซ NGV ทั้งหมดกี่กิโลกรัม ครูถามว่า - โจทย์ปัญหานี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร (รถตู้คันหนึ่งรับ – ส่งผู้โดยสารระหว่างกรุงเทพฯ – สมุทรสงคราม) - ครั้งแรกเติมก๊าซ NGV เท่าไร (13.564 กิโลกรัม) - ครั้งที่ 2 เติมน้อยกว่าครั้งแรกเท่าไร (2.352 กิโลกรัม) - จะหาว่า เติมครั้งที่ 2 กี่กิโลกรัมได้อย่างไร (13.564-2.352 = 11.212 กิโลกรัม) - โจทย์ถามอะไร (วันนี้รถตู้คันนี้เติมก๊าซ NGV ทั้งหมดกี่กิโลกรัม) - จะหาคำตอบได้อย่างไร (13.564 + 11.212 = 24.776 กิโลกรัม) ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำและตรวจสอบความสมเหตุสมผลดังนี้	การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง			

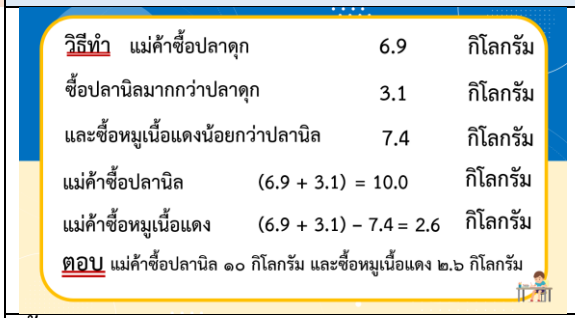
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ รถตู้เติมก๊าซ NGV ครั้งแรก 13.564 กิโลกรัม เติมครั้งที่ 2 น้อยกว่าครั้งแรก 2.352 กิโลกรัม รถตู้เติมก๊าซ NGV ครั้งที่ 2 13.564 – 2.352 = 11.212 กิโลกรัม วันนี้รถตู้คันนี้เติมก๊าซ NGV ทั้งหมด 13.564 + 11.212 = 24.776 กิโลกรัม **ตอบ** ๒๔.๗๗๖ กิโลกรัม ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบดังนี้ วันนี้รถตู้เติมก๊าซ NGV ทั้งหมดประมาณ 24.8 กิโลกรัม เติมครั้งแรกประมาณ 13.6 กิโลกรัม เติมครั้งที่ 2 ประมาณ 24.8 – 13.6 = 11.2 กิโลกรัม เติมก๊าซครั้งที่ 2 น้อยกว่า เติมก๊าซครั้งแรกประมาณ 13.6 – 11.2 = 2.4 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ ดังนั้น 24.776 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล หรืออาจตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยการใช้เครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15นาที) ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มสุ่มหยิบโจทย์จากแบบฝึกหัด 4.16 ช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาลงในกระดาษเสร็จแล้วติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งอาจแสดงวิธีทำ ดังนี้ 1) ร้านค้าขายสายไฟไป 22.50 เมตร ต่อมาตัดขายไปอีก 18.75 เมตร ถ้าสายไฟ 1 ม้วน ยาว 50 เมตร สายไฟม้วนนี้เหลือกี่เมตร  2) แม่ค้าซื้อปลาดุก 6.9 กิโลกรัม ซื้อปลานิลมากกว่าปลาดุก 3.1 กิโลกรัม และซื้อหมูเนื้อแดงน้อยกว่าปลานิล 7.4 กิโลกรัม แม่ค้าซื้อปลานิลและหมูเนื้อแดงอย่างละกี่กิโลกรัม	นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ลงในกระดาษ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีทำ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งลงในกระดาษ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
					
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า - จากการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง มีขั้นตอนในการหาคำตอบอย่างไร (เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้ว่า	1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) 2. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของ	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.16 การบ้าน	ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.16	- แบบฝึกหัด 4.16	- ตอบคำถาม และ แบบฝึกหัด 4.16	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 4.16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.16

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - แก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาคำตอบและแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน) สถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									
๓.									

แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง
2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี
คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่..... เรื่อง .....

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์						
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

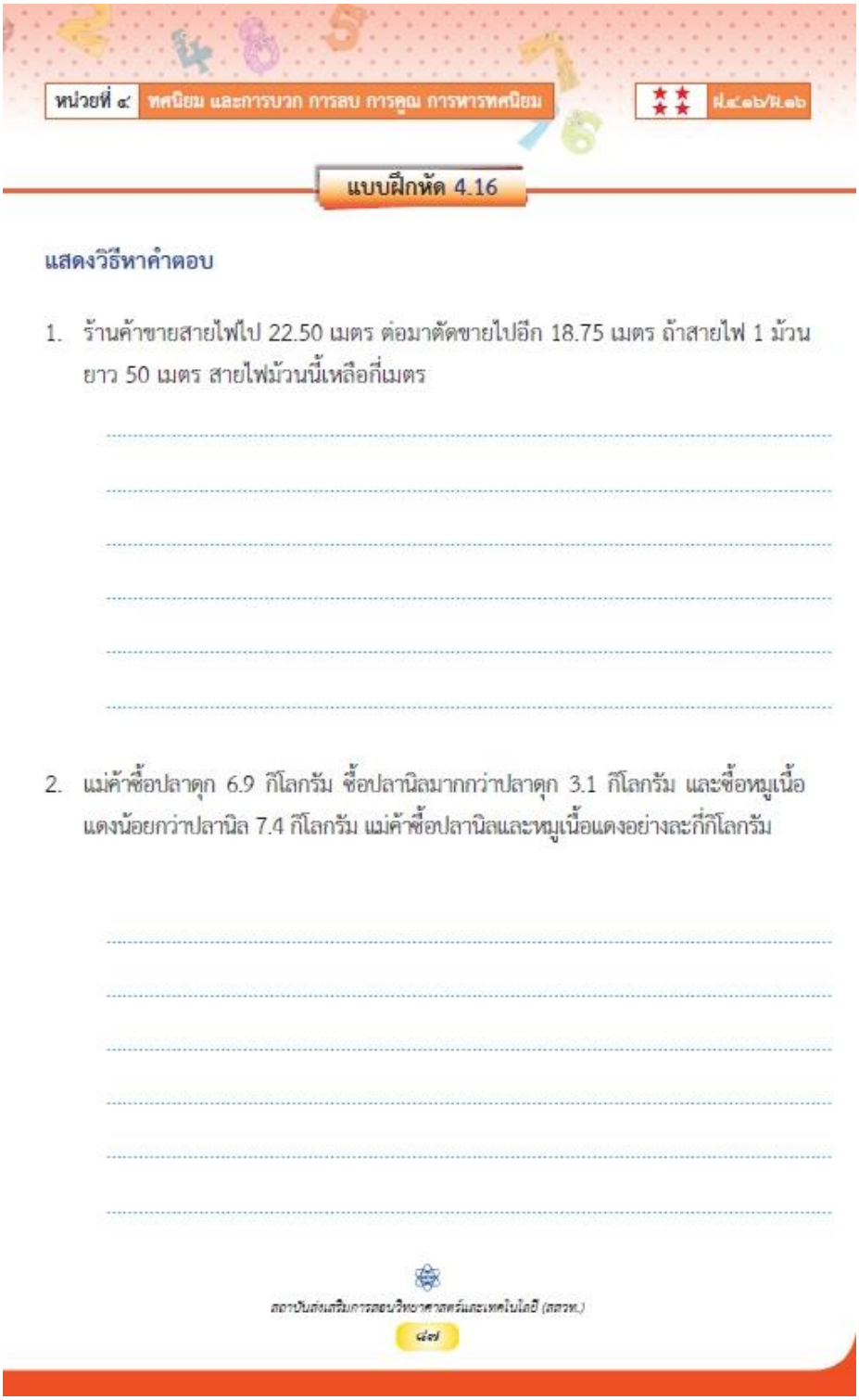
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 4.16
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ป.๔ค๑๖/ป.๔ข

แบบฝึกหัด 4.16

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าขายสายไฟไป 22.50 เมตร ต่อมาตัดขายไปอีก 18.75 เมตร ถ้าสายไฟ 1 ม้วน ยาว 50 เมตร สายไฟม้วนนี้เหลือกี่เมตร

2. แม่ค้าซื้อปลาดุก 6.9 กิโลกรัม ซื้อปลานิลมากกว่าปลาดุก 3.1 กิโลกรัม และซื้อหมูเนื้อแดงน้อยกว่าปลานิล 7.4 กิโลกรัม แม่ค้าซื้อปลานิลและหมูเนื้อแดงอย่างละกี่กิโลกรัม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๔๗

เฉลยแบบฝึกหัด 4.16
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง (2 ขั้นตอน)(3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบฝึกหัด 4.16

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าขายสายไฟไป 22.50 เมตร ต่อมาตัดขายไปอีก 18.75 เมตร ถ้าสายไฟ 1 ม้วน ยาว 50 เมตร สายไฟม้วนนี้เหลือกี่เมตร **(8.75 เมตร)**

---

2. แม่ค้าซื้อปลาดุก 6.9 กิโลกรัม ซื้อปลานิลมากกว่าปลาดุก 3.1 กิโลกรัม และซื้อหมูเนื้อแดงน้อยกว่าปลานิล 7.4 กิโลกรัม แม่ค้าซื้อปลานิลและหมูเนื้อแดงอย่างละกี่กิโลกรัม **(ปลานิล 10 กิโลกรัม หมูเนื้อแดง 2.6 กิโลกรัม)**



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบทศนิยมได้ถูกต้อง					☐
2. หาผลลัพธ์ของการคูณ การหารทศนิยมได้ถูกต้อง					☐
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาทศนิยมได้ถูกต้อง					☐
4. มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5
เรขาคณิตสองมิติ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 25 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป. 4/2 วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป. 4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรงและสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม ชนิด และสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

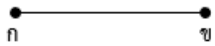
- สิ่งที่มีลักษณะแบนราบ เรียบ และมีอาณาบริเวณไม่จำกัดเรียกว่า ระนาบ

- จุด (.) ใช้แสดงตำแหน่ง นิยมใช้อักษรตั้งชื่อจุด

- $\longleftrightarrow$ แสดงเส้นตรงมีลักษณะตรง มีความยาวไม่จำกัด การเรียกชื่อเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว ที่เป็นชื่อของจุด 2 จุด บนเส้นตรงนั้น เช่น 

เรียกว่าเส้นตรง กข หรือเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $(\overleftrightarrow{กข})$ หรือ $(\overleftrightarrow{ขก})$

- แสดงรังสีมีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด และอีกข้างหนึ่งต่อออกไปได้โดยไม่จำกัด การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น เช่น เรียกว่ารังสี กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overrightarrow{กข}$)

- แสดงส่วนของเส้นตรง มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุดและไม่สามารถต่อออกไปได้อีก การเรียกชื่อส่วนของเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น เช่น  เรียกว่าส่วนของเส้นตรง กข หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ ($\overline{กข}$) หรือ ($\overline{ขก}$)

- รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม รังสี 2 เส้นนี้ เรียกว่า แขนของมุม และจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า จุดยอดมุม ($\hat{}$) หรือ $\angle$ เป็นสัญลักษณ์แสดงมุม การเขียนชื่อมุม อาจใช้พยัญชนะไทยหรืออังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัว โดยให้ชื่อจุดยอดมุมอยู่ตรงกลาง หน่วยการวัดขนาดของมุม เรียกว่า องศา (ใช้สัญลักษณ์ °)

- ชนิดของมุม ได้แก่ 1) มุมฉาก เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุมตรง 2) มุมตรง เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุม 360 องศา 3) มุมแหลมมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก 4) มุมป้านมีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งมุมฉากแต่เล็กกว่ามุมตรงหรือสองมุมฉาก 5) มุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงหรือสองมุมฉากแต่เล็กกว่ามุม 360 องศา หรือสี่มุมฉาก

- โพรแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับวัดขนาดของมุม

- การวัดขนาดของมุมให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุดยอดมุมของมุมที่ต้องการวัด ให้แนวศูนย์องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบนแขนหนึ่งของมุม อ่านขนาดของมุม โดยนับจาก 0 องศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่งไปจนถึงรอยขีดบอกองศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่ง รอยขีดนั้นจะบอกขนาดของมุมที่ต้องการวัด

- การวัดขนาดของมุมกลับอาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360° หรือการแบ่งมุมกลับเป็นมุมย่อย วัดขนาดมุมย่อยแล้วนำขนาดของมุมย่อยเหล่านั้นมารวมกัน

- การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ

- การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ

- รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 1) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3) รูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

- การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม

- การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉากเป็นเครื่องมือในการสร้างมุม

- ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม 1) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน 2) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) 3) การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมอาจแบ่งหรือต่อรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้น

- หน่วยในการวัดพื้นที่ คือ ตารางหน่วย เช่น ตารางเซนติเมตร ตารางเมตร

พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย

- พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด1 ตารางหน่วยที่เรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น

- พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา

- พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 1 ตารางเมตร หรือ 1 ตารางวา

- การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย

- การหาพื้นที่โดยประมาณ ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม

- พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว

- พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว

- การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมอาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากไปใช้หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมบางรูป

- การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด

- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม

- การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด

- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) บอกลักษณะของระนาบ และเขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด

2) บอกลักษณะและเขียนสัญลักษณ์แทนเส้นตรงรังสี และส่วนของเส้นตรง

3) บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุม

4) บอกมุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล

5) บอกมุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล

6) วัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรงได้

7) วัดขนาดของมุมกลับได้

8) สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด

9) สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด

10) บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

11) บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

12) สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์

13) สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์

14) หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

15) หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม

16) บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วย

17) หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

18) หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

19) หาพื้นที่โดยประมาณ

20) หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

21) หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

22) หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

23) แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

24) แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

25) แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) การเชื่อมโยง

4) การให้เหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

4.1 บอกลักษณะของระนาบ ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ถูกต้อง เขียนชื่อและสัญลักษณ์ เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทน เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุม บอก มุมฉาก มุมตรง มุมแหลม มุมป้าน มุมกลับ โดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง ได้อย่างถูกต้อง

4.2 นำความรู้เรื่องมุม ชนิดของมุม ไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยวัดขนาดของมุมต่าง ๆ สร้างมุมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4.3 บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ถูกต้อง

4.4 นำความรู้เรื่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4.5 หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ของรูปหลายเหลี่ยมได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งนำความรู้เรื่องความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ไปใช้ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.1 – 5.25

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอน และผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
	ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	ได้เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	ได้บ้างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย เป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	14 – 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 – 13	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 – 9	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	ต่ำกว่า 6	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 สิ่งที่มีลักษณะแบนราบ เรียบ และมีอาณาบริเวณไม่จำกัดเรียกว่า ระนาบ

2.2 จุด (•) ใช้แสดงตำแหน่ง นิยมใช้อักษรตั้งชื่อจุด

3. สาระการเรียนรู้

ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) บอกลักษณะของระนาบ

2) เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกลักษณะของระนาบ เขียนชื่อและสัญลักษณ์ (1.1)

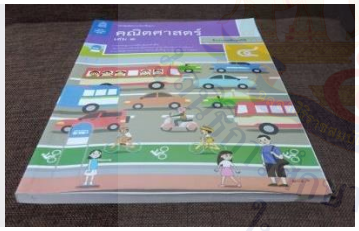
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

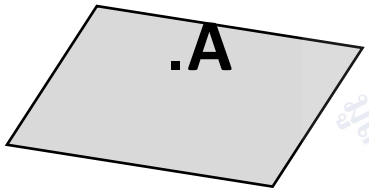
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกลักษณะของระนาบ เขียนชื่อและสัญลักษณ์ (1.1) **ด้านความรู้** 1) บอกลักษณะของระนาบ 2) เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด **ด้านทักษกระบวนการ** - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูนำสิ่งของต่างๆ เช่น แก้ว หนังสือ ธนบัตร ลูกบอล ให้นักเรียนพิจารณาว่า สิ่งใดที่มีลักษณะแบนราบ (หนังสือ, ธนบัตร)    	นักเรียนพิจารสิ่งของต่าง ๆ ว่าสิ่งใดเป็นระนาบ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.1	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

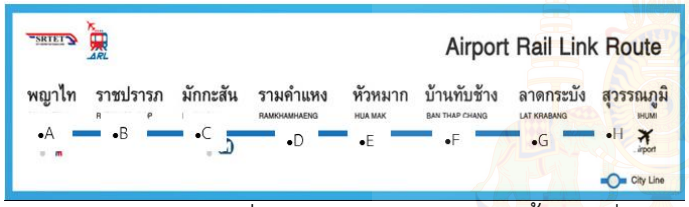
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. คุณครูแนะนำว่าสิ่งที่ลักษณะแบนราบเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ ครูใช้การถามตอบ ดังนี้ - ระนาบมีลักษณะอย่างไร (นักเรียนอาจตอบไม่ได้หรือตอบว่าแบนราบ) 2. ครูยกตัวอย่างภาพสนามฟุตบอล พร้อมทั้งให้นักเรียนสังเกตพื้นของสนามฟุตบอลที่มีลักษณะแบนราบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ  จากนั้นครูจึงแนะนำว่า สิ่งที่มีลักษณะแบนราบเรียบและมีอาณาบริเวณไม่จำกัด เรียกว่าระนาบ	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนสังเกตตามครูพร้อมยกตัวอย่างสิ่งของที่เป็นระนาบ	- PowerPoint		ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ให้นักเรียนยกตัวอย่างสิ่งของที่เป็นส่วนหนึ่งของระนาบระนาบ (โต๊ะ, ผนังห้อง, สมุด, หนังสือ, พื้น เป็นต้น) 3. ครูติดภาพแสดงจุดบนระนาบ ดังนี้  ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนเห็นอะไร (จุด A) ครูแนะนำว่า จุดใช้แสดงตำแหน่งจากภาพเรียกว่า จุด A 4. ครูติดแผนภาพแสดงสถานีรับส่งผู้โดยสารรถไฟฟ้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (City Line) บนกระดานให้ให้นักเรียนดูจุดต่าง ๆ บนแผนที่ ครูแนะนำว่า เราสามารถใช้จุดเพื่อบอกตำแหน่งของสิ่งต่างๆ โดยใช้ ● เขียนแทนจุดบนระนาบ และเมื่อต้องการระบุชื่อจุด จะนิยมใช้ตัวอักษรตั้งชื่อจุด แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เช่น	3. นักเรียนพิจารณาภาพและตอบคำถาม 4. นักเรียนตอบคำถามจากแผนภาพที่ครูแสดง			

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 1) จากภาพมีจุดที่แสดงตำแหน่งของสถานีทั้งหมดกี่สถานี (8สถานี) 2) จุด A แสดงตำแหน่งของสถานีใด (สถานีพญาไท) 3) จุด B แสดงตำแหน่งของสถานีใด (สถานีราชปรารภ) 4) จุด C แสดงตำแหน่งของสถานีใด (สถานีมักกะสัน) 5) จุด D แสดงตำแหน่งของสถานีใด (สถานีรามคำแหง) 6) สถานีลาดกระบังอยู่ที่จุดใด (จุด G) 7) สถานีสุวรรณภูมิอยู่ที่จุดใด (จุด H) 8) สถานีบ้านทับช้างอยู่ที่จุดใด (จุด F) 9) สถานีหัวหมากอยู่ที่จุดใด (จุด E)				

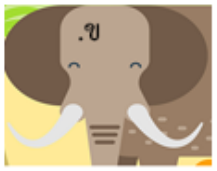
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดภาพแผนที่สวนสัตว์เชียงใหม่บนกระดาน ให้นักเรียนบอกตำแหน่งต่าง ๆ บนแผนผัง เช่น  ครูให้นักเรียนตอบคำถาม  จุด ก แสดงตำแหน่งของอะไร (ทางเข้าสวนสัตว์)	1. นักเรียนบอกตำแหน่งต่าง ๆ บนแผนที่	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

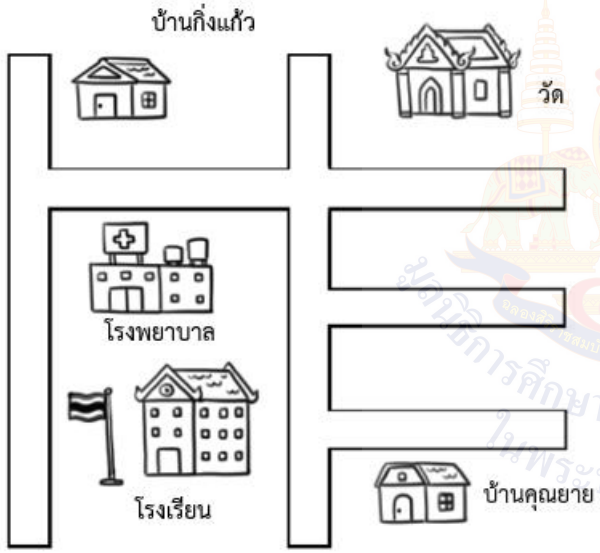
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 จุด ค แสดงตำแหน่งของอะไร (ประชาสัมพันธ์)  จุด จ แสดงตำแหน่งของอะไร (นกฮูก)  จุด ข แสดงตำแหน่ง (ช้าง)				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 จุด ง แสดงตำแหน่งของอะไร (ม้าลาย)  จุด ฉ แสดงตำแหน่งของอะไร (สระน้ำ) 2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 2 – 3 คน แจกแผนภาพแสดงตำแหน่งต่าง ๆ ให้นักเรียนกลุ่มละ 2 ภาพ ข้อที่ 1 ให้นักเรียนเขียน ก ข ค ง จ กำกับจุด ตามเงื่อนไขที่กำหนด จุด ก แสดงตำแหน่งวัด จุด ข แสดงตำแหน่งโรงพยาบาล จุด ค แสดงตำแหน่งบ้านกิ่งแก้ว จุด ง แสดงตำแหน่งโรงเรียน จุด จ แสดงตำแหน่งบ้านคุณยาย	2. นักเรียนแบ่งกลุ่มเขียนจุดกำกับตามเงื่อนไขที่กำหนด พร้อมออกมานำเสนอ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและให้นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อความถูกต้องของงาน ข้อที่ 2 เขียน A B C D F G กำกับจุด ตามเงื่อนไขที่กำหนด จุด A แสดงตำแหน่งลานกางเต็นท์ จุด B แสดงตำแหน่งร้านสะดวกซื้อ				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จุด C แสดงตำแหน่งโรงพยาบาล จุด D แสดงตำแหน่งร้านกาแฟ จุด E แสดงตำแหน่งโรงหนัง จุด F แสดงตำแหน่งโรงเรียน จุด G แสดงตำแหน่งบ้าน  แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและให้นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อความถูกต้องของงาน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.1 ข้อ 1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและให้นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องของงาน	3. นักเรียนทำแบบฝึก 5.1 พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ระนาบมีลักษณะอย่างไร (แบนราบเรียบและมีอาณาบริเวณไม่จำกัด) - จุด (•) ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด (แสดงตำแหน่ง) - นักเรียนใช้สิ่งใดแทนจุดเพื่อบอกชื่อจุด (อักษรไทยและอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง ดังนี้ 1) สิ่งที่มีลักษณะแบนราบ เรียบ และมีอาณาบริเวณไม่จำกัด เรียกว่า ระนาบ เราสามารถเขียน จุดบนระนาบได้ 2) เราใช้จุด (•) แสดงตำแหน่ง นิยมใช้อักษรตั้งชื่อจุด 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.1 ข้อ 2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) บอกลักษณะของระนาบ 2) เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกลักษณะของระนาบ เขียนชื่อและสัญลักษณ์ (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

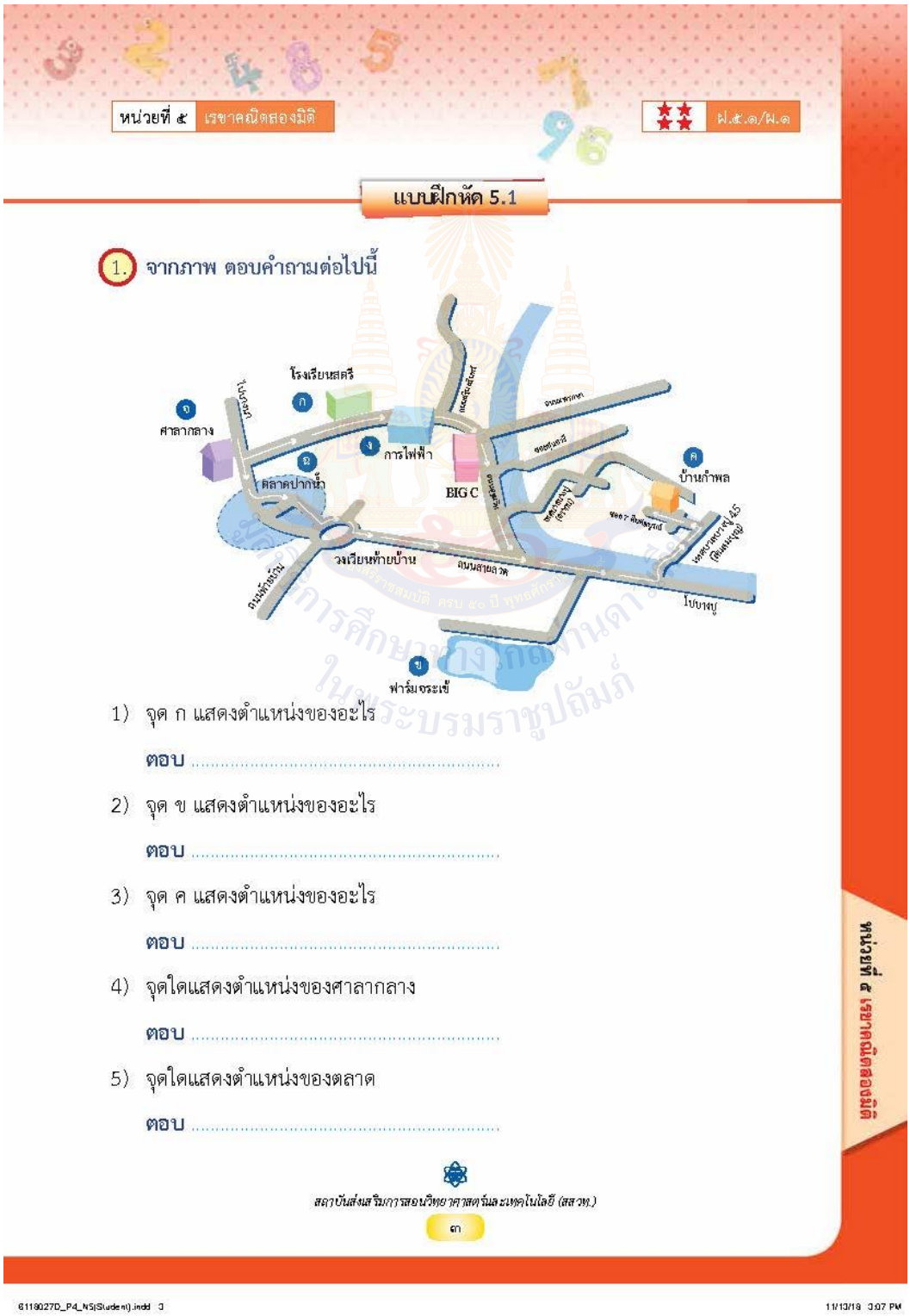
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

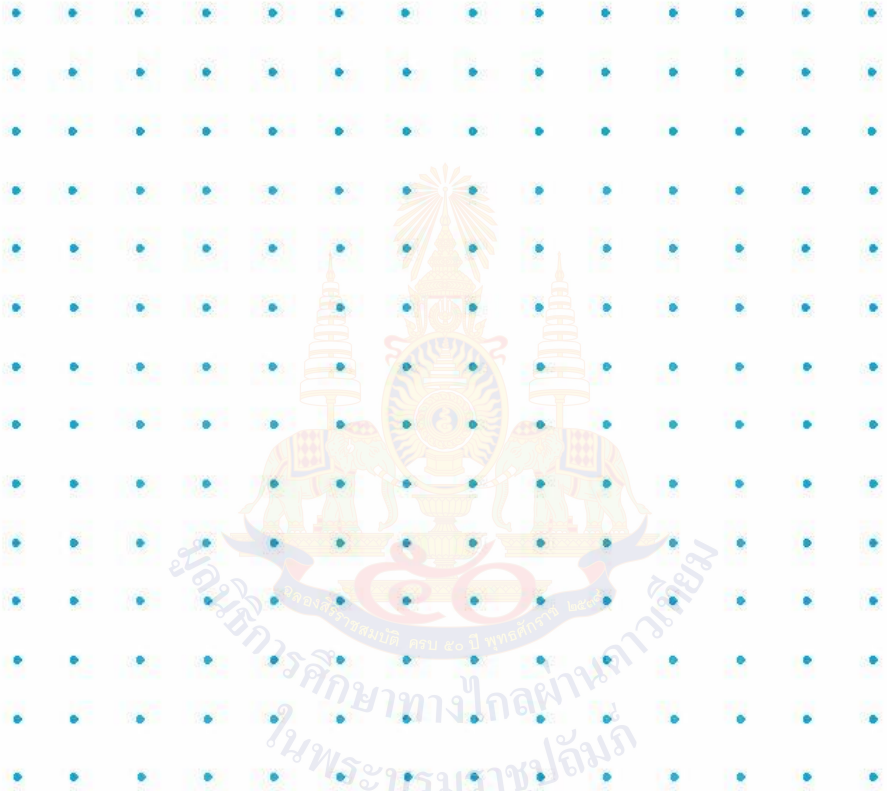
แบบฝึกหัด 5.1
เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



6118027D_P4_NS(Student).indd 3 11/13/18 3:07 PM

2. ลากเส้นต่อจุดให้เป็นรูปต่างๆ ตามจินตนาการ

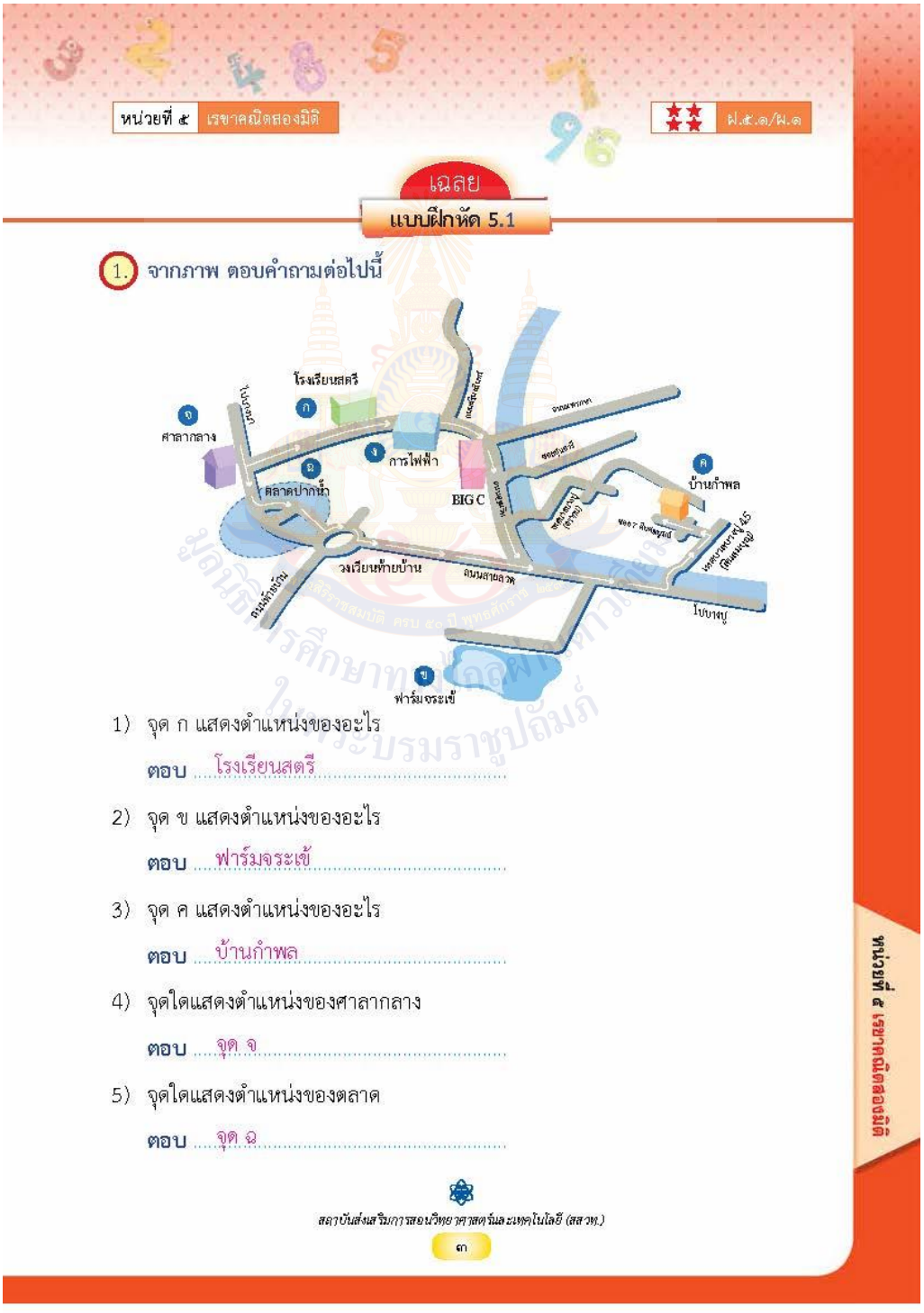
ใช้กระดาษตารางจุด



รูปที่ได้เป็นรูป .....

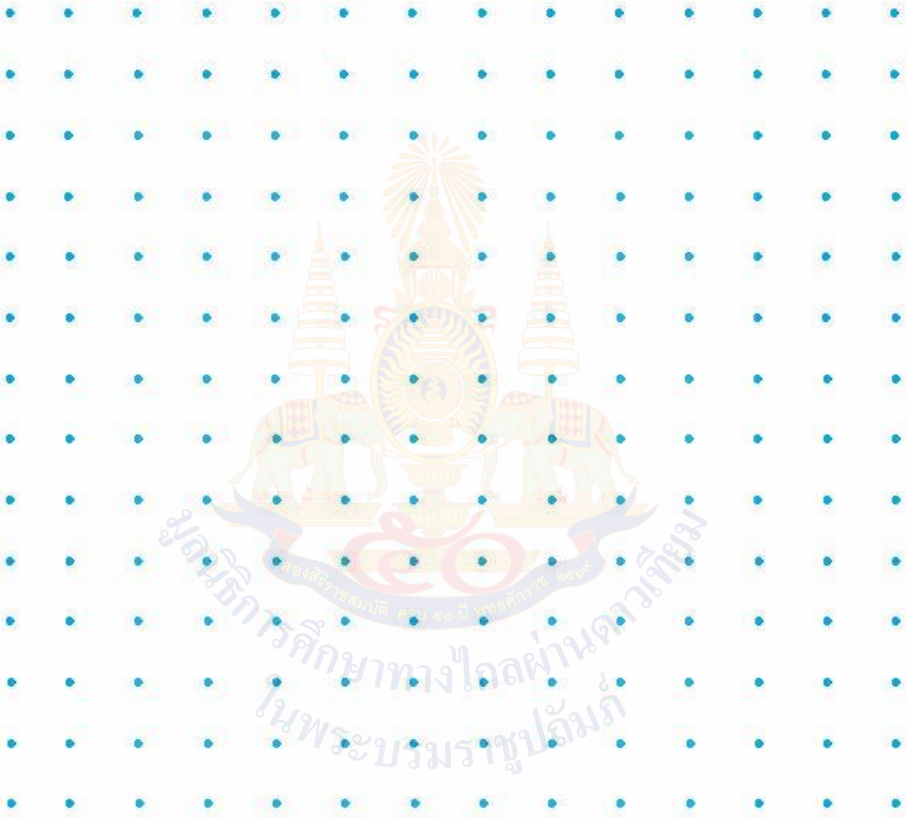
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.1
เรื่อง ระนาบ จุด และการใช้จุดแสดงตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



2. ลากเส้นต่อจุดให้เป็นรูปต่างๆ ตามจินตนาการ

ใช้กระดาษตารางจุด



รูปที่ได้เป็นรูป (คำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

8119027D_P4_NS.indd 4 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

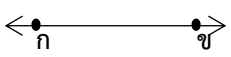
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 $\longleftrightarrow$ แสดงเส้นตรงมีลักษณะตรง มีความยาวไม่จำกัด

2.2 การเรียกชื่อเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว ที่เป็นชื่อของจุด 2 จุด บนเส้นตรงนั้น เช่น



เรียกว่าเส้นตรง กข หรือ เส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{กข}$ หรือ $\overleftrightarrow{ขก}$

2.3 แสดงรังสีมีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด และอีกข้างหนึ่งต่อออกไปได้ โดยไม่จำกัด

2.4 การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น เช่น 

เรียกว่ารังสี กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{กข}$

2.5  แสดงส่วนของเส้นตรง มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุด และไม่สามารถต่อออกไปได้อีก

2.6 การเรียกชื่อส่วนของเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น เช่น 

เรียกว่าส่วนของเส้นตรง กข หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{กข}$ หรือ $\overline{ขก}$

3. สาระการเรียนรู้

เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) บอกลักษณะและเขียนสัญลักษณ์แทนเส้นตรง

2) บอกลักษณะและเขียนสัญลักษณ์แทนรังสี

3) บอกลักษณะและเขียนสัญลักษณ์แทนส่วนของเส้นตรง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทน เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงได้อย่างถูกต้อง (1.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

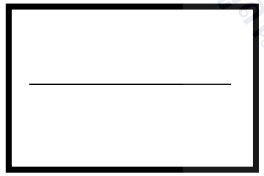
6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

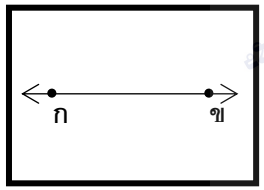
7. กิจกรรมการเรียนรู้

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

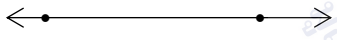
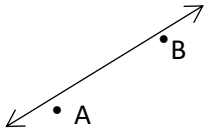
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทน เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** 1) บอกลักษณะของระนาบ 2) เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด **ด้านทักษกระบวนการ** - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนโดยใช้การถามนักเรียนว่ากระดาษเป็นส่วนหนึ่งของระนาบหรือไม่ (กระดาษเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ) จากนั้นครูให้นักเรียนเขียนเส้นในแนวตรงบนกระดาษซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ เช่น  ถ้ากระดาษเป็นส่วนหนึ่งของระนาบซึ่งขยายอาณาบริเวณออกไปไม่จำกัด นักเรียนคิดว่าเราจะสามารถลากเส้นในแนวตรงนี้ออกไปได้ยาวขนาดไหน (ลากต่อออกไปได้ยาวไม่สิ้นสุด)	นักเรียนตอบคำถามและนักเรียนเขียนเส้นในแนวตรงบนกระดาษซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.2	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

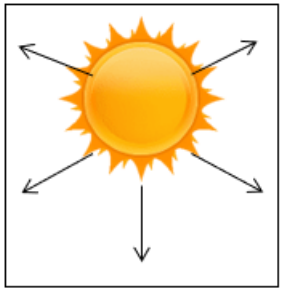
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูแนะนำว่า เส้นในแนวตรงที่ยาวไม่สิ้นสุด เรียกว่า เส้นตรง จากนั้นใส่ลูกศรทั้งสองข้างแสดงความยาวไม่สิ้นสุด และกำหนดจุด ก, ข ดังนี้  เราเรียกว่า เส้นตรง กข สามารถเขียนสัญลักษณ์แสดงเส้นตรงได้ ดังนี้ $\overleftrightarrow{กข}$ ครูแนะนำต่อว่าภาพนี้แสดงเส้นตรง กข หรือ เส้นตรง ขก 2. ครูแนะนำว่าเส้นในแนวตรงที่มีความยาวไม่จำกัด เรียกว่า เส้นตรง ใช้สัญลักษณ์ $\leftrightarrow$ แสดงเส้นตรง มีลักษณะตรง มีความยาวไม่จำกัด เราสามารถใช้ไม้บรรทัดเป็นเครื่องมือในการลากเส้นตรงบนระนาบแล้วใส่หัวลูกศรที่ปลายทั้งสองข้างเพื่อแสดงว่ามีความยาวออกไปไม่จำกัด ครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนเส้นตรงหลาย ๆ เส้นบนกระดาน	1. นักเรียนสังเกตลักษณะของเส้นตรง 2. นักเรียนออกมาเขียนเส้นตรงหลาย ๆ เส้นบนกระดาน	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

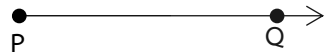
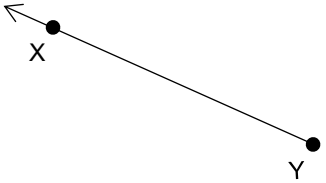
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูแนะนำการเรียกชื่อเส้นตรงและการใช้สัญลักษณ์แทนเส้นตรง โดยกำหนดชื่อจุด 2 จุด บนเส้นตรง และเรียกชื่อเส้นตรงตามชื่อจุดบนเส้นตรงทั้งสองนั้น โดยจะเรียกชื่อเส้นตรงจากจุดใดก่อนก็ได้ เช่น  เรียกว่าเส้นตรง กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{กข}$ หรือเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{ขก}$  เรียกว่าเส้นตรง AB เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{AB}$ หรือเส้นตรง BA เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{BA}$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เส้นตรง กข กับเส้นตรง ขก ต่างก็เป็นเส้นตรงเดียวกัน และเส้นตรง AB กับเส้นตรง BA ต่างก็เป็นเส้นตรงเดียวกัน	3. นักเรียนเรียกชื่อเส้นตรงและการใช้สัญลักษณ์แทนเส้นตรง			

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

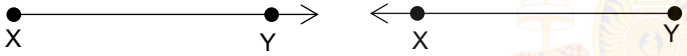
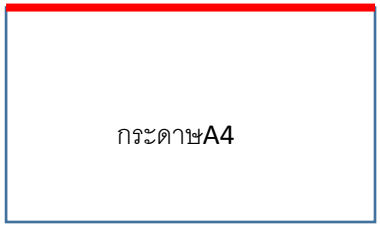
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูจัดกิจกรรมการแนะนำให้นักเรียนรู้จักรังสี โดยให้นักเรียนพิจารณาภาพที่ครูติดบนกระดานแล้วตอบคำถาม ดังนี้  - ภาพนี้เป็นภาพอะไร (ดวงอาทิตย์ที่กำลังแผ่รังสีและส่องแสงสว่างออกมา) - ถ้าให้ดวงอาทิตย์เป็นจุดปลาย นักเรียนคิดว่าดวงอาทิตย์แผ่รังสีอย่างไร (แผ่ไปทุกทิศทุกทาง) - รังสีของดวงอาทิตย์ถ้าไม่ตกกระทบวัตถุใดๆจะมีความยาวเป็นอย่างไร (จะมีความยาวไม่จำกัด) - รังสีของดวงอาทิตย์มีอะไรเป็นจุดปลาย (ดวงอาทิตย์) ครูแนะนำว่าเส้นในแนวตรงที่เริ่มต้นจากจุดใดจุดหนึ่งไปยังทิศทางใดทิศทางหนึ่ง เราเรียกจุดดังกล่าวว่า จุดปลาย ซึ่งมีความยาวไม่จำกัด เรียกว่า รังสี ใช้สัญลักษณ์ $\longrightarrow$	4. นักเรียนพิจารณาภาพที่ครูติดบนกระดานแล้วตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รังสีจึงเป็นส่วนหนึ่งของเส้นตรง ที่มีจุดปลาย 1 จุด ในการเขียนแสดงรังสีเราจะใส่ลูกศรเพื่อแสดงว่าสามารถต่อออกไปในทิศทางตามหัวลูกศรได้ไม่จำกัด เราสามารถใช้ไม้บรรทัดเป็นเครื่องมือในการลากรังสีบนระนาบโดยกำหนดจุดปลายข้างหนึ่งแล้วใส่หัวลูกศรที่ปลายอีกข้างหนึ่ง จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนรังสีหลายๆเส้นบนกระดาน เช่น 5. ครูแนะนำการเรียกชื่อรังสีและการใช้สัญลักษณ์แทนรังสี ดังนี้ การเรียกชื่อรังสี จะเรียกตามตัวอักษร 2 ตัว อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น เช่น  เรียกว่า รังสี PQ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{PQ}$  เรียกว่า รังสี YX เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{YX}$	5. นักเรียนเรียกชื่อรังสีและการใช้สัญลักษณ์แทนรังสี			

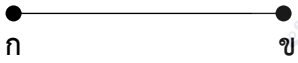
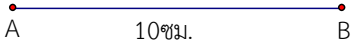
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	6. ครูกำหนด จุด X และจุด Y บนกระดาน แล้วให้นักเรียนออกมาเขียน $\overrightarrow{XY}$ และ $\overrightarrow{YX}$  แล้วร่วมกันอภิปราย $\overrightarrow{XY}$ กับ $\overrightarrow{YX}$ เป็นรังสีเดียวกันหรือไม่ (ไม่ใช่) เพราะอะไร (รังสีสองเส้นมีจุดปลายต่างกัน) 7. ครูจัดกิจกรรมแนะนำให้นักเรียนรู้จักส่วนของเส้นตรง โดยใช้กระดาษ A4 ที่ครูแจกให้ แล้วตอบคำถาม ดังนี้ - ขอบของกระดาษ A4 มีลักษณะอย่างไร (เป็นแนวตรง) - เส้นในแนวตรงที่ขอบของกระดาษ A4 มีความยาวจำกัดหรือไม่ (มีความยาวจำกัด)  	6. นักเรียนออกมาเขียน $\overrightarrow{XY}$ และ $\overrightarrow{YX}$ ร่วมกันพิจารณา 7. นักเรียนตอบคำถาม และทำกิจกรรมรู้จักส่วนของเส้นตรง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนจะวัดความยาวของกระดาษ A4 ที่ได้หรือไม่ (ได้)  ครูลากเส้นแนวตรงให้นักเรียนดู เช่น ●——● แล้วถามนักเรียนว่า เส้นที่ครูลากนี้สามารถวัดความยาวได้หรือไม่ (วัดได้) ครูแนะนำว่าเส้นในแนวตรงที่สามารถวัดความยาวได้เราเรียกว่า “ส่วนของเส้นตรง” และจุดที่อยู่ปลายเส้นทั้ง 2 จุด เราเรียกว่า “จุดปลาย” ดังนั้น ส่วนของเส้นตรงจึงเป็นส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลาย 2 จุด ซึ่งส่วนของเส้นตรงมีความยาวจำกัด จุดปลาย ●——● จุดปลาย				

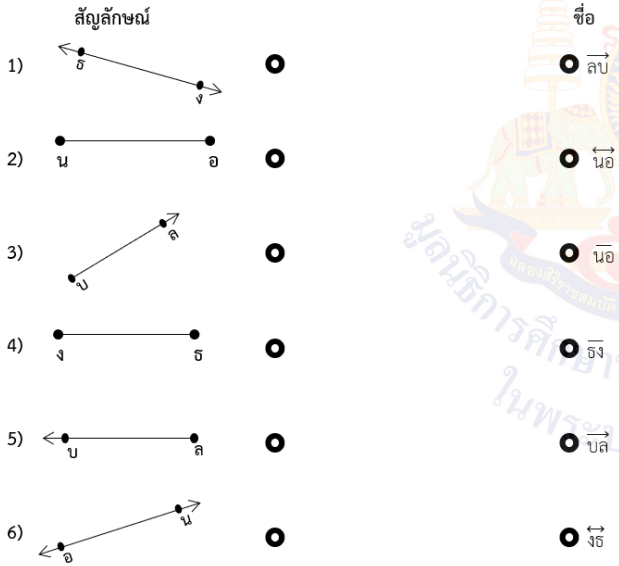
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนส่วนของเส้นตรงบนกระดานหลายๆเส้น พร้อมกำหนดชื่อที่จุดปลาย ครูแนะนำการเรียกชื่อส่วนของเส้นตรงจะเรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น  จากรูป จุด ก และจุด ข เป็นจุดปลายของส่วนของเส้นตรง เรียกว่า ส่วนของเส้นตรง กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{\text{กข}}$ หรือส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{\text{ขก}}$ 8. ครูแนะนำการเขียนสัญลักษณ์แทนความยาวส่วนของเส้นตรง $\overline{AB}$ ยาว 10 เซนติเมตร ดังนี้  จากรูป $\overline{AB}$ ยาว 10 เซนติเมตร เขียนแทนด้วย $m(\overline{AB}) = 10$ เซนติเมตร หรืออาจเขียน AB = 10 เซนติเมตร	8. นักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนความยาวส่วนของเส้นตรง			

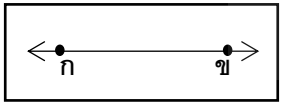
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนเขียน เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงโดยใช้ไม้บรรทัดอย่างละ 1 เส้น พร้อมตั้งชื่อเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันจับคู่ระหว่างสัญลักษณ์กับชื่อที่แสดงเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงให้ถูกต้อง	1. นักเรียนแบ่งกลุ่มให้นักเรียนเขียน เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงโดยใช้ไม้บรรทัดอย่างละ 1 เส้น พร้อมตั้งชื่อ ลงในกระดาษพร้อมออกมานำเสนอ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันจับคู่ระหว่างสัญลักษณ์กับชื่อที่แสดงเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง	- PowerPoint		

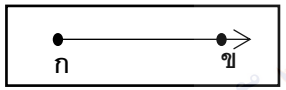
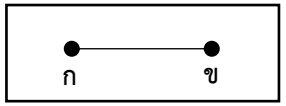
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ให้นักเรียนจับคู่ระหว่างสัญลักษณ์กับชื่อที่แสดงเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงให้ถูกต้อง  แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.2 ข้อ 1 และข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.2 ข้อ 1 และข้อ 2			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนบอกลักษณะของเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง ดังนี้ - เส้นตรงมีลักษณะอย่างไร (มีลักษณะตรง ความยาวไม่จำกัด การเรียกชื่อเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อของจุด 2 จุด บนเส้นตรงนั้น) - ภาพต่อไปนี้แสดงอะไร และเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ได้อย่างไร  (แสดงเส้นตรง กข หรือ เส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{กข}$ หรือ $\overleftrightarrow{ขก}$) - รังสีมีลักษณะอย่างไร (มีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด และจากจุดนั้นจะลากเส้นแนวตรงออกไปทิศทางใดทิศทางหนึ่งต่อออกไปได้โดยไม่จำกัด การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2 ตัว อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สองเป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น) - ภาพต่อไปนี้แสดงอะไร และเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ได้อย่างไร  (แสดงรังสี กข เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{กข}$) - ส่วนของเส้นตรงมีลักษณะอย่างไร (มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุด ซึ่งมีความยาวจำกัด การเรียกชื่อส่วนของเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัวที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น) - ภาพต่อไปนี้แสดงอะไร และเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ได้อย่างไร  (ส่วนของเส้นตรง กข หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{กข}$ หรือ $\overline{ขก}$)				

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) บอกลักษณะของระนาบ 2) เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนจุด	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนเส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรงได้อย่างถูกต้อง (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามและมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายามแต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

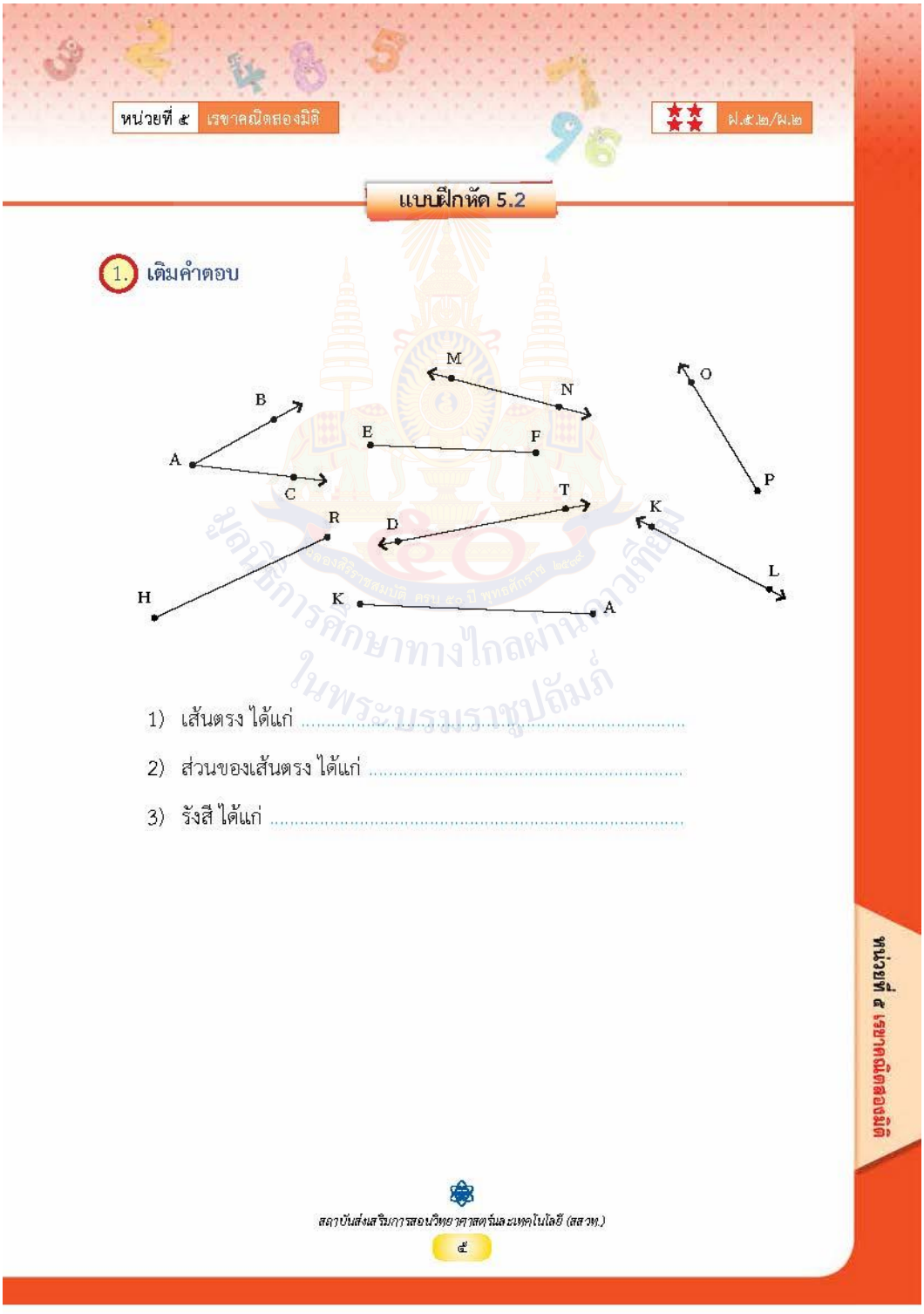
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.2
เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



2. เขียนรูปตามที่กำหนด

1) $\overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{BL}$ และ $\overleftrightarrow{AL}$

2) จุด A จุด B และจุด C อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน

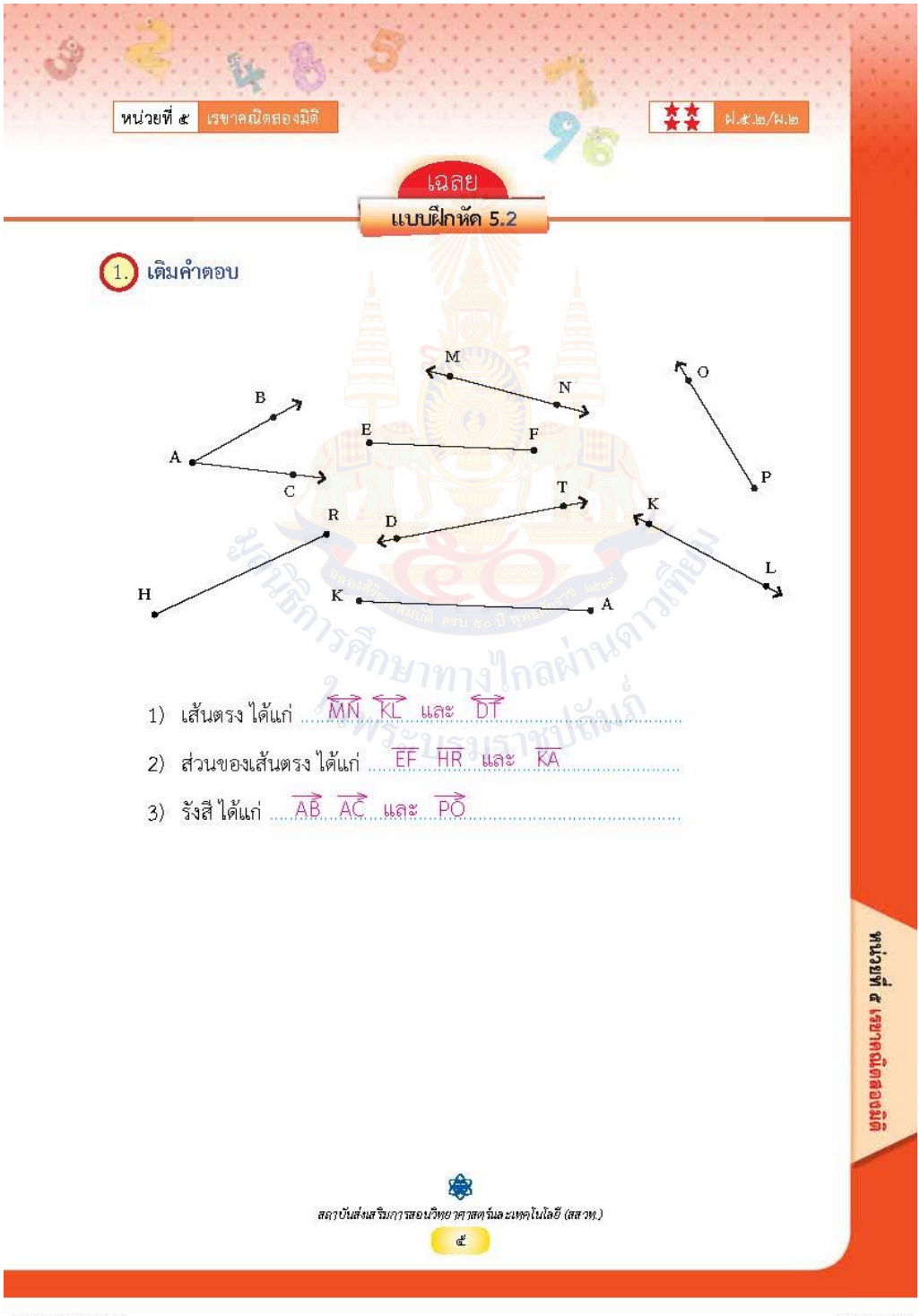
3) จุด O เป็นจุดตัดของ $\overleftrightarrow{AB}$ และ $\overleftrightarrow{CD}$

4) จุด ก อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$ แต่จุด ต ไม่อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

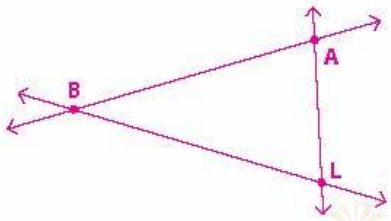
61180027D_P4_NS(Student).indd 6 11/13/18 3:07 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.2
เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

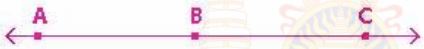


2. เขียนรูปตามที่กำหนด

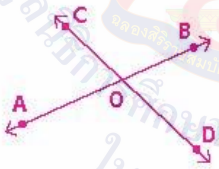
1) $\overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{BL}$ และ $\overleftrightarrow{AL}$



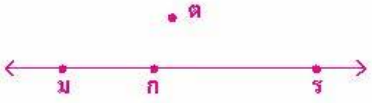
2) จุด A จุด B และจุด C อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน



3) จุด O เป็นจุดตัดของ $\overleftrightarrow{AB}$ และ $\overleftrightarrow{CD}$



4) จุด ก อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$ แต่จุด ต ไม่อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$



6118027D_P4_NS.indd 6 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	**เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม รังสี 2 เส้นนี้ เรียกว่า แขนของมุม และจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า จุดยอดมุม

2.2 $\overset{\frown}{}$ หรือ $\angle$ เป็นสัญลักษณ์แสดงมุม

2.3 การเขียนชื่อมุม อาจใช้พยัญชนะไทยหรืออังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัว โดยให้ชื่อจุดยอดมุมอยู่ตรงกลาง

3. สาระการเรียนรู้

มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุม

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุมได้อย่างถูกต้อง (1.1)

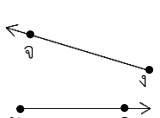
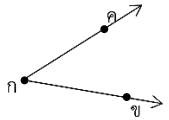
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

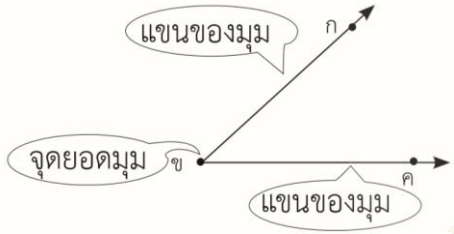
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

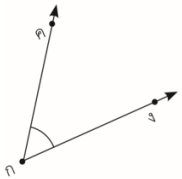
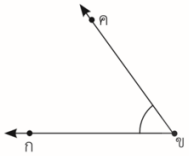
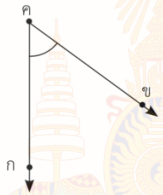
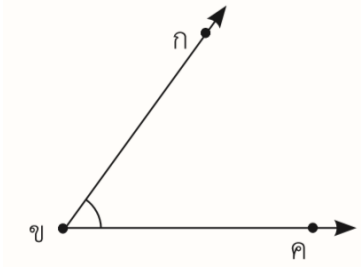
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม และใช้สัญลักษณ์แสดงมุมได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม และใช้สัญลักษณ์แสดงมุม **ด้านทักษกระบวนการ** - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนรังสี จากนั้นให้นักเรียนพิจารณารูปที่ติดบนกระดาน ดังนี้ - ครูถามนักเรียนว่ามีรังสี อะไรบ้าง ($\overrightarrow{งจ}$, $\overrightarrow{มอ}$, $\overrightarrow{กข}$, $\overrightarrow{กค}$, $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$) - ครูให้นักเรียนสังเกตว่ารูปใดที่รังสีสองเส้นมีจุดปลายจุดเดียวกัน  รูปที่1  รูปที่2  รูปที่3	นักเรียนพิจารณารูปที่ติดบนกระดานและตอบคำถาม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.3	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนากับนักเรียนว่ารังสีสองเส้นซึ่งมีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิด “มุม” ครูแนะนำ จุดยอดมุม แขนของมุม	1. นักเรียนสนทนากับนักเรียน	- PowerPoint		

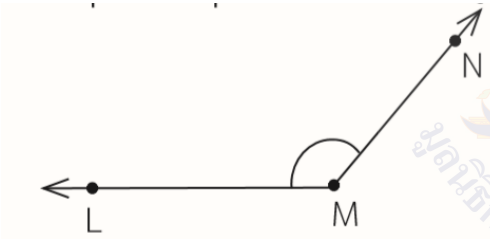
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 ครูแนะนำเพิ่มเติมว่ารังสีสองเส้นซึ่งมีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม 2 มุมเสมอ ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจตรงกันเราจึงเขียนส่วนโค้งไว้ที่มุมที่กล่าวถึง ดังรูป (มุมที่อยู่ตรงข้ามมุม กขค เราเรียกว่า มุมกลับ กขค)  2. ครูติดภาพมุมบนกระดานให้นักเรียนบอกชื่อจุดยอดมุม และแขนของมุม	2. นักเรียนบอกชื่อจุดยอดมุม และแขนของมุมจากภาพ			2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

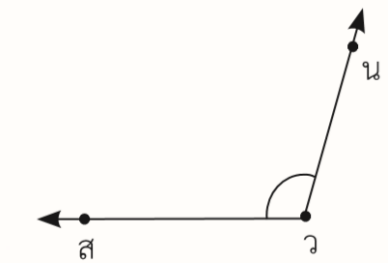
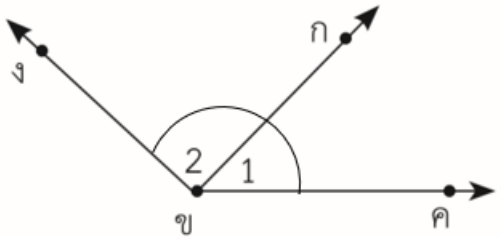
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 รูปที่1  รูปที่2  รูปที่3 3. ครูแนะการเรียกชื่อมุมและสัญลักษณ์แสดงมุม ให้เรียกตามตัวอักษร 3 ตัว คือชื่อของจุดที่อยู่บนแขนของมุมข้างหนึ่ง ชื่อจุดยอดมุม และชื่อจุดบนแขนของมุมอีกข้างหนึ่งตามลำดับ หรืออาจเรียกตามชื่อจุดยอดมุม  จากรูป จุด ข เป็นจุดยอดมุม $\overrightarrow{ขก}$ และ $\overrightarrow{ขค}$ เป็นแขนของมุม เรียกมุมนี้ว่ามุม กขค เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ กข̂ค หรือ ∠กขค หรือ มุม คขก เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ คข̂ก หรือ ∠คขก	3. นักเรียนเรียกชื่อมุมและสัญลักษณ์แสดงมุมตามที่ครูแนะนำ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

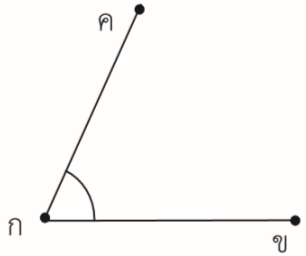
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูตรวจสอบความรู้ โดยติดภาพมุมบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันบอก จุดยอดมุม แขนของมุม ชื่อมุม และเขียนสัญลักษณ์แทนมุม  จุดยอดมุม คือ จุด M แขนของมุม คือ $\overrightarrow{ML}$ และ $\overrightarrow{MN}$ ชื่อมุม คือ มุม M หรือ มุม LMN หรือ มุม NML การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม คือ $\mathrm{L\widehat{M}N}$ หรือ $\angle$ LMN $\mathrm{N\widehat{M}L}$ หรือ $\angle$ NML	4. นักเรียนช่วยกันบอก จุดยอดมุม แขนของมุม ชื่อมุม และเขียนสัญลักษณ์แทนมุม			

มัธยมศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าถ้าจุดยอดมุมเป็นของมุมเพียงมุมเดียวการเรียกชื่อมุมอาจเรียกตามชื่อจุดยอดมุมนั้น เช่น  จากรูป จุด ว เป็นจุดยอดมุมของมุม สวน อาจเรียกมุมนี้ว่า มุม ว เขียนแทนด้วย $\hat{ว}$ และ การเรียกชื่ออาจใช้ตัวเลขกำกับเพื่อบอกชื่อมุมที่ต้องการ เช่น  มุม กขค อาจเรียกว่า มุม 1 หรือ $\hat{1}$ มุม กขง อาจเรียกว่า มุม 2 หรือ $\hat{2}$	5. นักเรียนพิจารณารูปและบอกชื่อมุม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า การเขียนมุมอาจไม่เขียนจุด (.) บนรังสี และเขียนส่วนของเส้นตรงแทนรังสี เช่น 				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนเขียนรูปมุมโดยใช้ไม้บรรทัดกลุ่มละ 2 มุม พร้อมเขียนชื่อมุม จุดยอดมุม แขนของมุม การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.3 ข้อ 1 ถึงข้อ 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เขียนรูปมุมโดยใช้ไม้บรรทัดกลุ่มละ 1 มุม พร้อมเขียนชื่อมุม จุดยอดมุม แขนของมุม การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.3	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยการถามตอบเกี่ยวกับมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม - รังสีสองเส้นที่ไม่มีจุดปลายจุดเดียวกันจะทำให้เกิดมุมหรือไม่ (ไม่ เพราะมุมเกิดจากรังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน ทำให้เกิดมุม) - ถ้ากำหนด มุม KFC มาให้ จุดยอดมุมคือจุดใด (จุด F) - เราสามารถใช้อะไรแทนรังสีในการสร้างมุมได้บ้าง (ส่วนของเส้นตรง) - สัญลักษณ์แทนมุมมีกี่แบบ แบบใดบ้าง (2 แบบ ได้แก่ ^ หรือ $\angle$) ซึ่งจะสรุปได้ดังนี้ - รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกันทำให้เกิดมุม รังสี 2 เส้นนี้ เรียกว่า แขนของมุม และจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ เรียกว่า จุดยอดมุม - ^ หรือ $\angle$ เป็นสัญลักษณ์แสดงมุม - การเขียนชื่อมุม อาจใช้พยัญชนะไทยหรืออังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 3 ตัว โดยให้ชื่อจุดยอดมุมอยู่ตรงกลาง	1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยการถามตอบเกี่ยวกับมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม และการใช้สัญลักษณ์แทนมุม	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุม	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและใช้สัญลักษณ์แสดงมุมได้อย่างถูกต้อง (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถาม และแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

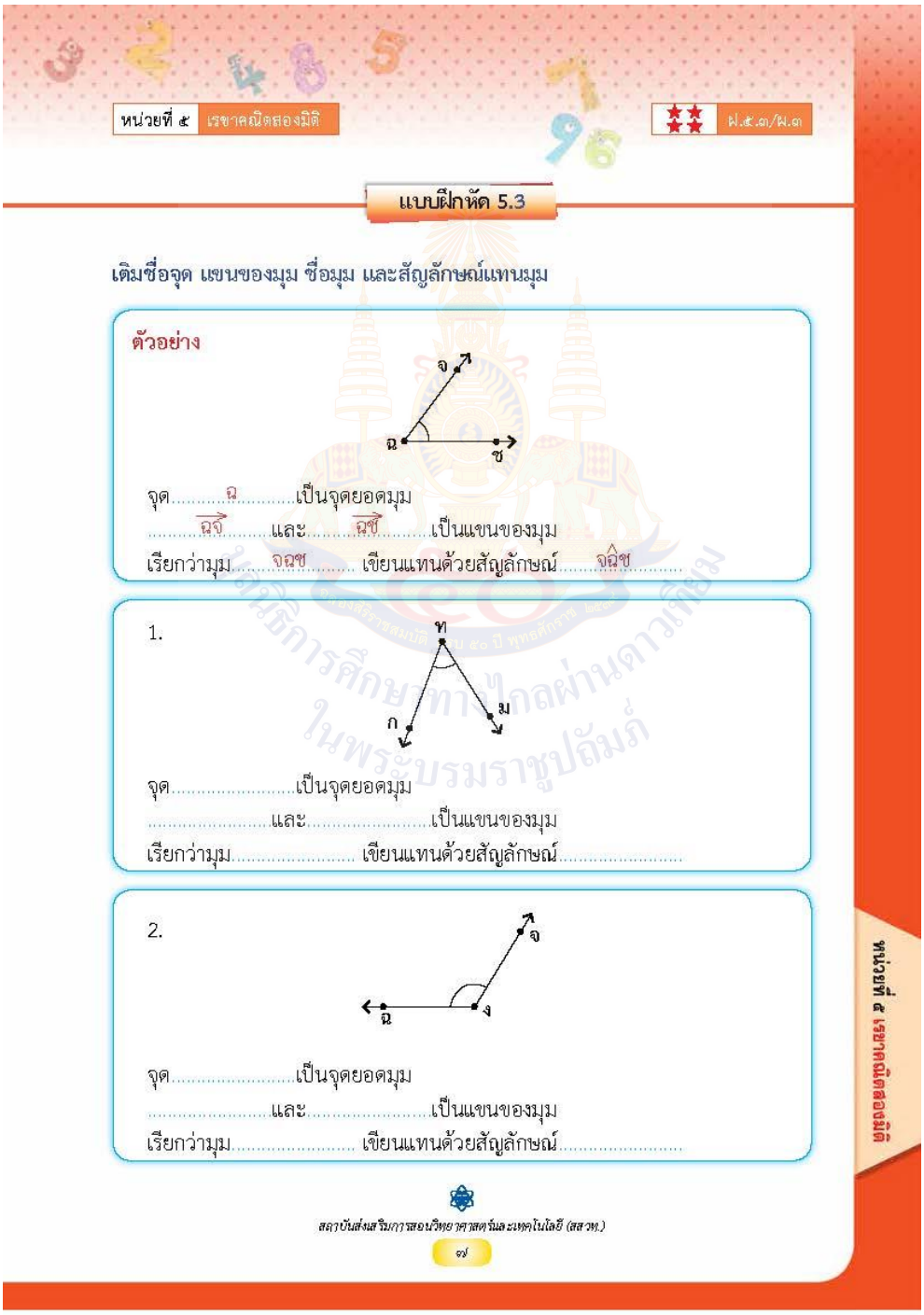
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.3
เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ป.๕ ค./พ.ค

แบบฝึกหัด 5.3

เติมชื่อจุด แขนของมุม ชื่อมุม และสัญลักษณ์แทนมุม

ตัวอย่าง

จุด ฉ เป็นจุดยอดมุม
$\overrightarrow{ฉจ}$ และ $\overrightarrow{ฉช}$ เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม จฉช เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\angle$จฉช

1.

จุด.....เป็นจุดยอดมุม
.....และ.....เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์.....

2.

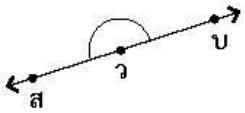
จุด.....เป็นจุดยอดมุม
.....และ.....เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๗

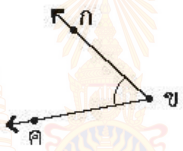
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

3.



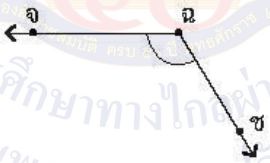
จุด.....เป็นจุดยอดมุม
.....และ.....เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์.....

4.



จุด.....เป็นจุดยอดมุม
.....และ.....เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์.....

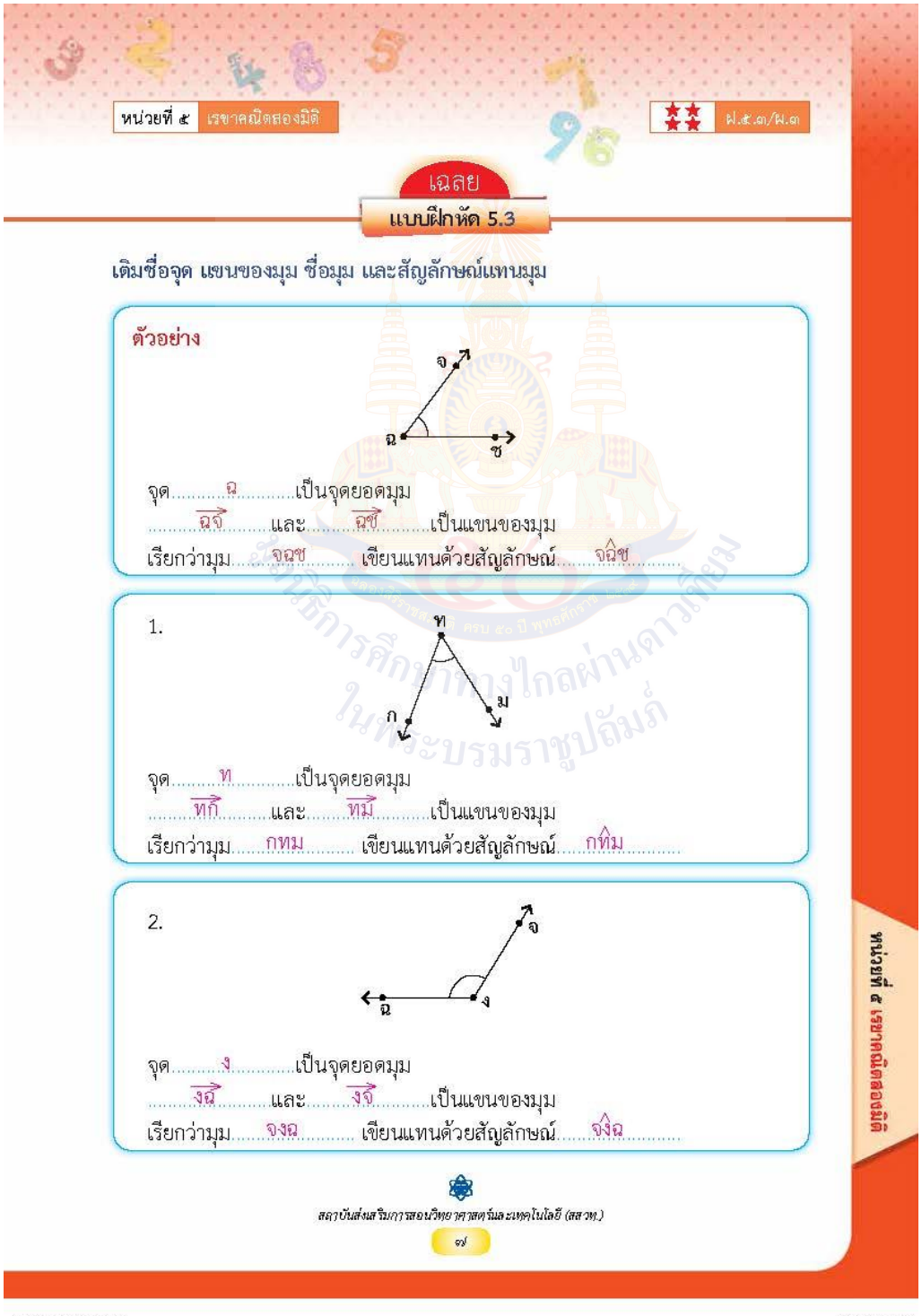
5.



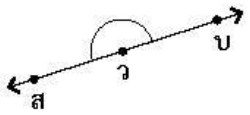
จุด.....เป็นจุดยอดมุม
.....และ.....เป็นแขนของมุม
เรียกว่ามุม..... เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์.....

6118027D_P4_NS(Student).indd 8 11/13/18 3:07 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.3
เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุมและการใช้สัญลักษณ์แทนมุม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



3.



จุด ว เป็นจุดยอดมุม

$\overrightarrow{วส}$ และ $\overrightarrow{วบ}$ เป็นแขนของมุม

เรียกว่ามุม สวบ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\angle$สวบ

4.

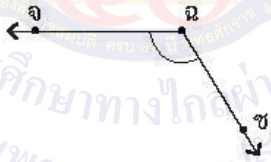


จุด ข เป็นจุดยอดมุม

$\overrightarrow{ขค}$ และ $\overrightarrow{ขก}$ เป็นแขนของมุม

เรียกว่ามุม กขค เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\angle$กขค

5.



จุด ฉ เป็นจุดยอดมุม

$\overrightarrow{ฉจ}$ และ $\overrightarrow{ฉช}$ เป็นแขนของมุม

เรียกว่ามุม จฉช เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\angle$จฉช

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 มุมฉาก เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุมตรง

2.2 มุมตรง เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุม 360 องศา

3. สาระการเรียนรู้

มุมฉาก และมุมตรง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

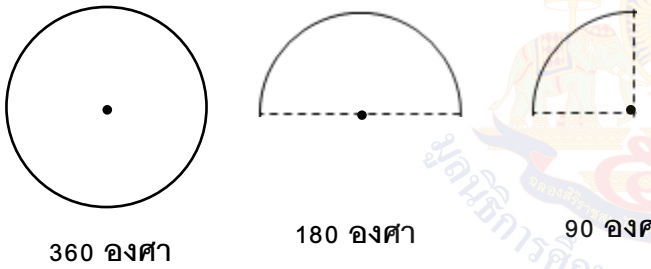
6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอก มุมฉาก มุมตรง โดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - บอก มุมฉาก มุมตรง โดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูเล่าเรื่อง เกี่ยวกับที่มาของมุมรอบจุดศูนย์กลางที่มีขนาด 360 องศา ดังนี้  ชาวบาบิโลนสังเกตลักษณะของวงกลมที่คล้ายกับการที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ซึ่งพวกเขาคำนวณว่าต้องใช้เวลา 360 วัน ดังนั้น พวกเขาจึงแบ่งวงกลมออกเป็น 360 องศา ทำให้ง่ายต่อการดูข้อมูลบนปฏิทินแบบวงกลมของพวกเขาด้วย ซึ่งพวกเขาแบ่งวงกลมออกเท่า ๆ กันเป็น 360 หน่วย หรือที่เรียกว่า องศา	1. นักเรียนฟังเรื่องเล่าบาบิโลน แล้วดูการพับกระดาษแบ่งขนาดของมุมเป็นมุม 180 องศา 90 องศา	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.4	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	จากนั้นครูให้นักเรียนพับกระดาษแบ่งขนาดของมุมเป็นมุม 180 องศา 90 องศา ตามลำดับ  **360 องศา** **180 องศา** **90 องศา**				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแนะนำนักเรียนว่าวงกลมมีขนาดมุมรอบจุดศูนย์กลางเป็น 360 องศา เมื่อเราแบ่งครึ่งมุมรอบจุดศูนย์กลางจะเกิดมุมที่มีขนาด 180 องศา เราเรียกมุมที่มีขนาด 180 องศา ว่า “มุมตรง” และเมื่อเราแบ่งครึ่งมุมตรง จะเกิดมุมที่มีขนาด 90 องศา เราเรียกมุมที่มีขนาด 90 องศา ว่า “มุมฉาก” 2. ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนกลุ่มละ 4 แผ่น ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมพับกระดาษ A4 เป็นมุมฉาก	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมพับกระดาษ A4 เป็นมุมฉาก	- PowerPoint		

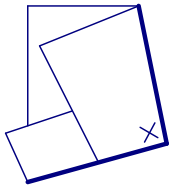
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 กระดาษ 1 แผ่น  พับครั้งที่ 1  พับครั้งที่ 2 ให้รอยพับเดิมซ้อนกัน				

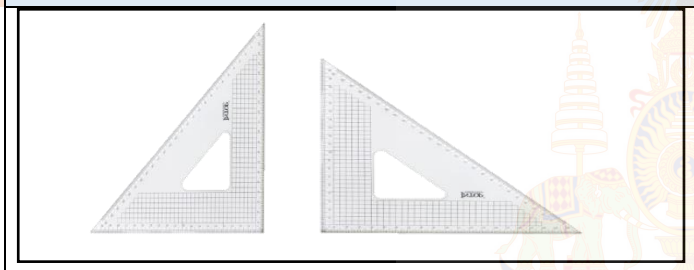
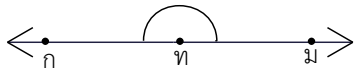
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นให้นักเรียนทำเครื่องหมาย กากบาทไว้ตรงมุมที่เกิดจากรอยพับ ดังภาพ  ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่พับมาวางให้มุมที่ทำเครื่องหมายไว้ซ้อนกัน จะพบว่ามุมทุกมุมทับกันสนิท ครูแนะนำว่ามุมที่ได้จากการพับกระดาษครั้งที่ 2 หรือมุมใดๆที่มีขนาดเท่ากับมุมนี้เป็น มุมฉาก ซึ่งมีขนาด 1 มุมฉาก เรา ใช้สัญลักษณ์ ⌐ แสดงมุมฉาก และเขียน ⌐ ไว้ที่บริเวณใกล้จุดยอดมุม 3. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าเราอาจใช้ไม้ฉากตรวจสอบมุมฉากแทนกระดาษที่พับเป็นมุมฉากได้ เพราะไม้ฉากจะมีมุมฉากหนึ่งมุม จากนั้นให้นักเรียนนำกระดาษที่พับเป็นมุมฉากมาวางทับบนมุมฉากของไม้ฉากจะเห็นว่าทับกันสนิท	3. นักเรียนนำไม้ฉากไปตรวจสอบขนาดของมุมที่แจกให้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

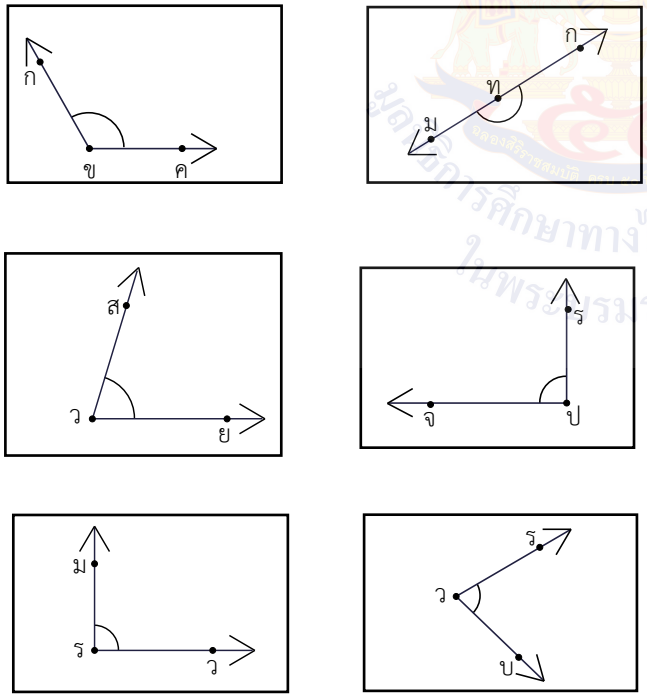
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 จากนั้นให้นักเรียนนำไม้ฉากไปตรวจสอบขนาดของมุมที่แจกให้เช่นเดียวกับการใช้กระดาษที่พับเป็นมุมฉากตรวจสอบว่ามีมุมใดบ้างเป็นมุมฉาก 4. ครูให้นักเรียนพิจารณา มุม กทม แล้วตอบคำถาม  - มุม กทม มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉากหรือเล็กกว่ามุมฉาก (ใหญ่กว่า) - มุม กทม เป็นมุมชนิดใด (มุมตรง) - มุม กทม มีขนาดกี่มุมฉาก (สองมุมฉาก)	4. นักเรียนพิจารณา มุม กทม แล้วตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูแจกแผ่นภาพมุมขนาดต่าง ๆ ให้นักเรียนกลุ่มละ 6 แผ่น ดังรูป 	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบขนาดของมุมที่แจกให้ โดยนำกระดาษที่พับเป็นมุมฉากไปวางทาบกับมุมที่ต้องการวัด ให้แขนข้างหนึ่งของกระดาษที่พับเป็นมุมฉากทับกันสนิทกับแขนข้างหนึ่งของมุมที่ต้องการวัด แล้วดูว่าแขนอีกข้างหนึ่งของมุมทั้งสองทับกันสนิทหรือไม่ ถ้าทับกันสนิทแสดงว่ามุมนั้นเป็นมุมฉาก แล้วร่วมกันอภิปรายว่ามีมุมใดบ้างเป็นมุมฉาก	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบขนาดของมุมที่แจกให้ โดยนำกระดาษที่พับเป็นมุมฉากไปวางทาบกับมุมที่ต้องการวัด ให้แขนข้างหนึ่งของกระดาษที่พับเป็นมุมฉากทับกันสนิทกับแขนข้างหนึ่งของมุมที่ต้องการวัด แล้วดูว่าแขนอีกข้างหนึ่งของมุมทั้งสองทับกันสนิทหรือไม่ ถ้าทับกันสนิทแสดงว่ามุมนั้นเป็นมุมฉาก แล้วร่วมกันอภิปรายว่า - มุมใดบ้างเป็นมุมฉาก (มุม มรว และมุม จปร) - มุมใดบ้างมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก(มุม สวย และมุม บวร) - มุมใดบ้างใหญ่กว่ามุมฉาก (มุม กขค และมุม กทม) - มุมใดบ้างมีขนาดสองมุมฉาก (มุม กทม) - นักเรียนเรียกมุมที่มีขนาดสองมุมฉากว่ามุมใด (มุมตรง) 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.4 ข้อ 1 ถึงข้อ 3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.4 ข้อ 1 ถึงข้อ 3			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับมุมฉาก และมุมตรง - มุมรอบจุดศูนย์กลางมีขนาดกี่องศา (360 องศา) - เมื่อแบ่งครึ่งมุมรอบจุดศูนย์กลางจะได้มุมที่มีขนาดกี่องศา และเรียกว่ามุมอะไร (180 องศา เรียกว่ามุมตรง) - แบ่งครึ่งมุมตรงจะได้มุมที่มีขนาดกี่องศา และเรียกว่ามุมอะไร (90 องศา เรียกว่ามุมฉาก) - สามารถใช้อะไรวัดมุมฉากได้บ้าง (การพับกระดาษมุมฉาก และไม้ฉาก) ซึ่งจะสรุปได้ว่า - มุมฉาก เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุมตรง - มุมตรง เป็นมุมที่มีขนาดเป็นครึ่งหนึ่งของมุม360องศา	1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับมุมฉาก และมุมตรง	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอก มุมฉาก มุมตรง โดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง(1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 1.4 เลือกใช้สื่อที่หลากหลายเข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูลหรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

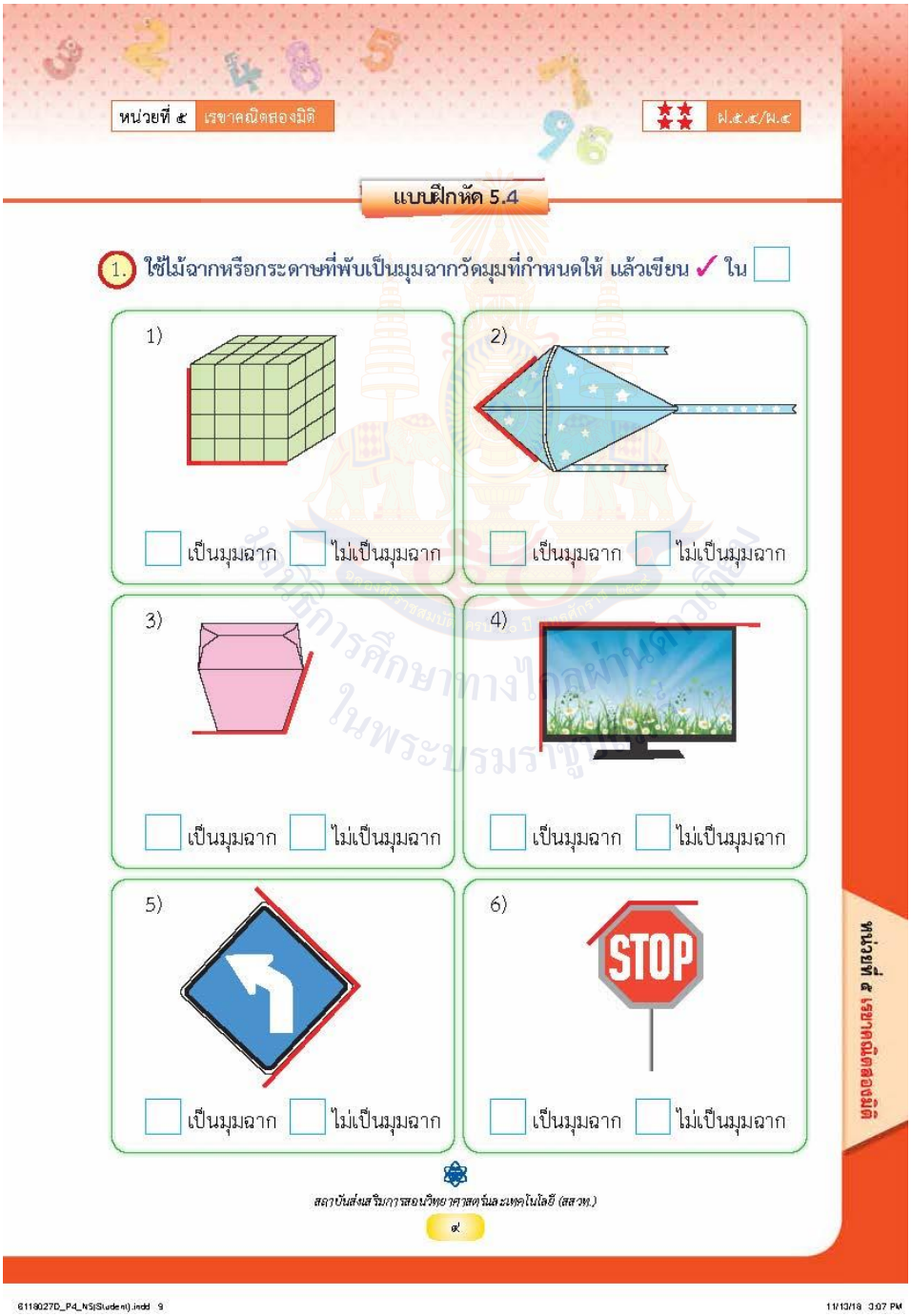
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

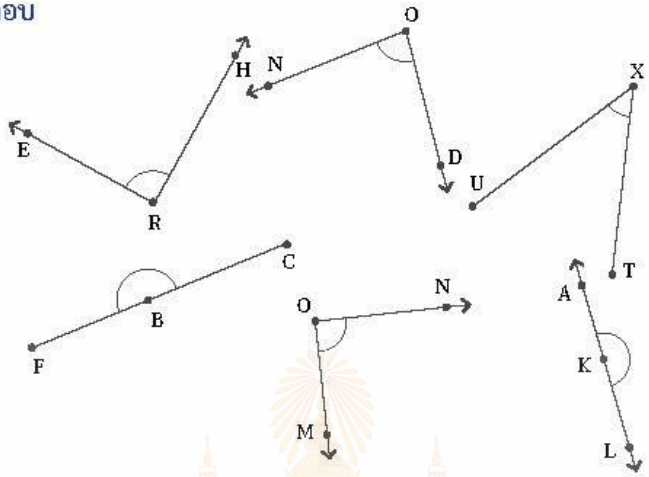
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.4
เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



2. เติมคำตอบ



มุมฉาก ได้แก่ .....

มุมตรง ได้แก่ .....

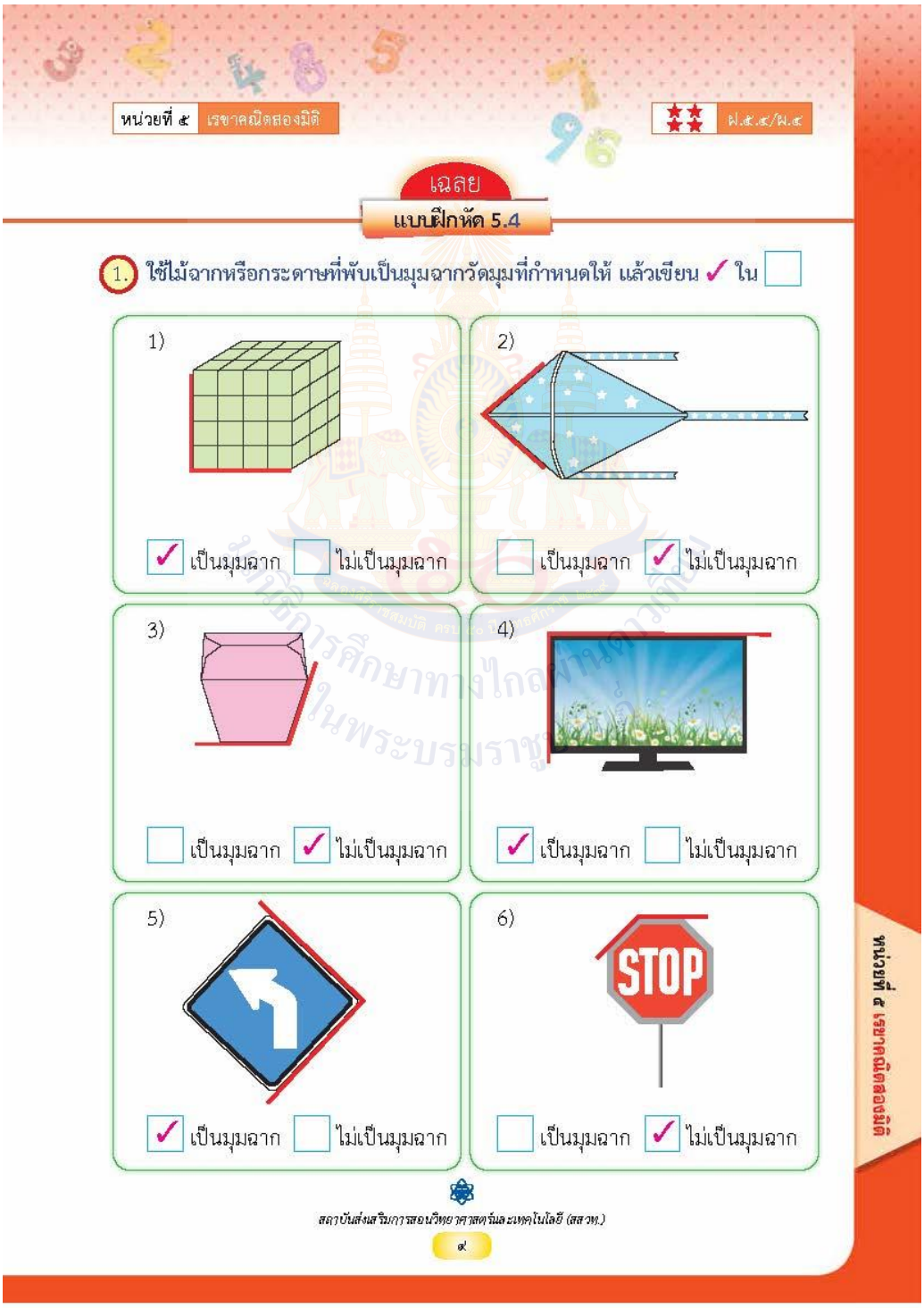
3. เขียน $A\hat{B}C$ เป็นมุมฉาก และ $D\hat{E}F$ เป็นมุมตรง พร้อมเขียนชื่อจุดยอดมุมและแขนของมุม

ชื่อจุดยอดมุม	ชื่อจุดยอดมุม .....
ชื่อแขนของมุม	ชื่อแขนของมุม .....

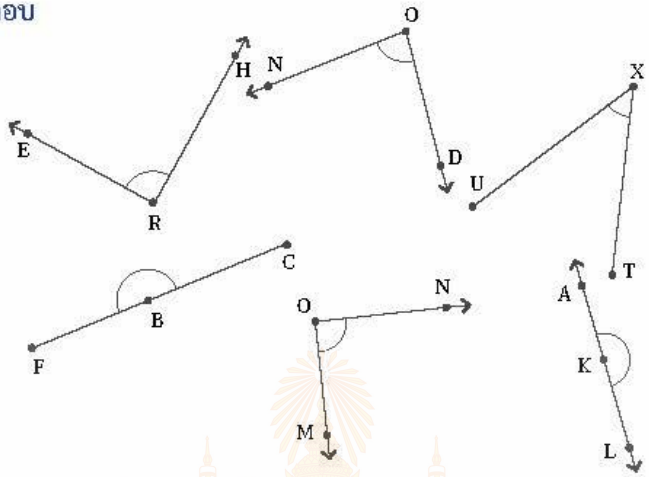
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 10 11/13/18 3:07 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.
เรื่อง มุมฉาก และมุมตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



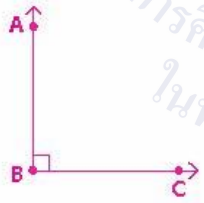
2. เติมคำตอบ



มุมฉาก ได้แก่ $\hat{ERH}$ และ $\hat{MON}$

มุมตรง ได้แก่ $\hat{FBC}$ และ $\hat{AKL}$

3. เขียน $\hat{ABC}$ เป็นมุมฉาก และ $\hat{DEF}$ เป็นมุมตรง พร้อมเขียนชื่อจุดยอดมุมและแขนของมุม



ชื่อจุดยอดมุม จุด B

ชื่อแขนของมุม $\overrightarrow{BA}$ และ $\overrightarrow{BC}$



ชื่อจุดยอดมุม จุด E

ชื่อแขนของมุม $\overrightarrow{ED}$ และ $\overrightarrow{EF}$

8118027D_P4_NS.indd 10 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/16 จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 มุมแหลมมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก

2.2 มุมป้านมีขนาดใหญ่กว่าหนึ่งมุมฉากแต่เล็กกว่ามุมตรงหรือสองมุมฉาก

2.3 มุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงหรือสองมุมฉากแต่เล็กกว่ามุม 360 องศา หรือสี่มุมฉาก

3. สาระการเรียนรู้

มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกมุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4)

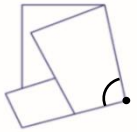
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

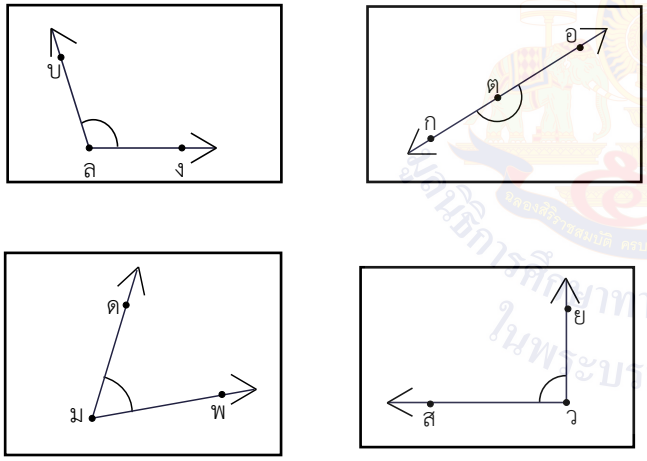
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

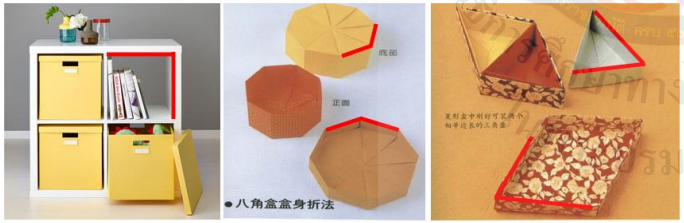
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง(1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการพับกระดาษ โดยใช้การถามตอบ  กระดาษ 1 แผ่น  พับครั้งที่ 1 - รอยพับกระดาษ เมื่อใส่จุดที่รอยพับนักเรียนสังเกตเห็นเป็นมุมอะไร มีขนาดเท่าไร (มุมตรง มีขนาด180องศา) จากนั้นครูพับครึ่งที่จุดให้รอยพับแนบกันสนิท  พับครั้งที่ 2 ให้รอยพับเดิมซ้อนกัน - นักเรียนสังเกตมุมที่เกิดจากการพับเป็นมุมอะไร มีขนาดเท่าไร (มุมฉาก มีขนาด90องศา หรือ1มุมฉาก) - มุม180องศา มีขนาดกี่มุมฉาก (สองมุมฉาก)	1. นักเรียนตอบคำถามในการพับกระดาษ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.5	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	2. ครูให้นักเรียนตรวจสอบมุมที่กำหนดให้ ว่ามุมใดบ้างเป็นมุมฉาก และมุมใดบ้างเป็นมุมตรง  - มุมใดบ้างเป็นมุมฉาก (มุม สวย) - มุมใดบ้างเป็นมุมตรง (มุม กตอ)	2. นักเรียนตรวจสอบมุมที่กำหนดให้ ว่ามุมใดบ้างเป็นมุมฉากและมุมใดบ้างเป็นมุมตรง			2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

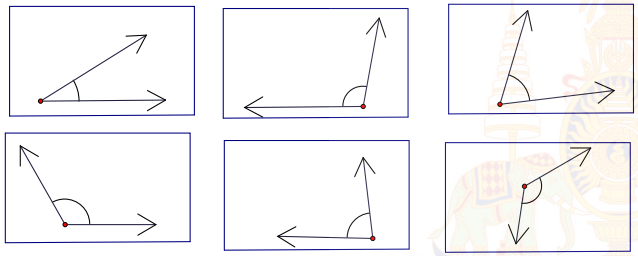
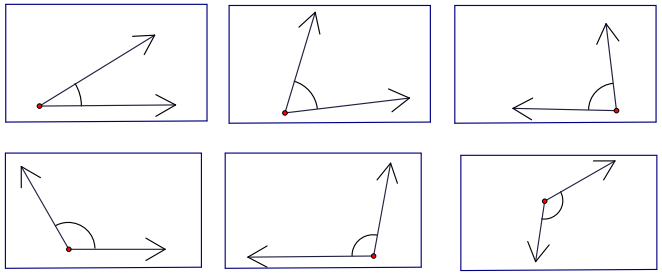
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับมุมโดยให้นักเรียนพิจารณารูปภาพที่ครูติดบนกระดาน แล้วบอกว่าสิ่งของใดมีส่วนใดส่วนประกอบของมุมบ้าง นักเรียนรู้จักมุมเหล่านี้หรือไม่ (นักเรียนอาจตอบได้เฉพาะมุมฉาก และมุมตรง) มุมเหล่านี้เป็นมุมชนิดใด มุมใดมีขนาดใหญ่ที่สุด มุมใดมีขนาดเล็กที่สุด  - ครูถามนักเรียนว่า จากภาพมุมที่เราสนใจมีลักษณะเป็นอย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่าเล็กกว่ามุมฉาก ใหญ่กว่ามุมฉาก หรือเท่ากับมุมฉาก) 2. ครูแจกบัตรภาพแสดงมุมขนาดต่างๆให้นักเรียนกลุ่มละ 6 ภาพ ให้นักเรียนสำรวจขนาดของมุมโดยใช้กระดาษที่พับเป็นมุมฉากตรวจสอบ	1. นักเรียนพิจารณารูปภาพที่ครูติดบนกระดาน แล้วบอกว่าสิ่งของใดมีส่วนใดส่วนประกอบของมุมบ้าง 2. นักเรียนสำรวจขนาดของมุมโดยใช้กระดาษที่พับเป็นมุมฉากตรวจสอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

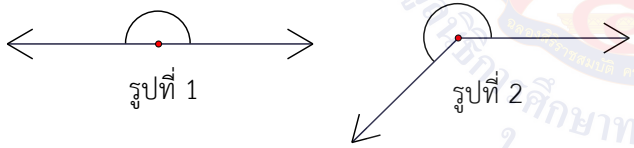
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

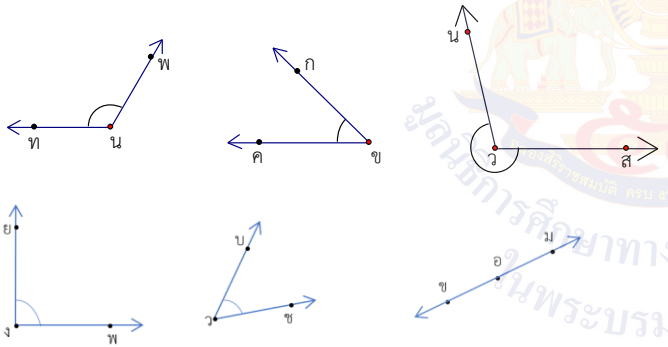
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 แล้วร่วมกันอภิปรายผลการสำรวจจะได้ว่า จำแนกขนาดของมุมได้ 2 กลุ่ม คือ มุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก และมุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก 3. ครูแนะนำว่า มุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก เรียกว่ามุมแหลม มุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่ามุมตรงเรียกว่า มุมป้าน 4. ครูให้นักเรียนนำรูปมุมมาติดบนกระดานตามเงื่อนไขดังนี้ 	3. นักเรียนรู้จักมุมแหลมกับมุมป้าน 4. นักเรียนนำรูปมุมมาติดบนกระดานตามเงื่อนไขและตอบคำถาม			

สำนักวิชาศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) มุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก ครูถามนักเรียนว่ามุมเหล่านี้เป็นมุมชนิดใด (มุมแหลม) 2) มุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่ามุมตรง ครูถามนักเรียนว่ามุมเหล่านี้เป็นมุมชนิดใด (มุมป้าน) 5. ครูเขียนรูปมุมสองมุมบนกระดาน  ให้นักเรียนบอกว่ามุมรูปที่ 1 เป็นมุมชนิดใด มีขนาดเท่าไร (มุมตรง มีขนาด 180 องศา) มุมรูปที่ 2 มีขนาดเล็กกว่าหรือใหญ่กว่ามุมตรง (ใหญ่กว่ามุมตรง) ครูแนะนำว่า มุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงแต่เล็กกว่ามุม 360 องศา เรียกว่า มุมกลับ	5. นักเรียนพิจารณาและตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนบอกว่ามุมที่ครูเขียนบนกระดานต่อไปนี้เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด  1) มุม ทนพ เป็นมุมป้าน เพราะเป็นมุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่ามุมตรง 2) มุม กขค เป็นมุมแหลม เพราะเป็นมุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก 3) มุมกลับ นวส เป็นมุมกลับ เพราะเป็นมุมที่มีขนาดใหญ่กว่าสองมุมฉาก 4) มุม ยงพ เป็นมุมฉาก เพราะเป็นมุมที่มีขนาดหนึ่งมุมฉาก	1. นักเรียนบอกว่ามุมที่ครูเขียนบนกระดานต่อไปนี้เป็นมุมชนิดใด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5) มุม บวช เป็นมุมแหลม เพราะเป็นมุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก 6) มุมกลับ ขอม เป็นมุมตรง เพราะเป็นมุมที่มีขนาดสองมุมฉาก 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.5 ข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.5 ข้อ 2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับมุมแหลม มุมป้าน และมุมกลับ - มุมที่มีขนาด 90 องศา คือมุมชนิดใด (มุมฉาก) - มุมที่มีขนาดสองมุมฉากคือมุมชนิดใด (มุมตรง) - มุมที่มีขนาดสี่มุมฉากคือมุมชนิดใด (มุมรอบจุดศูนย์กลาง) - มุมที่มีขนาดเล็กกว่ามุมฉากคือมุมชนิดใด (มุมแหลม) - มุมที่มีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่าสองมุมฉากคือมุมชนิดใด (มุมป้าน)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับมุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- มุมที่มีขนาดใหญ่กว่าสองมุมฉาก แต่เล็กกว่าสี่มุมฉากคือมุมชนิดใด (มุมกลับ) ซึ่งจะสรุปได้ว่า - มุมแหลมมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก - มุมป้านมีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่ามุมตรงหรือเล็กกว่ามุม 180 องศา - มุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรง แต่เล็กกว่ามุมรอบจุดศูนย์กลางหรือมุม 360 องศา 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.5 ข้อ 1 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่เหลือเป็นการบ้าน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.5 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผล	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอก มุมฉาก มุมตรงโดยใช้สิ่งของที่มีลักษณะเป็นมุมฉากช่วยในการให้เหตุผลได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 1.4)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 1.4 เลือกใช้สื่อที่หลากหลายเข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูลหรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

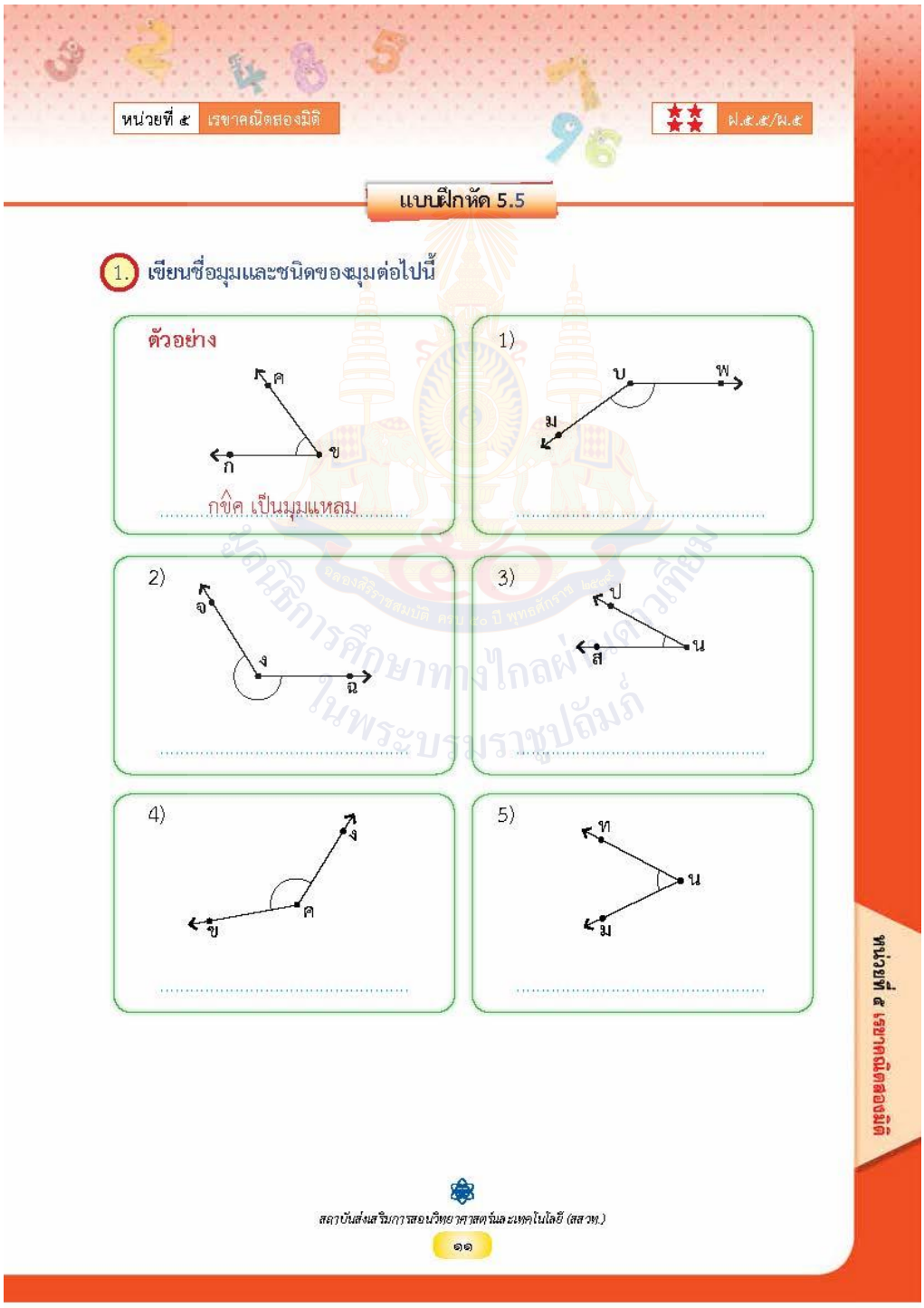
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

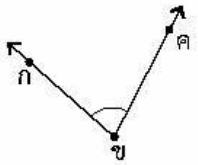
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.5
เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



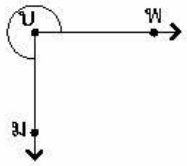
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

6)



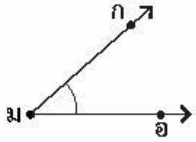
.....

7)



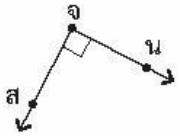
.....

8)



.....

9)



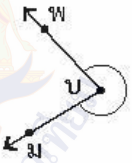
.....

10)



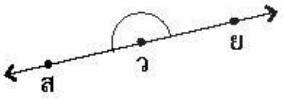
.....

11)



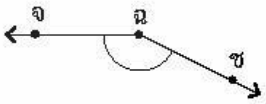
.....

12)



.....

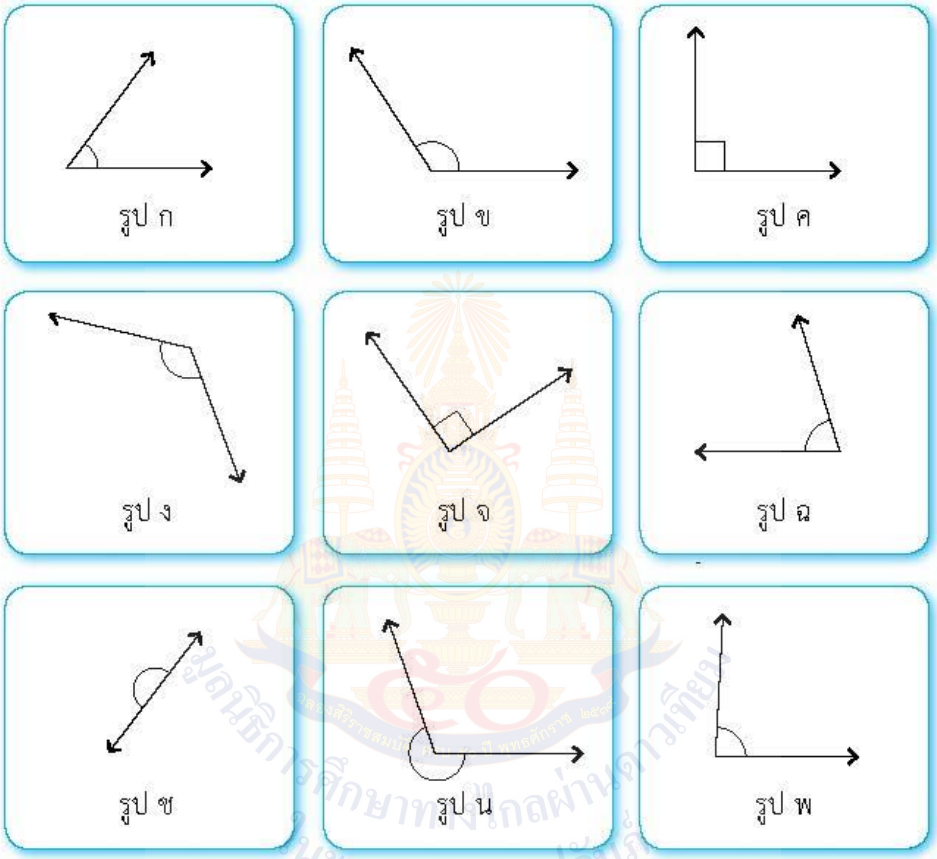
13)



.....

61180027D_P4_NS(Student).indd 12 11/13/18 3:07 PM

2. พิจารณารูปมุมต่อไปนี้และเติมชื่อรูปในช่องว่าง



1) รูปมุมฉาก ได้แก่ .....

2) รูปมุมแหลม ได้แก่ .....

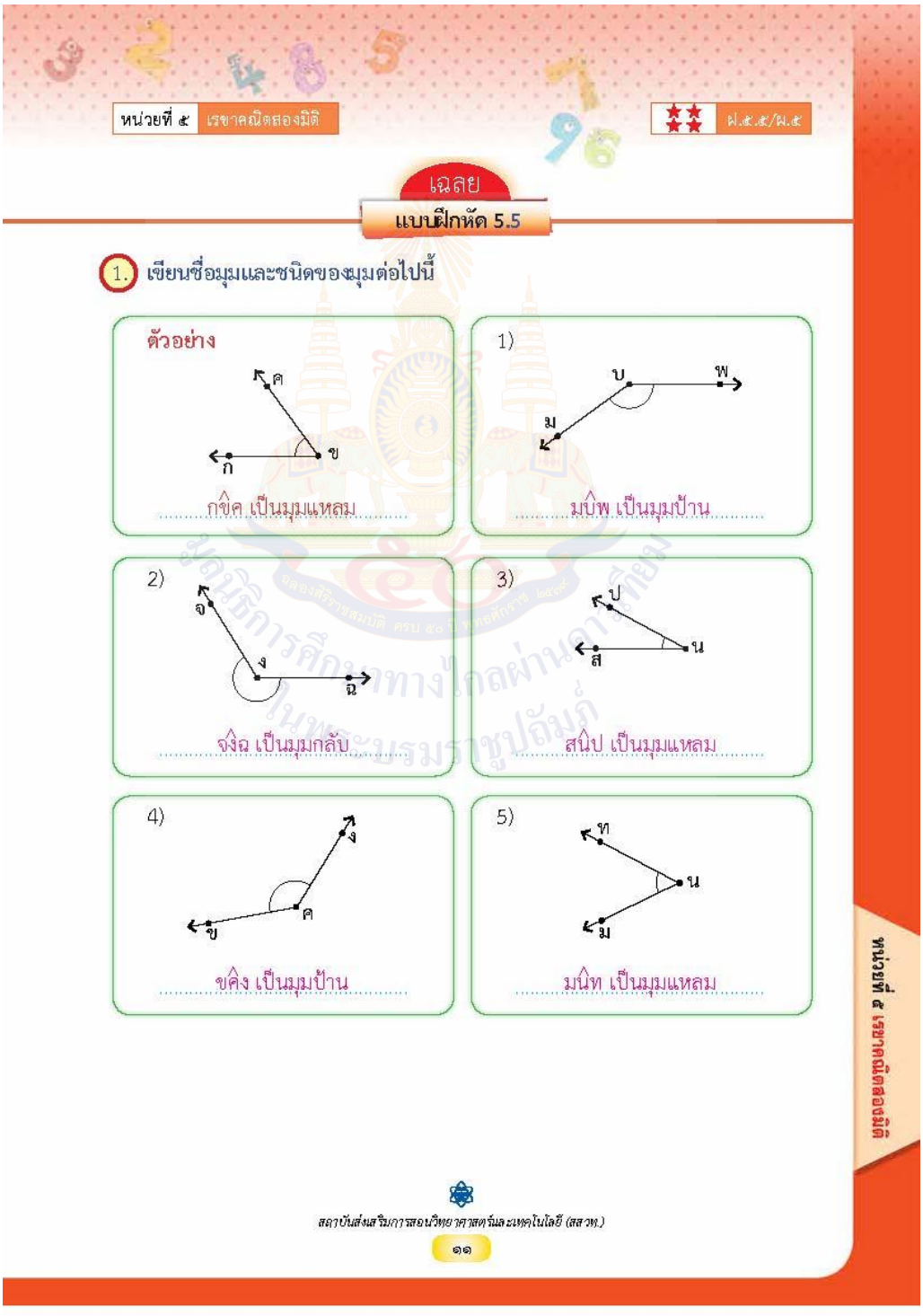
3) รูปมุมป้าน ได้แก่ .....

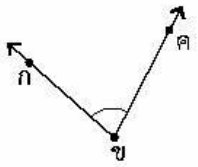
4) รูปมุมตรง ได้แก่ .....

5) รูปมุมกลับ ได้แก่ .....

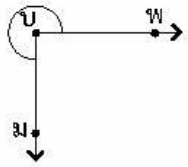
6119027D_P4_NS(Student).indd 13 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.
เรื่อง มุมแหลม มุมป้านและมุมกลับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

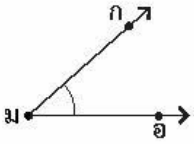


6) 

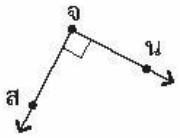
กขค เป็นมุมแหลม

7) 

มบพ เป็นมุมกลับ

8) 

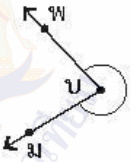
กมอ เป็นมุมแหลม

9) 

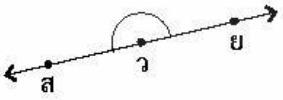
สจน เป็นมุมฉาก

10) 

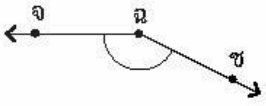
ขคง เป็นมุมป้าน

11) 

มบพ เป็นมุมกลับ

12) 

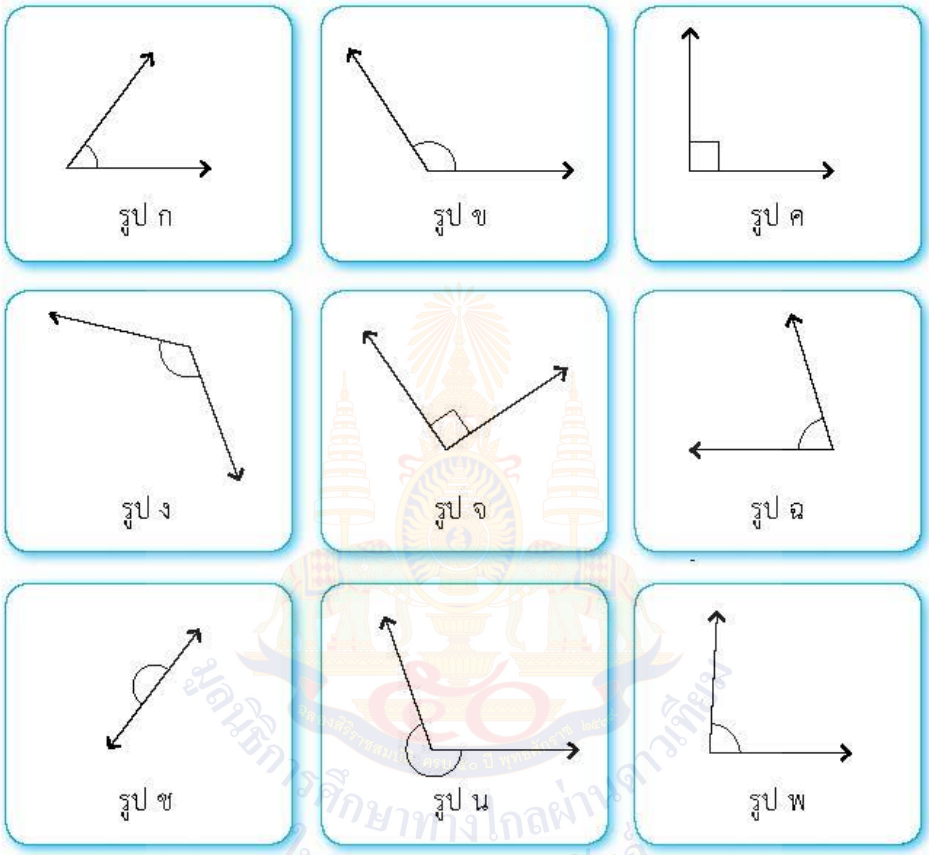
สวย เป็นมุมตรง

13) 

จฉช เป็นมุมป้าน

6118027D_P4_NS.indd 12 11/13/18 3:04 PM

2. พิจารณารูปมุมต่อไปนี้และเติมชื่อรูปในช่องว่าง



1) รูปมุมฉาก ได้แก่ รูป ค รูป จ

2) รูปมุมแหลม ได้แก่ รูป ก รูป ฉ รูป พ

3) รูปมุมป้าน ได้แก่ รูป ข รูป ง

4) รูปมุมตรง ได้แก่ รูป ช

5) รูปมุมกลับ ได้แก่ รูป น

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 หน่วยการวัดขนาดของมุมเรียกว่า องศา (ใช้สัญลักษณ์ °)

2.2 โพรแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับวัดขนาดของมุม

2.3 การวัดขนาดของมุมให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุดยอดมุมของมุมที่ต้องการวัด ให้แนวศูนย์องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบนแขนหนึ่งของมุม อ่านขนาดของมุม โดยนับจาก 0 องศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่งไปจนถึงรอยขีดบอกองศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่ง รอยขีดนั้นจะบอกขนาดของมุมที่ต้องการวัด

3. สาระการเรียนรู้

การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรงได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรงได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

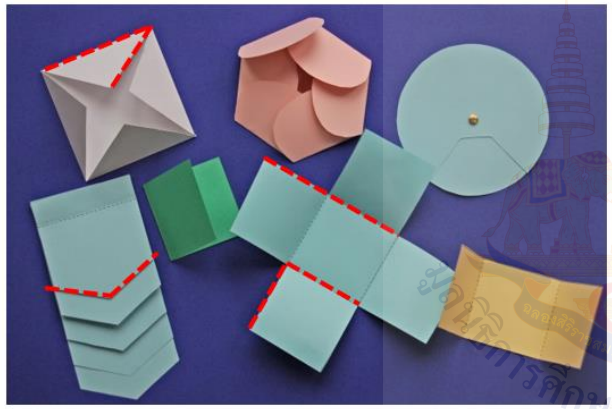
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

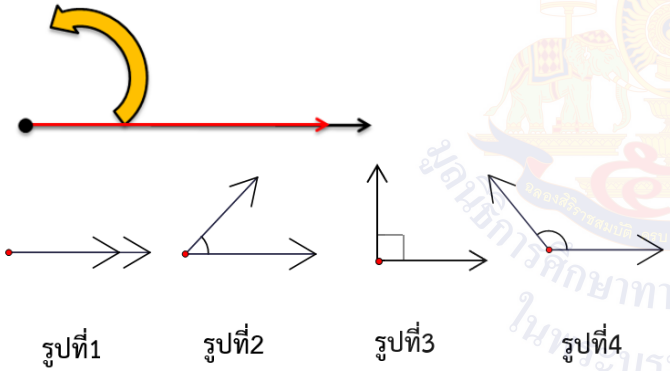
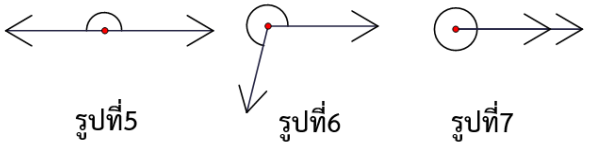
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1) **ด้านความรู้** - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับมุมที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตจริง ให้นักเรียนบอกว่าสิ่งของใดมีส่วนประกอบของมุมบ้าง จากนั้นให้นักเรียนพิจารณารูปภาพที่ครูติดบนกระดาน - นักเรียนรู้จักมุมเหล่านี้หรือไม่ (นักเรียนอาจตอบไม่ได้ หรืออาจจะชี้แนะให้นักเรียนสังเกตมุมจากรูปภาพ) - นักเรียนคาดว่ามุมเหล่านี้เป็นมุมชนิดใดบ้าง (มุมแหลม มุมป้าน มุมฉาก มุมตรง) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (เปรียบเทียบกับมุมฉาก)	1. นักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับมุมที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตจริง ให้นักเรียนบอกว่าสิ่งของใดมีส่วนประกอบของมุมบ้าง นักเรียนพิจารณารูปภาพที่ครูติดบนกระดาน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.6	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 ครูนำสนทนากับนักเรียนว่าถ้าอยากทราบว่ามุมแต่ละมุมมีขนาดเท่าใดจะต้องวัดขนาดของมุม โดยใช้เครื่องมือวัดขนาดของมุม				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนาว่า ขนาดของมุมอาจพิจารณาว่าเป็นปริมาณที่เกิดจากการหมุนแขนของมุมแขนใดแขนหนึ่งออกไปจากอีกแขนหนึ่งที่ซ้อนทับกันอยู่ โดยมีจุดยอดมุมเป็นจุดหมุน หน่วยที่ใช้บอกขนาดของมุม คือ องศา เขียนแทนด้วย ° เมื่อหมุนแขนของมุมครบ1รอบจะได้มุมที่มีขนาด 4 มุมฉาก ซึ่งกำหนดให้เท่ากับ 360 องศา หรือ 360°	1. นักเรียนพิจารณามุมที่ครูหมุน พร้อมตอบคำถาม	- PowerPoint		

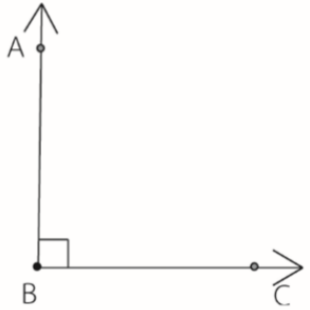
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูแสดงรังสี 2 เส้น ที่สามารถหมุนแขนของมุม แสดงขนาดมุมต่างๆ ได้  รูปที่1 รูปที่2 รูปที่3 รูปที่4  รูปที่5 รูปที่6 รูปที่7 และส่วนโค้งของวงกลมที่บริเวณใกล้จุดยอดมุม เขียนไว้เพื่อแสดงการหมุนแขนของมุม เมื่อหมุนครบ 1 รอบ ครูถามนักเรียนดังนี้				

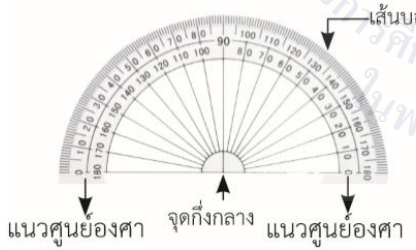
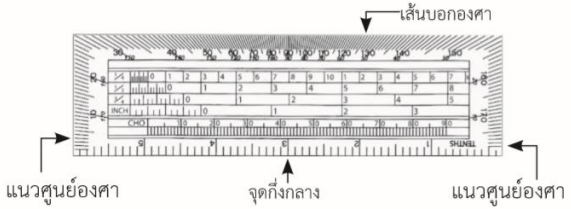
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จากรูปที่2 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมแหลม มีขนาดน้อยกว่า 90 องศา) - จากรูปที่3 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมฉาก มีขนาด 90 องศา) - จากรูปที่4 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมป้าน มีขนาดใหญ่กว่า 90 องศา แต่เล็กกว่า 180 องศา) - จากรูปที่5 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมตรง มีขนาด 180 องศา หรือสองมุมฉาก) - จากรูปที่6 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมกลับ มีขนาดใหญ่กว่า 180 องศา แต่เล็กกว่า 360 องศา) - จากรูปที่7 เป็นมุมชนิดใด เพราะเหตุใด (มุมรอบจุดศูนย์กลาง มีขนาด 360 องศา หรือสี่มุมฉาก) 2. ครูให้นักเรียนพิจารณามุม ABC และแนะนำเพิ่มเติมว่า	2. นักเรียนพิจารณามุม ABC			

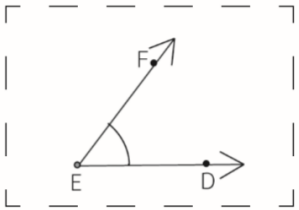
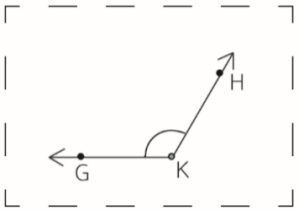
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 รูป มุม ABC เป็นมุมฉาก มี $\overrightarrow{BC}$ และ $\overrightarrow{BA}$ เป็นแขนของมุม กำหนดจุด B เป็นจุดหมุน เมื่อหมุน $\overrightarrow{BA}$ ให้ขนาดของมุม CBA เป็น1 ใน4 ของการหมุน1รอบ จะได้ขนาดของมุมรอบจุด ซึ่งมีขนาด 360 องศา จะได้ว่า มุม CBA มีขนาด 360 ÷ 4 = 90 องศา **ดังนั้น** มุมฉาก มีขนาด 90 องศา ในที่นี้กำหนดเป็นข้อตกลงว่า ขนาดของมุม ABC เขียนแทนด้วย m($A\hat{B}C$) อ่านว่าขนาดของมุมABC เช่น มุม ABC มีขนาด 90 องศา เขียนแทนด้วย m($A\hat{B}C$) = 90° โดยทั่วไปอาจเขียน $A\hat{B}C$ = 90° แทน m($A\hat{B}C$) = 90°				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายขนาดของมุมตรง และมุมกลับ ซึ่งจะได้ว่ามุมตรงมีขนาด 180 องศา และมุมกลับจะมีขนาดมากกว่า 180 องศา แต่น้อยกว่า 360 องศา 3. ครูแนะนำเครื่องมือวัดขนาดของมุม เรียกว่า โพรแทรกเตอร์ มี 2 แบบ คือ ชนิดครึ่งวงกลม และชนิดสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีส่วนต่าง ๆ ดังนี้ โพรแทรกเตอร์ชนิดครึ่งวงกลม  โพรแทรกเตอร์ชนิดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  	3. นักเรียนสังเกตส่วนต่าง ๆ ของโพรแทรกเตอร์			

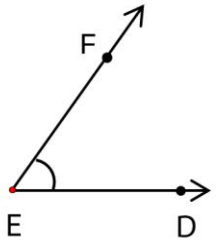
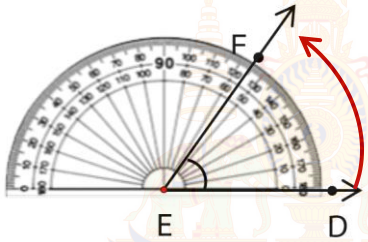
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โพรแทรกเตอร์แบ่งเป็น 180 ช่อง เท่า ๆ กัน แต่ละช่องแสดงขนาดของมุม 1 องศา องศา เขียนแทนด้วย ° โดยเขียนทางด้านขวาให้อยู่ในระดับที่สูงกว่าตัวเลขที่แสดงขนาดของมุม เช่น 1 ช่องเล็ก บอกขนาดของมุม 1° อ่านว่า 1 องศา 10 ช่องเล็ก บอกขนาดของมุม 10° อ่านว่า 10 องศา 4. ครูแจกบัตรภาพมุมให้นักเรียนกลุ่มละ 2 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีวัดขนาดของมุมที่กำหนดให้ แล้วให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน  	4. นักเรียนแบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีวัดขนาดของมุมที่กำหนดให้ แล้วให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน			

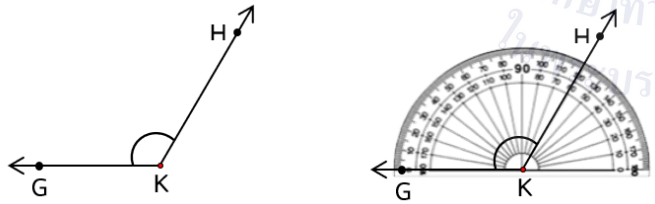
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูแนะนำและสาธิตการวัดขนาดของมุม DEF โดยใช้โพรแทรกเตอร์ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์มุมที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการวัดขนาดของมุม โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ให้ทำอะไร (วัดขนาดของมุม DEF) - จุดใดเป็นจุดยอดมุม (จุด E) - รังสีใดเป็นแขนของมุม ($\overrightarrow{ED}$ และ $\overrightarrow{EF}$) - มุม DEF เป็นมุมชนิดใด(มุมแหลม) - ขนาดของมุม DEF ควรมากกว่าหรือน้อย90 องศา(น้อยกว่า 90 องศา) จากนั้นครูสาธิตการวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ ดังนี้ 1) วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด E ให้แนวศูนย์องศาทาบไปบน $\overrightarrow{ED}$	5. นักเรียนวิเคราะห์มุมที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการวัดขนาดของมุม			

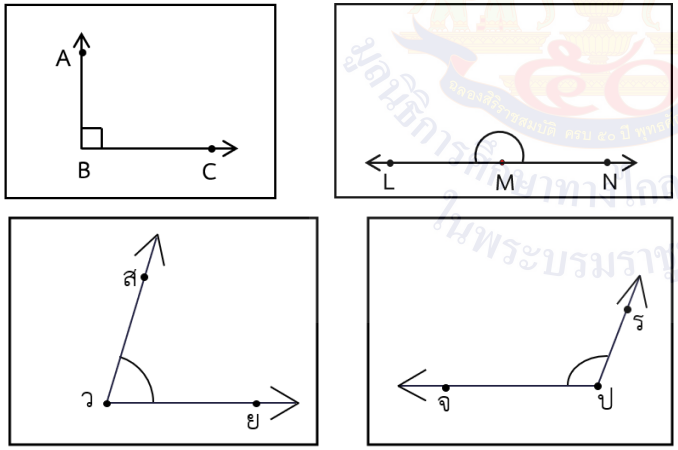
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	  2) อ่านขนาดของมุมโดยนับจาก 0 องศา ไปจนถึง $\overrightarrow{EF}$ จะได้ขนาดของมุม DEF มีขนาด 55 องศา หรือ $m(\hat{DEF}) = 55^{\circ}$ ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าในกรณีมุมที่ต้องการวัดมีแขนของมุมสั้น เพื่อความสะดวกในการวัดขนาดของมุม เราสามารถต่อแขนของมุมแขนใดแขนหนึ่งหรือทั้งสองแขน ซึ่งมุมที่ต่อแขนออกไปนั้นจะมีขนาดเท่าเดิม 6. ครูแนะนำและสาธิตการวัดขนาดของมุม GKH โดยใช้โพรแทรกเตอร์ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์มุมที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการวัดขนาดของมุม โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ให้ทำอะไร (วัดขนาดของมุม GKH) - จุดใดเป็นจุดยอดมุม (จุด K)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- รังสีใดเป็นแขนของมุม ($\overrightarrow{KG}$ และ $\overrightarrow{KH}$) - มุม GKH เป็นมุมชนิดใด (มุมป้าน) - มุม GKH ควรมีขนาดเท่าใด (มากกว่า90 องศา แต่น้อยกว่า 180 องศา) จากนั้นครูสาธิตการวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ ดังนี้ 1) วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด K ให้แนวศูนย์องศาทาบไปบน $\overrightarrow{KG}$  2) อ่านขนาดของมุมโดยนับจาก 0 องศา ทางด้านแขน $\overrightarrow{KG}$ ไปจนถึง $\overrightarrow{KH}$ จะได้ขนาดของมุม GKH มีขนาด 120 องศา หรือ $m(G\hat{K}H) = 120^\circ$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูแจกบัตรภาพมุมต่าง ๆ ให้นักเรียนกลุ่มละ 4 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีวัดขนาดของมุมที่กำหนดให้ แล้วให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน  2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.6 ข้อ 1 ถึงข้อ 7 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีวัดขนาดของมุมที่กำหนดให้ แล้วให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.6 ข้อ 1 ถึงข้อ 7	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง - นักเรียนสามารถใช้เครื่องมืออะไรในการวัดมุม (โพรแทรกเตอร์ชนิดครึ่งวงกลมและชนิดสี่เหลี่ยมผืนผ้า) - หน่วยที่ใช้บอกขนาดของมุมเรียกว่าอะไร (องศา) - เมื่อวัดขนาดของมุม ABC ได้ 80 องศา จะเขียนสัญลักษณ์บอกขนาดของมุม ABC ได้อย่างไร (m(A$\hat{B}$C) = 80°) ซึ่งจะสรุปได้ว่า - หน่วยการวัดขนาดของมุมเรียกว่า องศา (ใช้สัญลักษณ์ °) - การบอกขนาดของมุม เช่น ขนาดของมุม ABC เขียนแทนด้วย m($\mathbf{A\hat{B}C}$) = 90° หรือ $\mathbf{A\hat{B}C}$ = 90° - โพรแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับวัดขนาดของมุม - การวัดขนาดของมุมให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุดยอดมุมของมุมที่ต้องการวัด ให้แนวศูนย์องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบนแขนหนึ่งของมุม อ่านขนาดของมุม โดยนับจาก 0 องศาที่ตรงกับแขนของมุมแขนหนึ่งไปจนถึงรอยขีดบอกองศาที่ตรงกับแขนของมุมอีกแขนหนึ่ง รอยขีดนั้นจะบอกขนาดของมุมที่ต้องการ	1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.6
เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.6

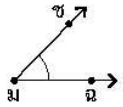
วัดขนาดของมุมต่อไปนี้

ตัวอย่าง

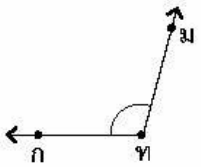


สวร มีขนาด 120°

1.



2.



.....

3.

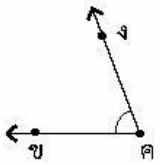


.....

มัคนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

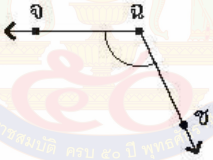
6118027D_P4_NS(Student).indd 15 11/13/18 3:08 PM

4.



.....

5.

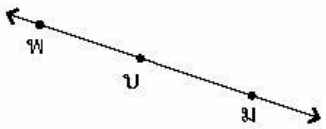


.....

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

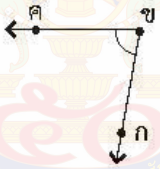
6118027D_P4_NS(Student).indd 16 11/13/18 3:08 PM

6.



.....

7.



.....

มัคนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.6
เรื่อง การวัดขนาดของมุมแหลม มุมฉาก มุมป้าน และมุมตรง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.6

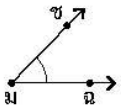
วัดขนาดของมุมต่อไปนี้

ตัวอย่าง



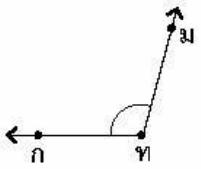
$\hat{srv}$ มีขนาด 120°

1.



$\hat{chf}$ มีขนาด 45°

2.



มุมกทม มีขนาด 105°

3.

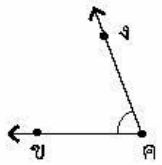


มุมกขค มีขนาด 85°

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

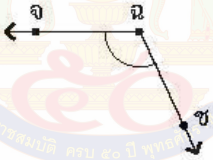
8118027D_P4_NS.indd 15 11/13/18 3:04 PM

4.



ขคง มีขนาด 70°

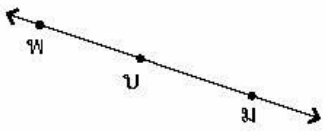
5.



จฉช มีขนาด 115°

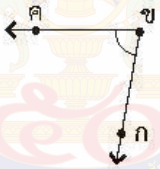
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครบ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๕
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6.



พบ̂ม มีขนาด 180°

7.



กข̂ค มีขนาด 80°

มัคนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การวัดขนาดของมุมกลับอาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360° หรือการแบ่งมุมกลับเป็นมุมย่อย วัดขนาดมุมย่อยแล้วนำขนาดของมุมย่อยเหล่านั้นมารวมกัน

3. สาระการเรียนรู้

การวัดขนาดของมุมกลับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วัดขนาดของมุมกลับได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วัดขนาดของมุมกลับได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1)

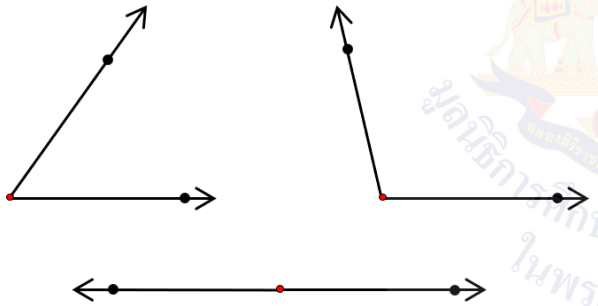
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

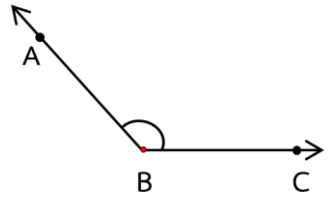
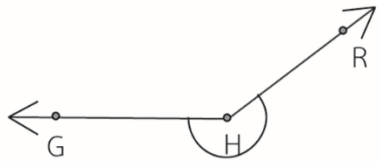
6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วัดขนาดของมุมกลับได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1) **ด้านความรู้** - วัดขนาดของมุมกลับได้ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนเรื่องมุมโดยการถามตอบ ดังนี้  - รังสี 2 เส้น มีจุดปลายร่วมกันทำให้เกิดมุมกี่มุม (2มุม) - ถ้ามุมหนึ่งเป็นมุมแหลม อีกมุมหนึ่งเป็นมุมอะไร (มุมกลับ) - ถ้ามุมหนึ่งเป็นมุมป้าน อีกมุมหนึ่งเป็นมุมอะไร (มุมกลับ) - ถ้ามุมหนึ่งเป็นมุมตรง อีกมุมหนึ่งเป็นมุมอะไร (มุมตรง) - ขนาดของมุม 2 มุม ที่กล่าวมาถ้านำมารวมกันมีขนาดกี่องศา (360 องศา)	1. นักเรียนตอบคำถามเรื่องมุม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.7	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	 - มุม ABC ขนาดกี่องศา (130 องศา) - ถ้าต้องการหามุมกลับ ABC จะหาได้อย่างไร (นักเรียนอาจจะตอบได้ หรืออาจจะตอบไม่ได้)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแจกบัตรภาพมุมกลับให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีวัดขนาดมุมกลับแล้วออกมานำเสนอ (ซึ่งนักเรียนอาจจะทำได้หรือไม่ได้) 	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะรับบัตรมุมกลับ และช่วยกันหาวิธีวัดขนาดมุมกลับ หากกลุ่มใดสามารถวัดมุมกลับได้ ให้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีวัดมุมกลับโดยใช้การถามตอบ ดังนี้ - มุม GHR เป็นมุมชนิดใด (มุมกลับ) - ขนาดของมุมกลับ GHR ควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 180° (มากกว่า 180 องศา) ครูแนะนำว่าเนื่องจากมุมกลับมีขนาดใหญ่กว่ามุมตรงหรือ 180° แต่เล็กกว่า 360° เราไม่สามารถใช้โพรแทรกเตอร์วัดขนาดของมุมกลับได้เหมือนมุมแหลม หรือ มุมฉาก หรือ มุมป้าน หรือ มุมตรง 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาขนาดของมุมกลับ โดยสร้างรังสี HT เพื่อแบ่งมุมกลับเป็นมุมตรงกับมุมแหลม ดังรูป  จะได้ $G\hat{H}T$ เป็นมุมตรง ซึ่งมีขนาด 180° จากนั้นใช้การถามตอบ ดังนี้	2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการวัดมุมกลับ 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาขนาดของมุมกลับ และลองปฏิบัติ			

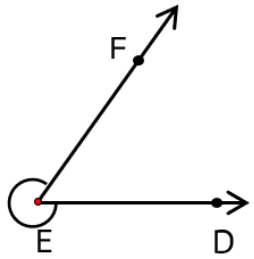
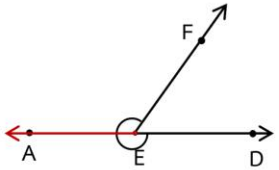
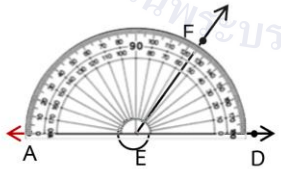
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- มุมป้าน GHR มีขนาดเท่าใด (140°) - มุมแหลม THR มีขนาดเท่าใด (40°) - มุม GHT เป็นมุมชนิดใด และมีขนาดเท่าใด (มุมตรง มีขนาด 180°) - ขนาดของมุมกลับ GHR หาได้อย่างไร (นำขนาดของมุม GHT รวมกับขนาดของมุม THR) - $\hat{THR}$ มีขนาดเท่าไร (40°) - ดังนั้น มุมกลับ GHR มีขนาดเท่าไร (180 + 40 = 220°) ครูแนะนำว่าสามารถหาขนาดของมุมกลับ GHR ได้อีกหนึ่งวิธีดังนี้ จากรูปมุมกลับ GHR เป็นมุมกลับ มุมที่เหลือได้แก่ $\hat{GHR}$ เป็นมุมป้าน วัดขนาดได้ 140° ดังนั้น มุมกลับ GHR จะมีขนาด 360 – 140 = 220° ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าในการวัดขนาดของมุม จะต้องพิจารณาก่อนว่ามุมที่ต้องการวัดเป็นมุมชนิดใดเพื่อตรวจสอบคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่				

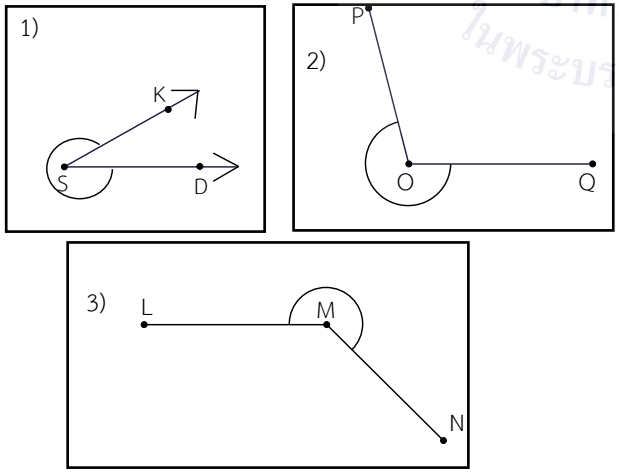
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาขนาดของมุมกลับ FED  - โดยสร้างรังสี EA เพื่อแบ่งมุมกลับเป็นมุมตรงกับมุมป้าน ดังรูป   - จะได้ $A\hat{E}D$ เป็นมุมตรง ซึ่งมีขนาด 180° - วัดขนาดมุม $A\hat{E}F$ ซึ่งมีขนาด 125° - ดังนั้น มุมกลับ FED มีขนาด 180 + 125 = 305° หรือหาขนาดของมุมกลับ FED ได้อีกหนึ่งวิธีดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จากรูปมุมกลับ FED เป็นมุมกลับ มุมที่เหลือได้แก่ $F\hat{E}D$ เป็นมุมแหลม วัดขนาดได้ 55° ดังนั้น มุมกลับ FED จะมีขนาด 360 – 55 = 305°				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม 3-5 คน หาขนาดของมุมกลับกลุ่มละ 3 รูป พร้อมทั้งนำเสนอวิธีการวัดขนาดของมุมกลับ โดยครูและนักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง  	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มหาขนาดของมุมกลับ พร้อมทั้งนำเสนอวิธีการวัดขนาดของมุมกลับ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แนวคำตอบ รูปที่ 1 มุมกลับ KSD มีขนาด 330 องศา ซึ่งหาได้จาก 180 + 150 = 330 องศา หรือ 360 – 30 = 330 องศา รูปที่ 2 มุมกลับ POQ มีขนาด 255 องศา ซึ่งหาได้จาก 180 + 75 = 330 องศา หรือ 360 – 105 = 255 องศา รูปที่ 1 มุมกลับ LMN มีขนาด 225 องศา ซึ่งหาได้จาก 180 + 45 = 225 องศา หรือ 360 – 135 = 225 องศา 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.7 ข้อ 1 ถึงข้อ 3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.7 ข้อ 1 ถึงข้อ 3 และช่วยกันตรวจสอบ			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ ดังนี้ - มุมกลับเป็นมุมมีขนาดเท่าไร (มุมที่มีขนาดมากกว่า 180 องศาแต่น้อยกว่า 360 องศา) - นักเรียนสามารถวัดขนาดของมุมกลับได้อย่างไรบ้าง (อาจแบ่งมุมกลับเป็นมุมตรงกับมุมอีกมุมหนึ่ง วัดขนาดของมุม	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วนำมารวมกัน หรืออาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360°) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดขนาดของมุมกลับ ซึ่งจะได้ว่า การวัดขนาดของมุมกลับอาจทำได้โดยวัดขนาดของมุมที่เหลือแล้วนำไปลบออกจาก 360° หรือการแบ่งมุมกลับเป็นมุมย่อย วัดขนาดมุมย่อยแล้วนำขนาดของมุมย่อยเหล่านั้นมารวมกัน 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.7 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดขนาดของมุมกลับ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - วัดขนาดของมุมกลับได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - วัดขนาดของมุมกลับได้อย่างถูกต้อง (1.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลสื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.7
เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.7

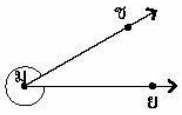
วัดขนาดของมุมต่อไปนี้

ตัวอย่าง

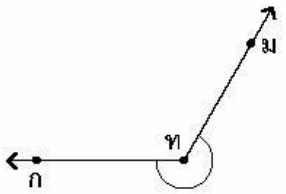


กขค มีขนาด 200°

1.



2.



.....

3.

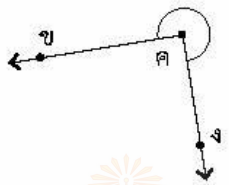


.....

มัคนิธีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027D_P4_NS(Student).indd 19 11/13/18 3:08 PM

4.



.....

5.

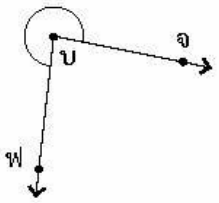


.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันการศึกษาทางไกลแห่งเทียม

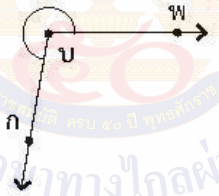
8118027D_P4_NS(Student).indd 20 11/13/18 3:08 PM

6.



.....

7.



.....

มัคนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

61180027D_P4_NS(Student).indd 21 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.7
เรื่อง การวัดขนาดของมุมกลับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.7

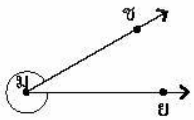
วัดขนาดของมุมต่อไปนี้

ตัวอย่าง



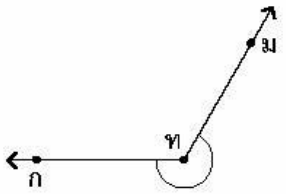
กขค มีขนาด 200°

1.



ยมช มีขนาด 330°

2.



กทม มีขนาด 240°

3.

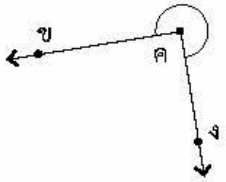


ถปส มีขนาด 280°

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

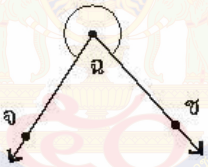
8118027D_P4_NS.indd 19 11/13/18 3:04 PM

4.



มุม ขคง มีขนาด 270°

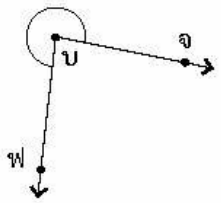
5.



มุม จฉช มีขนาด 285°

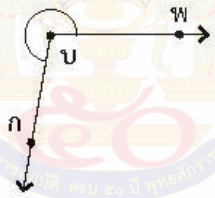
8118027D_P4_NS.indd 20 11/13/18 3:04 PM

6.



จบฟ มีขนาด 275°

7.



กบฟ มีขนาด 260°

มัคนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS.indd 21 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้น ๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1)

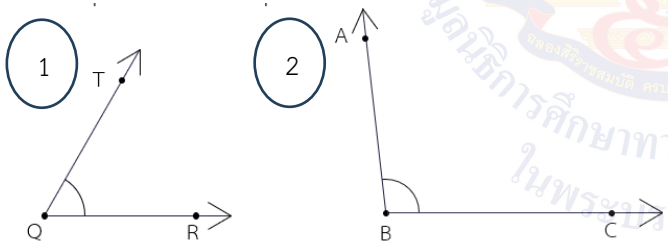
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มุ่งมั่นในการทำงาน

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนส่วนประกอบของมุม จากรูปที่ติดบนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันบอกจุดยอดมุม แขนของมุม การเรียกชื่อมุม และชนิดของมุม พร้อมบอกเหตุผล เช่น  จากรูปที่ 1 - จุดยอดมุม คือ จุด Q - แขนของมุม คือ $\overrightarrow{QR}$ และ $\overrightarrow{QT}$ - การเรียกชื่อมุม คือ มุม Q หรือ มุม TQR หรือ มุม RQT - การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม คือ $\mathrm{T\hat{Q}R}$ หรือ $\angle$ TQR $\mathrm{R\hat{Q}T}$ หรือ $\angle$ RQT	นักเรียนช่วยกันบอกจุดยอดมุม แขนของมุม การเรียกชื่อมุม และชนิดของมุม พร้อมบอกเหตุผล	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.8	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

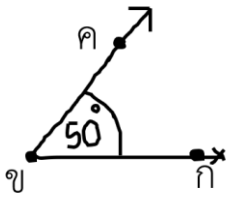
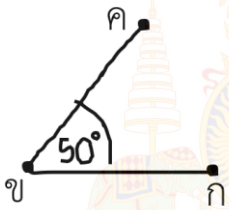
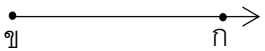
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- ชนิดของมุม คือ มุมแหลม เพราะมีขนาดเล็กกว่ามุมฉาก จากรูปที่ 2 - จุดยอดมุม คือ จุด B - แขนของมุม คือ $\overrightarrow{BA}$ และ $\overrightarrow{BC}$ - การเรียกชื่อมุม คือ มุม B หรือ มุม ABC หรือ มุม CBA - การเขียนสัญลักษณ์แทนมุม คือ $A\hat{B}C$ หรือ $\angle$ ABC $C\hat{B}A$ หรือ $\angle$ CBA - ชนิดของมุม คือ มุมป้าน เพราะมีขนาดใหญ่กว่ามุมฉาก แต่เล็กกว่ามุมตรง				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูจัดกิจกรรมการเรียนเรื่องการสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้โดยใช้โพรแทรกเตอร์จากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ นักเรียนสร้างมุม กขค ให้มีขนาด 50 องศา	1. นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนเรื่องการสร้างมุมให้มีขนาดเท่ากับมุมที่กำหนดให้โดยใช้โพรแทรกเตอร์	- PowerPoint		

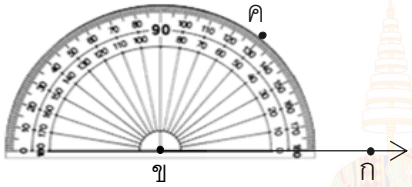
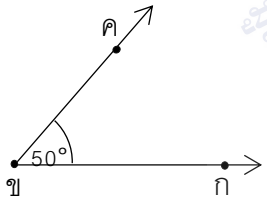
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีสร้างมุม กขค ให้มีขนาด 50 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ (นักเรียนบางกลุ่มอาจจะทำได้ หรือบางกลุ่มอาจจะทำไม่ได้) 2. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับการสร้างมุม กขค ให้มีขนาด 50 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์สิ่งที่โจทย์กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง โดยครูใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ข้อนี้ให้ทำอะไร (ให้สร้างมุม กขค ให้มีขนาด 50 องศา) - มุม กขค เป็นมุมชนิดใด (มุมแหลม) - จุดใดเป็นจุดยอดมุม(จุด ข) - แขนของมุมคือรังสีใดหรือส่วนของเส้นตรงใด ($\overrightarrow{ขก}$ และ $\overrightarrow{ขค}$ หรือ $\overline{ขก}$ และ $\overline{ขค}$) - เขียนรูปคร่าวๆได้อย่างไร	2. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการสร้างมุม กขค ให้มีขนาด 50 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์			

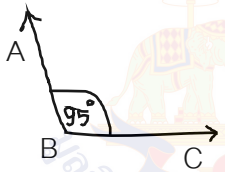
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	  3. ครูสาธิตการสร้างมุม กขค แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามลงในสมุดไปพร้อมกับครูตามขั้นตอน ดังนี้ **<u>ขั้นที่ 1</u>** ลาก $\overrightarrow{ขก}$ ยาวพอควร ($\overrightarrow{ขก}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม กขค)  **<u>ขั้นที่ 2</u>** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด ข โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{ขก}$ นับจำนวนองศาจาก 0°ไปถึง 50°แล้วเขียนจุด ค กำกับไว้	3. นักเรียนปฏิบัติสร้างมุม กขค ตามลงในสมุดไปพร้อมกับครูตามขั้นตอน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	 **<u>ขั้นที่3</u>** ลาก $\overrightarrow{ขค}$ ($\overrightarrow{ขค}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม กขค)  จะได้มุม กขค มีขนาด 50° 4. ครูให้นักเรียนสร้างมุม ABC มีขนาด 95° โดยใช้โพรแทรกเตอร์	4. นักเรียนสร้างมุม ABC มีขนาด 95° โดยใช้โพรแทรกเตอร์			

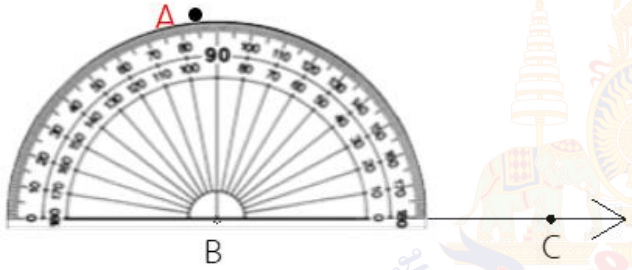
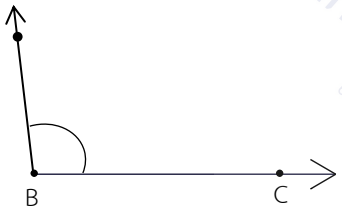
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า $A\hat{B}C$ เป็น มุมป้าน จุด B เป็นจุดยอดมุม $\overrightarrow{BA}$ และ $\overrightarrow{BC}$ เป็นแขนของมุม เขียนรูปคร่าวๆได้ดังนี้  ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีสร้างและครูเขียนวิธีสร้างมุมบนกระดาน ดังนี้ **<u>ขั้นที่ 1</u>** ลาก $\overrightarrow{BC}$ ยาวพอสมควร ($\overrightarrow{BC}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม ABC)  **<u>ขั้นที่2</u>** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด B โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{BC}$ นับจำนวนองศาจาก 0° ไปถึง 95° แล้วเขียนจุด A กำกับไว้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

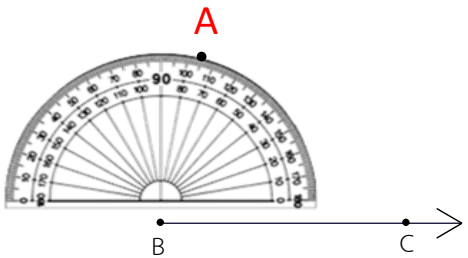
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

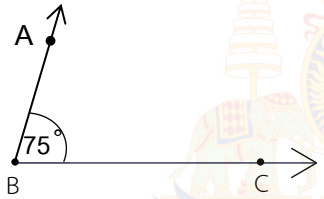
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 **<u>ขั้นที่3</u>** ลาก $\overrightarrow{BA}$ ($\overrightarrow{BA}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม ABC)  จะได้มุม ABC มีขนาด 95°				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

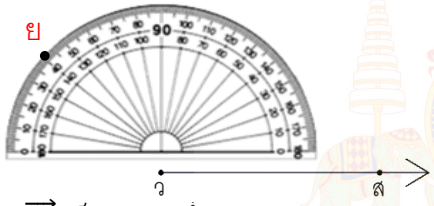
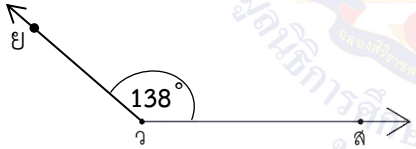
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูกำหนดขนาดของมุม 75 องศา และ 138 องศา ให้นักเรียนสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ลงสมุด ครูตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคล แนวการสร้าง มุม ABC ให้มีขนาด 75 องศา **<u>ขั้นที่ 1</u>** ลาก $\overrightarrow{BC}$ ยาวพอสมควร ($\overrightarrow{BC}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม ABC)  **<u>ขั้นที่2</u>** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด B โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{BC}$ นับจำนวนองศาจาก 0° ไปถึง 75° แล้วเขียนจุด A กำกับไว้  	1. นักเรียนสร้างมุมขนาดของมุม 75 องศา และ 138 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ลงสมุด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ขั้นที่3 ลาก $\overrightarrow{BA}$ ($\overrightarrow{BA}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม ABC)  จะได้มุม ABC มีขนาด 75° แนวการสร้าง มุม สวย ให้มีขนาด 138 องศา **ขั้นที่ 1** ลาก $\overrightarrow{วส}$ ยาวพอสมควร ($\overrightarrow{วส}$ เป็นแขนหนึ่งของมุมสวย)  **ขั้นที่ 2** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด ว โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{วส}$ นับจำนวนองศาจาก 0° ไปถึง 138° แล้วเขียนจุด ย กำกับไว้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	 **<u>ขั้นที่3</u>** ลาก $\overrightarrow{วย}$ ($\overrightarrow{วย}$ เป็นแขนหนึ่งของมุม สวย)  จะได้มุม สวย มีขนาด 138° 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.8 ข้อ 1 ถึงข้อ 3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.8 ข้อ 1 ถึงข้อ 3			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - มุมประกอบด้วยส่วนใดบ้าง (จุดยอดมุมและแขนของมุม) - นักเรียนสามารถแสดงแขนของมุมได้อย่างไรบ้าง (รังสีและส่วนของเส้นตรง)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์ ซึ่งจะได้ว่า การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้น ๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนรังสีหรือส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.8 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์ 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		การใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

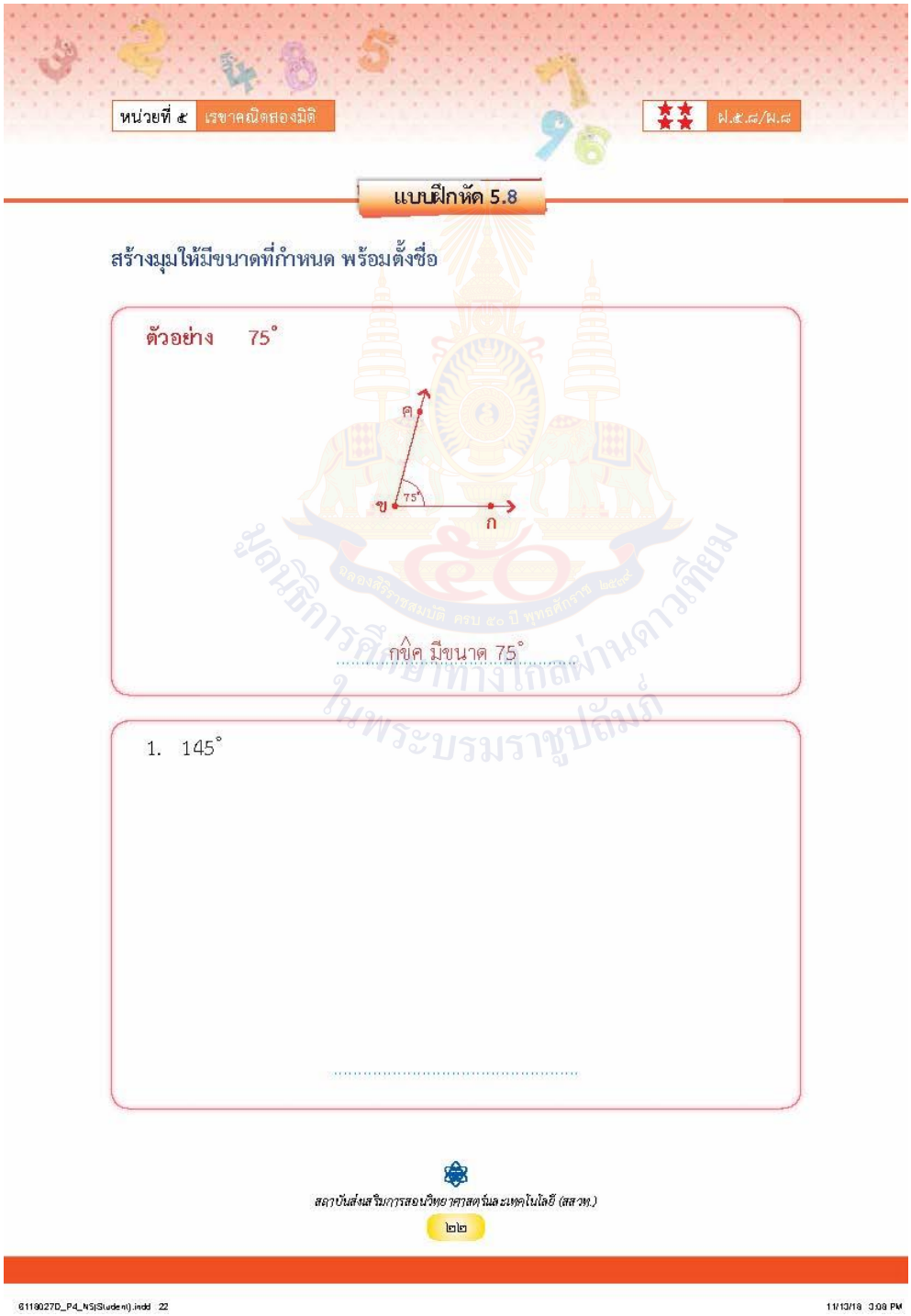
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.8
เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ป.๕.๘/ม.๘

แบบฝึกหัด 5.8

สร้างมุมให้มีขนาดที่กำหนด พร้อมตั้งชื่อ

ตัวอย่าง 75°

มุม กขค มีขนาด 75°

1. 145°

61180270_P4_N5(Student).indd 22 11/13/18 3:08 PM

2. 45°

.....

3. 90°

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027D_P4_NS(Student).indd 23 11/13/18 3:08 PM

4. 85°

.....

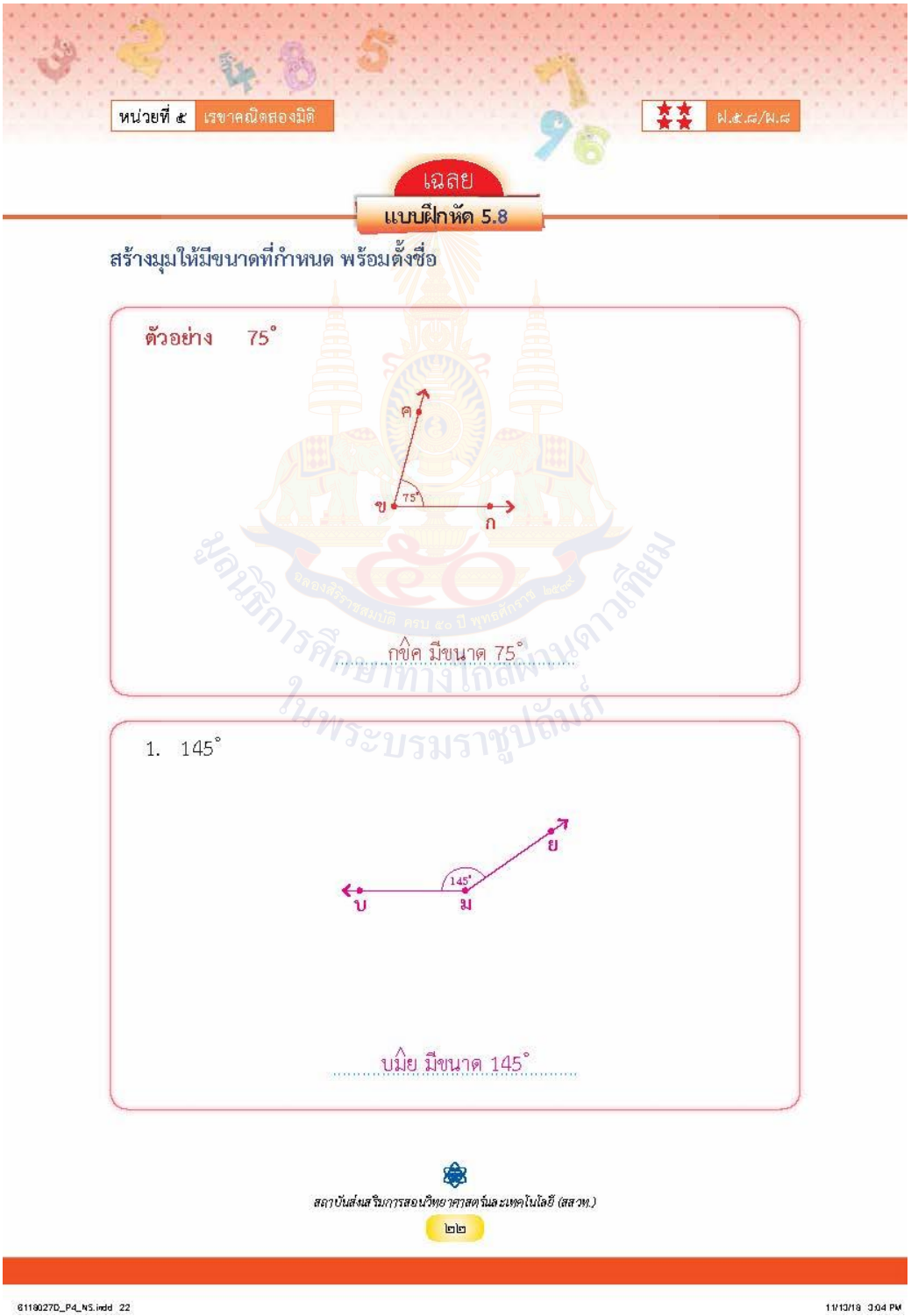
5. 171°

.....

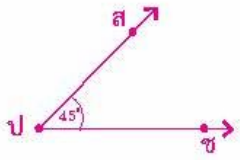
มัคนิธีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS(Student).indd 24 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.8
เรื่อง การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

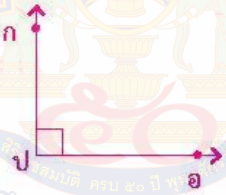


2. 45°



สป̂ช มีขนาด 45°

3. 90°

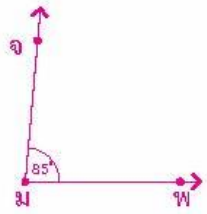


กป̂อ มีขนาด 90°

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS.indd 23 11/13/18 3:04 PM

4. 85°



จมพ มีขนาด 85°

5. 171°



นวย มีขนาด 171°

คำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

มัดนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS.indd 24 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 วัดและสร้างมุม โดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างมุมกลับสามารถสร้างได้ 2 แบบ

- วิธีการสร้างแบบที่ 1 นำขนาดของมุมกลับลบด้วยขนาดของมุมตรง สร้างมุมตรงก่อนแล้วจึงสร้างมุมที่เหลือ

- วิธีการสร้างแบบที่ 2 นำขนาดของมุม 360 องศา ลบด้วยขนาดของมุมกลับ แล้วสร้างมุมตามขนาดของมุมนั้น

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1)

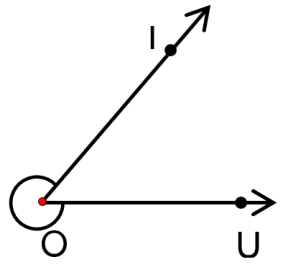
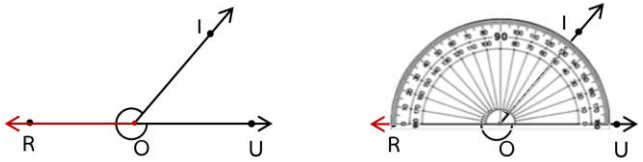
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มุ่งมั่นในการทำงาน

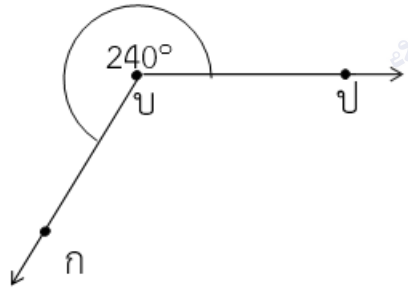
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการวัดขนาดของมุมกลับ IOU โดยให้นักเรียนวัดขนาดของมุมกลับ IOU  ซึ่งการวัดมุมกลับอาจจะแบ่งมุมกลับออกเป็นมุมตรงกับมุมป้านดังนี้  ซึ่งจะได้มุมกลับ IOU มีขนาด 180 + 130 = 310 องศา	1. นักเรียนวัดขนาดของมุมกลับ IOU	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.9	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

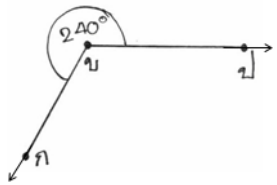
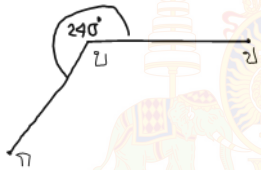
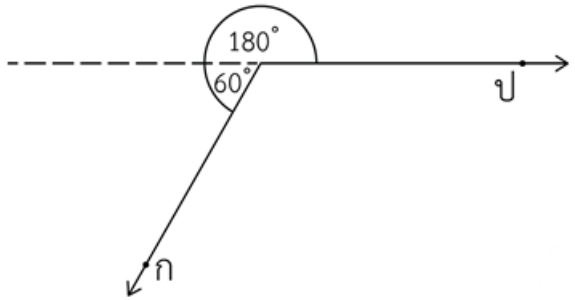
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	หรือวัดมุมแหลม IOU จะได้ขนาด 50 องศา ดังนั้น มุมกลับ IOU มีขนาด 360 – 50 = 310 องศา 2. ครูติดรูป ∠กบป ที่มีขนาด 240° บนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้  1) มุมที่มีขนาด 240° เป็นมุมชนิดใด และจะเรียกชื่อมุมนี้ว่าอย่างไร (เป็นมุมกลับ ชื่อมุมกลับ กบป) 2) การจะสร้างมุม กบป ให้มีขนาด 240° โดยใช้โพรแทรกเตอร์ได้อย่างไร (นักเรียนอาจไม่ทราบหรือได้คำตอบที่แตกต่างกัน)	2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับ ∠กบป ที่มีขนาด 240°			2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

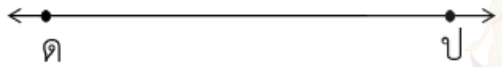
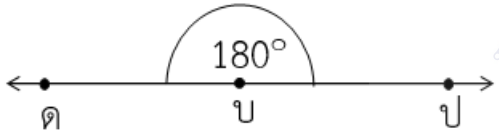
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีการสร้างมุมขนาด 240 องศา โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีสร้างมุมกลับ กบป ให้มีขนาด 240 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ 2. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับการสร้างมุมกลับ กบป ให้มีขนาด 240 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์สิ่งที่โจทกำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง โดยครูใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ข้อนี้ให้ทำอะไร (ให้สร้างมุมกลับ กบป) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (มุมกลับ กบป มีขนาด 240 องศา) - จุดใดเป็นจุดยอดมุม (จุด บ) - แขนของมุมคือรังสีใดหรือส่วนของเส้นตรงใด ($\overrightarrow{บก}$ และ $\overrightarrow{บป}$, $\overline{บก}$ และ $\overline{บป}$)	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีสร้างมุมกลับ กบป ให้มีขนาด 240 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ 2. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการสร้างมุมกลับ กบป ให้มีขนาด 240 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เขียนรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร   3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวทางการสร้างมุมกลับ โดยพิจารณามุมกลับว่า มีขนาดมากกว่า 180 องศา แต่น้อยกว่า 360 องศา ครูแนะนำนักเรียนว่าในการสร้างมุมกลับ อาจแบ่งขนาดของมุมกลับ 240 องศา ออกเป็นสองมุมให้มุมหนึ่งเป็นมุมตรง (180 องศา) และอีกมุมหนึ่งมีขนาด 60 องศา (180 + 60 = 240 องศา) 	3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวทางการสร้างมุมกลับ			

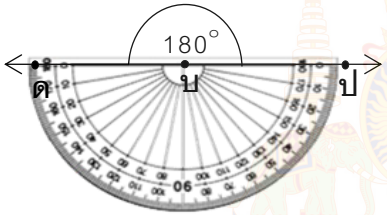
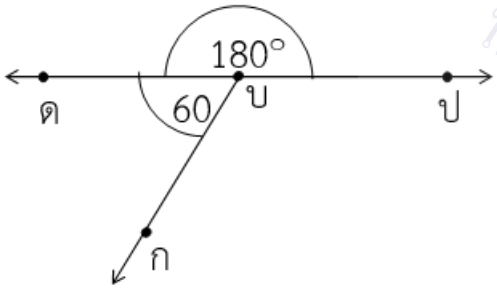
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูสาธิตการสร้างมุม กบป แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามลงในสมุดไปพร้อมกับครูตามขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overleftrightarrow{ดป}$  **ขั้นที่ 2** กำหนดจุด บ อยู่บน $\overleftrightarrow{ดป}$ จะได้ ปบด ขนาด 180 องศา  **ขั้นที่ 3** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์อยู่ที่ จุด บ ให้เส้น 0 (ศูนย์) องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบน $\overrightarrow{บด}$ (ดังรูป) แล้วนับจำนวนองศาจาก 0 องศา ไปจนถึง 60 องศา	4. นักเรียนสร้างมุม กบป โดยใช้โพรแทรกเตอร์ ลงสมุด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

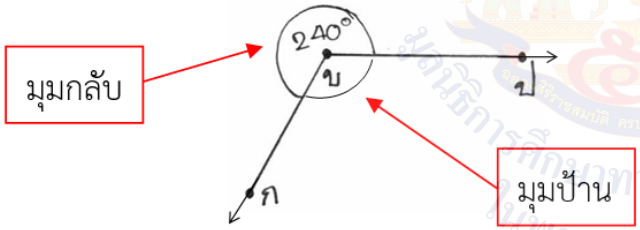
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

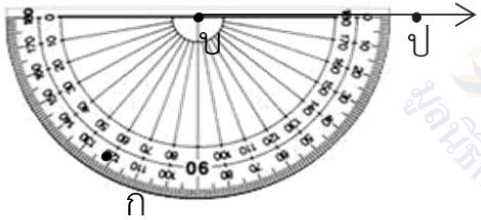
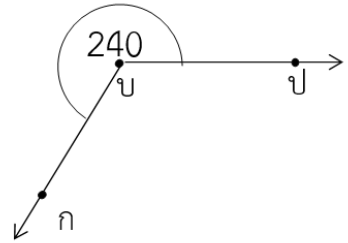
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กำหนดให้เป็นจุด ก  **<u>ขั้นที่ 4</u>** ลาก $\overrightarrow{บก}$ จะได้ ดบก มีขนาด 60 องศา  ดังนั้น มุมกลับ ปบก มีขนาด 180 + 60 = 240˚				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าการสร้างมุมกลับ อาจสร้างได้อีกวิธีหนึ่ง โดยเขียนรูปคร่าวๆ ของมุมกลับ ปบก แล้วพิจารณาว่า ขนาดของมุมกลับ ปบก รวมกับ ขนาดของมุม กบป เท่ากับ 360 องศา (ดังรูป)  เนื่องจากต้องการสร้างมุมกลับให้มีขนาด 240 องศา ดังนั้น ขนาดของมุมป้าน กบป จะมีขนาด 360 – 240 = 120° จึงสร้างมุมป้าน กบป ให้มีขนาด 120° จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีสร้างดังนี้ **<u>ขั้นที่ 1</u>** ลาก $\overrightarrow{บป}$ ยาวพอควร  	5. นักเรียนสร้างมุมกลับด้วยอีกวิธีลงสมุด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>ขั้นที่ 2</u> วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด บ โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{บป}$ นับจำนวนองศาจาก 0°ไปถึง 120°แล้วเขียนจุด ก กำกับไว้  **<u>ขั้นที่3</u>** ลาก $\overrightarrow{บก}$  จะได้มุมกลับ กบป มีขนาด 240°				

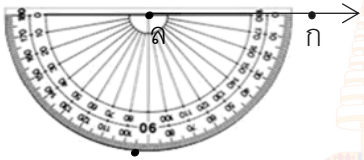
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

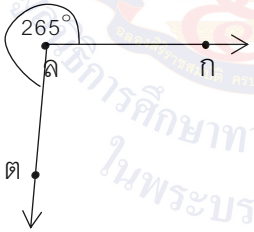
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูกำหนดขนาดของมุม 265 องศา และ 315 องศา ให้นักเรียนสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ลงสมุด ครูตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคล แนวการสร้าง มุมกลับ ตลก มีขนาด 265 องศา เนื่องจากต้องการสร้างมุมกลับให้มีขนาด 265 องศา ดังนั้น ขนาดของมุมป้าน ตลก จะมีขนาด 360 – 265 = 95˚ จึงสร้างมุมป้าน ตลก ให้มีขนาด 95˚ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overrightarrow{ลก}$ ยาวพอควร  **ขั้นที่ 2** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์ทับจุด ล โดยให้แนวศูนย์องศาทับ $\overrightarrow{ลก}$ นับจำนวนองศาจาก 0˚ไปถึง 95˚แล้วเขียนจุด ต กำกับไว้	1. นักเรียนสร้างมุมขนาดของมุม 265 องศา และ 315 องศา โดยใช้โพรแทรกเตอร์ลงสมุด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



ขั้นที่3 ลาก $\overrightarrow{ลต}$

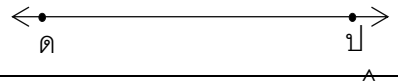


จะได้มุมกลับ ตลก มีขนาด 265°

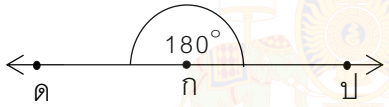
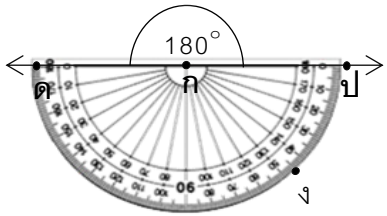
แนวการสร้าง มุมกลับ งกป มีขนาด 315 องศา

อาจแบ่งขนาดของมุมกลับ 315 องศา ออกเป็นสองมุมให้มุมหนึ่งเป็นมุมตรง (180 องศา) และอีกมุมหนึ่งมีขนาด 135 องศา (180 + 135 = 315 องศา)

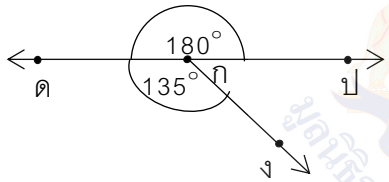
ขั้นที่ 1 ลาก $\overleftrightarrow{ดป}$



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 2 กำหนดจุด ก อยู่บน $\overleftrightarrow{ดป}$ จะได้ ดกป ขนาด 180 องศา  **ขั้นที่ 3** วางโพรแทรกเตอร์ให้จุดกึ่งกลางของโพรแทรกเตอร์อยู่ที่ จุด ก ให้เส้น 0 (ศูนย์) องศาของโพรแทรกเตอร์ทาบไปบน $\overrightarrow{กด}$ (ดังรูป) แล้วนับจำนวนองศาจาก 0 องศา ไปจนถึง 135 องศา กำหนดให้เป็นจุด ง  				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ขั้นที่ 4 ลาก $\overrightarrow{กง}$ จะได้ $\hat{งกด}$ มีขนาด 135 องศา  ดังนั้น มุมกลับ งกป มีขนาด 180 + 135 = 315° 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.9 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.9 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์ - การสร้างมุมกลับสามารถสร้างได้กี่แบบ (2 แบบ) - วิธีการสร้างแบบที่ 1 ทำอย่างไร (นำขนาดของมุมกลับลบด้วยขนาดของมุมตรง สร้างมุมตรงก่อนแล้วจึงสร้างมุมที่เหลือ)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนดโดยใช้โพรแทรกเตอร์	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วิธีการสร้างแบบที่ 2 ทำอย่างไร (นำขนาดของมุม 360 องศา ลบด้วยขนาดของมุมกลับ แล้วสร้างมุมตามขนาดของมุมนั้น) - เมื่อได้ขนาดของมุมที่จะสร้างแล้ว มีวิธีการสร้างอย่างไร (การสร้างมุมให้มีขนาดตามที่กำหนด ต้องพิจารณาลักษณะของมุมนั้นๆ ลากแขนของมุม วางโพรแทรกเตอร์ทาบบนแขนของมุม ให้จุดกึ่งกลางโพรแทรกเตอร์อยู่ที่จุดยอดมุมที่จุด 0 (ศูนย์) บนโพรแทรกเตอร์ทางด้านที่ทับแขนของมุม นับจำนวนองศาตามที่กำหนดเขียนจุดกำกับไว้ตรงกับเส้นที่ชี้ตัวเลข เขียนส่วนของเส้นตรงจากจุดยอดมุมไปยังจุดที่เขียนกำกับ) 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.9 ที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนด	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างมุมกลับโดยใช้โพรแทรกเตอร์ให้มีขนาดต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		การใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								
2								
3								
4								

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

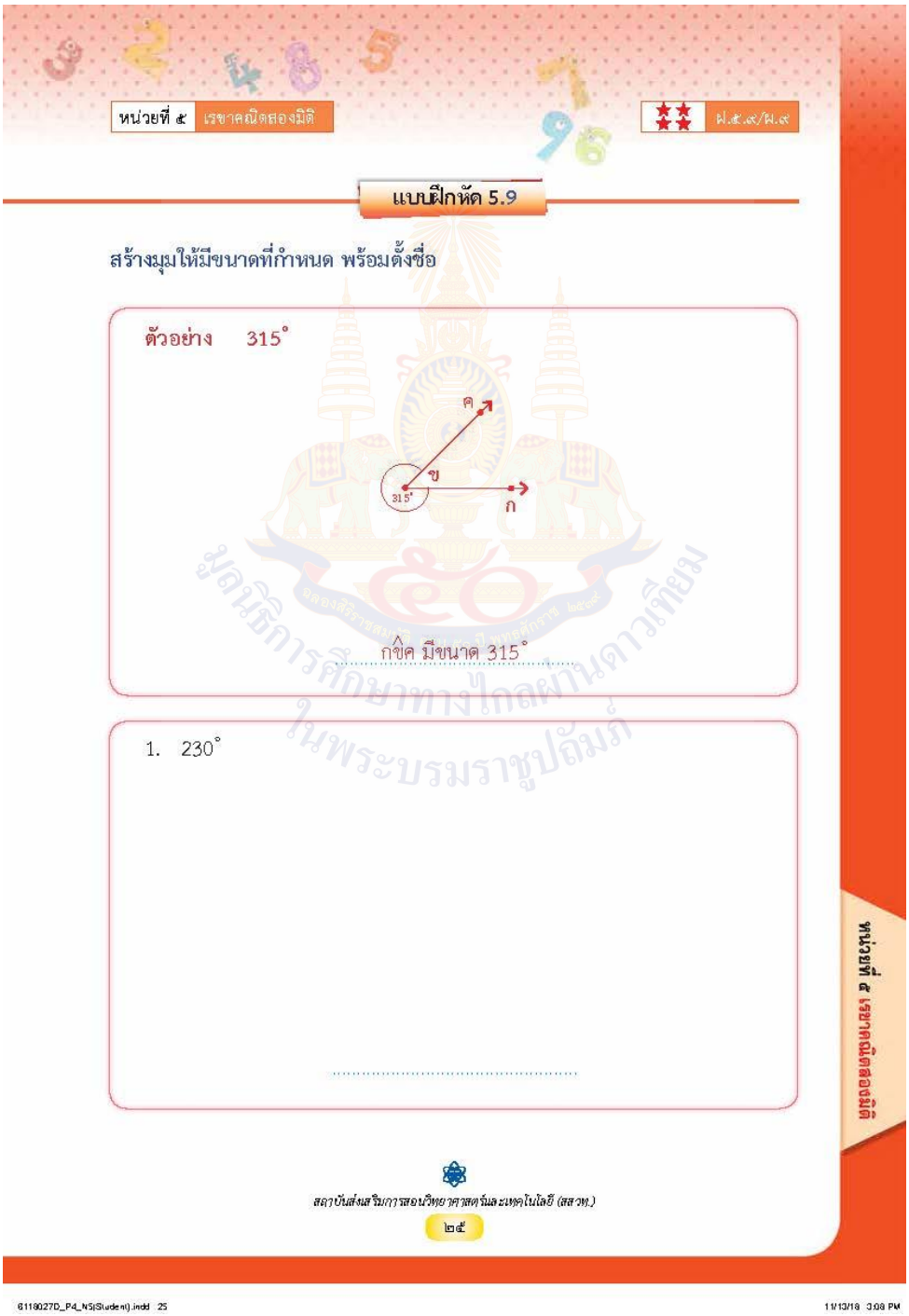
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.9
เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ป.๕.๙/ป.๙

แบบฝึกหัด 5.9

สร้างมุมให้มีขนาดที่กำหนด พร้อมตั้งชื่อ

ตัวอย่าง 315°

$\hat{กขค}$ มีขนาด 315°

1. 230°

2. 275^{+}

.....

3. 190^{+}

.....

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS(Student).indd 26 11/13/18 3:08 PM

4. 250^{+}

.....

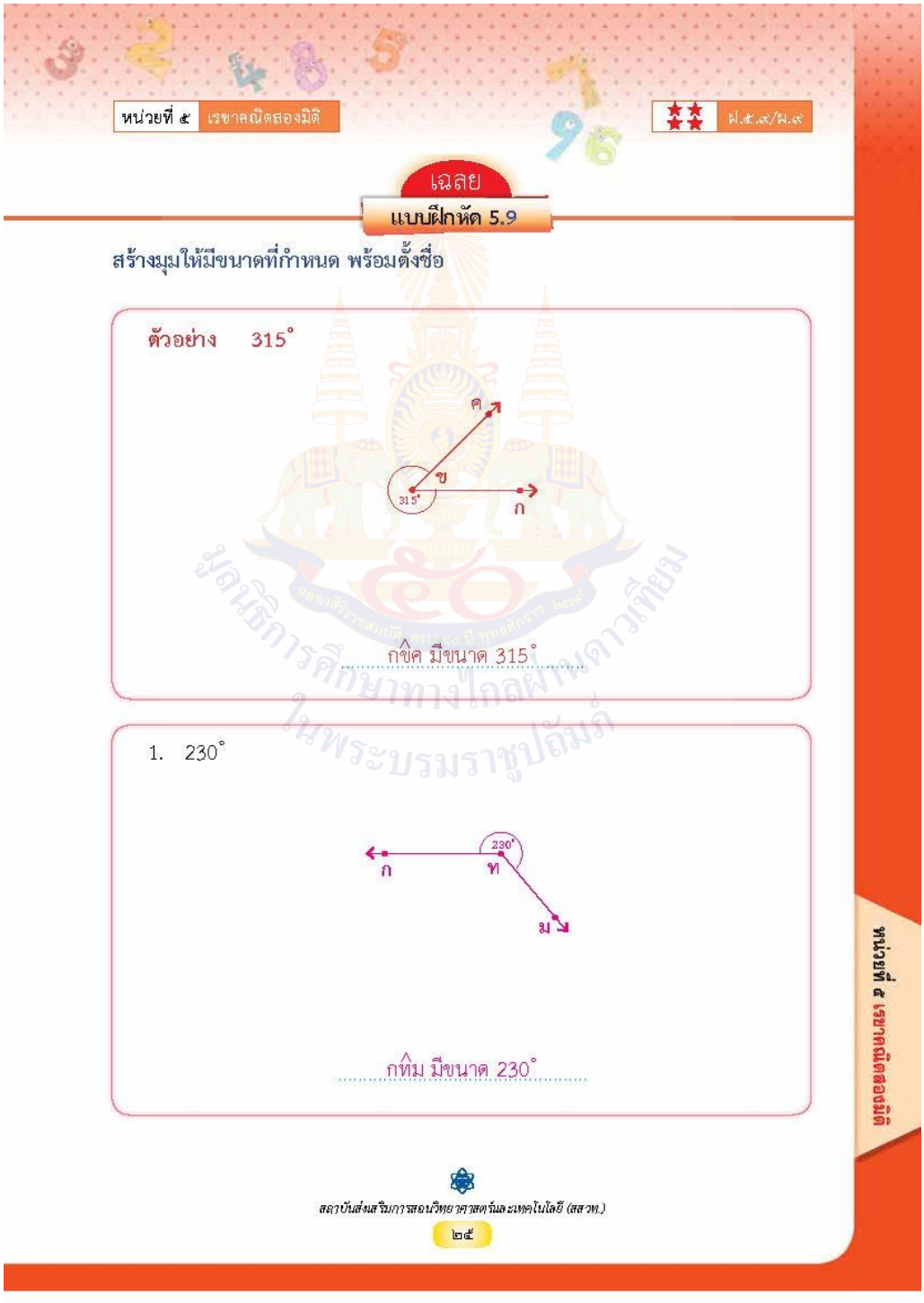
5. 300^{+}

.....

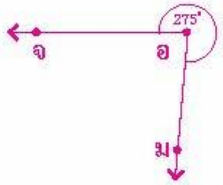
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
มัคนิธีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS(Student).indd 27 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.9
เรื่อง การสร้างมุมกลับให้มีขนาดตามที่กำหนด โดยใช้โพรแทรกเตอร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

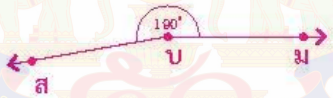


2. 275^{+}



จอม มีขนาด 275°

3. 190^{+}

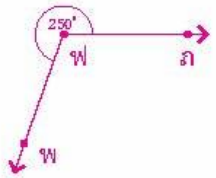


สบม มีขนาด 190°

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

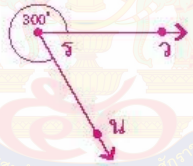
6118027D_P4_NS.indd 26 11/13/18 3:04 PM

4. 250^{+}



พฟภ มีขนาด 250°

5. 300^{+}



นรว มีขนาด 300°

คำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027D_P4_NS.indd 27 11/13/18 3:04 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2.2 รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

2.3 รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3. สาระการเรียนรู้

ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)

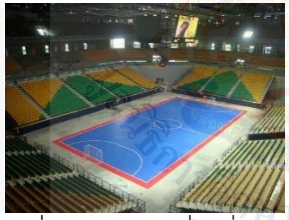
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

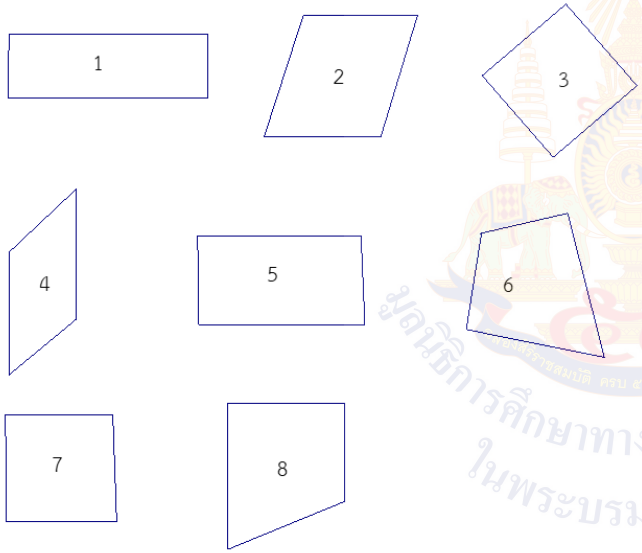
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูติดรูปภาพบนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่าเห็นรูปสี่เหลี่ยมตรงไหนบ้าง   ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่ารูปสี่เหลี่ยม คือรูปปิดบนระนาบที่มีด้าน 4 ด้าน มีมุม 4 มุม	1. นักเรียนดูรูปภาพและบอกว่าเห็นรูปสี่เหลี่ยมตรงไหนบ้าง	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.10	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ใช้ไม้ฉาก โพรแทรกเตอร์ หรือกระดาษที่พับเป็นมุมฉากวัดมุมของรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ว่ามีรูปสี่เหลี่ยมรูปใดบ้างที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก	1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ใช้ไม้ฉาก โพรแทรกเตอร์ หรือกระดาษที่พับเป็นมุมฉากวัดมุมของรูปสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ว่ามีรูปสี่เหลี่ยมรูปใดบ้างที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	 ครูแนะนำว่า รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วให้นักเรียนบอกว่า รูปสี่เหลี่ยมรูปใดบ้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก (รูปที่ 1 รูปที่ 3 รูปที่ 5 และ รูปที่ 7)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

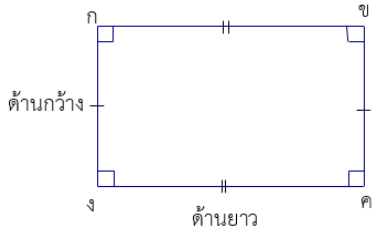
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปที่ 1 รูปที่ 3 รูปที่ 5 และ รูปที่ 7 และบันทึกความยาวของด้านแต่ละด้านลงบนรูป แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปใดมีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปใดมีด้านตรงข้ามยาวเท่ากันสองคู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน ซึ่งจะได้ว่ารูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 3 และรูปสี่เหลี่ยมรูปที่7มีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน รูปสี่เหลี่ยมรูปที่1 และรูปสี่เหลี่ยมรูปที่5 มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากันสองคู่แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน ครูแนะนำว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านทุกด้านยาวเท่ากันเรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากันสองคู่แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และด้านที่ยาวกว่าของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเรียกว่า ด้านยาว ด้านที่สั้นกว่า เรียกว่า ด้านกว้าง ดังรูป	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาวของด้านแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปที่ 1 รูปที่ 3 รูปที่ 5 และ รูปที่ 7 และตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

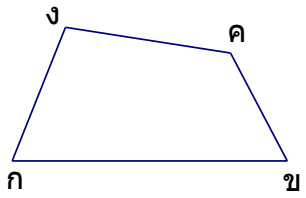
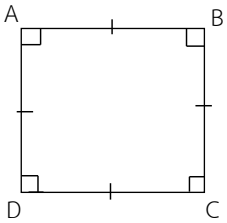
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ครูแนะนำเกี่ยวกับข้อตกลงในการเขียนรูปเรขาคณิตที่มีความยาวของด้านเท่ากัน จะใช้รอยขีดที่เหมือนกันเขียนกำกับด้านที่ยาวเท่ากัน 3. ครูแนะนำการเรียกชื่อรูปสี่เหลี่ยม จะนิยมใช้พยัญชนะไทยหรือพยัญชนะอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่กำกับที่ จุดยอดมุม แล้วเรียกตามตัวอักษรที่เป็นชื่อจุดยอดมุมทั้งสี่จุด จะเริ่มที่จุดใดก่อนก็ได้ โดยเรียกชื่อตัวอักษร วนตามเข็มนาฬิกา หรือทวนเข็มนาฬิกาตามลำดับ และใช้ □ แทนรูปสี่เหลี่ยม เช่น	3. นักเรียนเรียกชื่อรูปสี่เหลี่ยมและใช้สัญลักษณ์			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

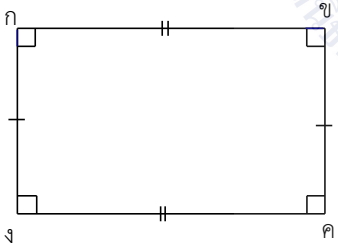
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 รูปสี่เหลี่ยม กขคง มีจุด ก จุด ข จุด ค และจุด ง เป็นจุดยอด อาจเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยม กขคง เขียนแทนด้วย □กขคง หรือรูปสี่เหลี่ยม งคขก เขียนแทนด้วย □ งคขก 4. ครูแนะนำการเขียนสัญลักษณ์แทนความยาวของด้านของรูปสี่เหลี่ยม 	4. นักเรียนเขียนสัญลักษณ์แทนความยาวของด้านของรูปสี่เหลี่ยม			

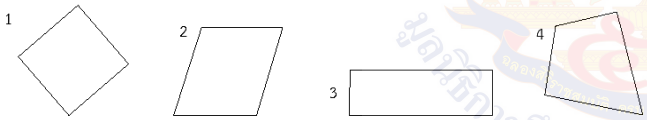
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก ด้าน AB ด้าน BC ด้าน CD และด้าน DA ยาวเท่ากัน เขียนแทนด้วย m($\overline{AB}$) = m($\overline{BC}$) = m($\overline{CD}$) = m($\overline{DA}$) หรืออาจจะเขียน AB = BC = CD = DA ก็ได้  รูปสีเหลียม กขคง เป็นรูปสีเหลียมผืนผ้า เพราะมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก และมีด้าน กข และ ด้าน งค เป็นด้านยาว มีความยาวเท่ากัน เขียนแทนด้วย m($\overline{กข}$) = m($\overline{งค}$) หรือ กข = งค ด้าน กง และด้าน ขค เป็นด้านกว้าง มีความยาวเท่ากัน เขียนแทนด้วย m($\overline{กง}$) = m($\overline{ขค}$) หรือ กง = ขค				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดรูปสี่เหลี่ยมบนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่ารูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และรูปใดไม่ใช่ทั้งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พร้อมบอกเหตุผล  แนวคำตอบ รูปที่ 1 เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากและด้านทุกด้านยาวเท่ากัน รูปที่ 3 เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านตรงข้ามยาวเท่ากันสองคู่แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน รูปที่ 2 และ รูปที่ 4 ไม่ใช่ทั้งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะมีมุมทุกมุมไม่เป็นมุมฉาก 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.10 ข้อ 1 และข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	1. นักเรียนบอกว่ารูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และรูปใดไม่ใช่ทั้งรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พร้อมบอกเหตุผล 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.10 ข้อ 1 และข้อ 2	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - รูปสี่เหลี่ยมมีลักษณะอย่างไร (เป็นรูปปิดที่มีมุม 4 มุม มีด้าน 4 ด้าน) - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีลักษณะอย่างไร (รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก) - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะอย่างไร (รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน) - รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีลักษณะอย่างไร (รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีมีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งจะได้ว่า - รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.10 ที่เหลือเป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**								**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		สื่อสาร 1.4		การคิด 2.1		การใช้เทคโนโลยี 5.1		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1										
2										
3										
4										

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

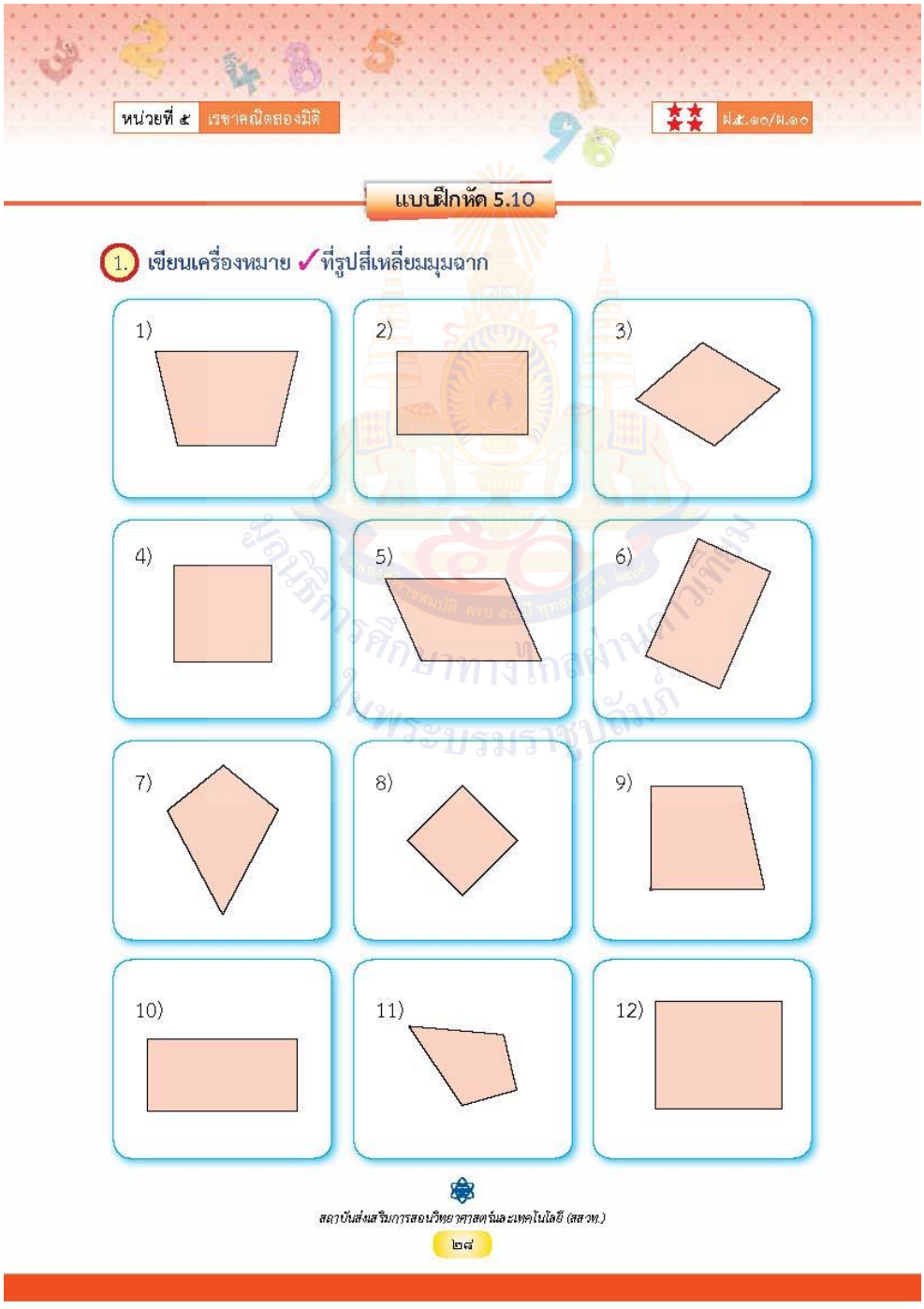
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

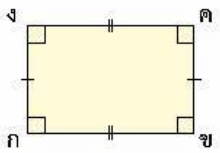
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.10
เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



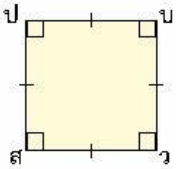
2. รูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

ตัวอย่าง



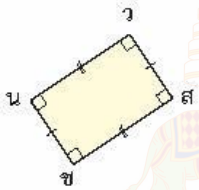
รูปสี่เหลี่ยม กขคง
เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1)



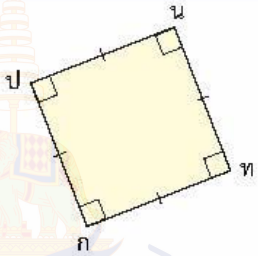
รูปสี่เหลี่ยม สวบป

2)



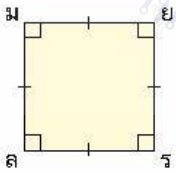
รูปสี่เหลี่ยม ชสวน

3)



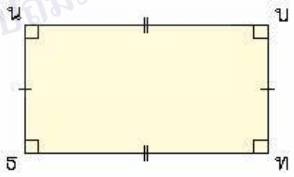
รูปสี่เหลี่ยม กทนป

4)



รูปสี่เหลี่ยม มยรล

5)



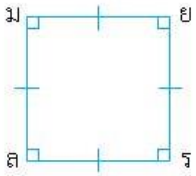
รูปสี่เหลี่ยม นบทธ

หนังสือสงวนลิขสิทธิ์ ห้ามจำหน่าย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. เติมคำตอบ

1)



ก. รูปสี่เหลี่ยม มยรล มีมุมทุกมุมเป็นมุม.....

ข. รูปสี่เหลี่ยม มยรล มีด้านยาวเท่ากัน.....ด้าน
ได้แก่ด้าน..... ด้าน..... ด้าน..... ด้าน.....

ค. รูปสี่เหลี่ยม มยรล เป็นรูปสี่เหลี่ยม.....

2)



ก. รูปสี่เหลี่ยม นบทธ มีมุมทุกมุมเป็นมุม.....

ข. ด้าน ธท เป็นด้าน..... ยาวเท่ากับด้าน.....

ค. ด้าน ธน เป็นด้าน..... ยาวเท่ากับด้าน.....

ง. ธท และ ธน ยาว.....

จ. รูปสี่เหลี่ยม นบทธ เป็นรูปสี่เหลี่ยม.....

6118027D_P4_NS(Student).indd 30 11/13/18 3:08 PM

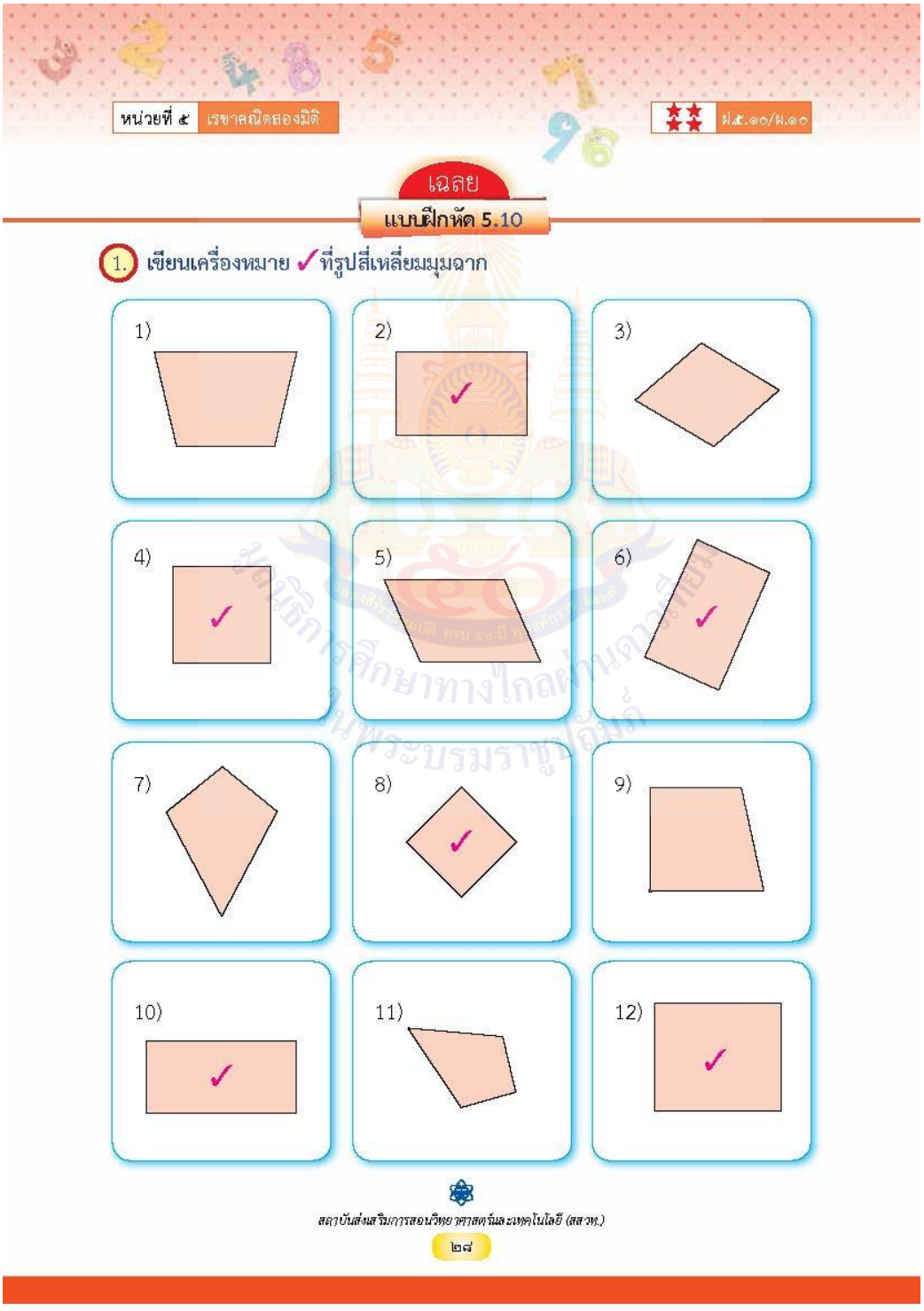
3) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทั้ง 4 ด้าน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยม .....

4) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยม.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

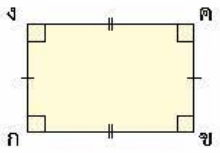
8118027D_P4_NS(Student).indd 31 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.10
เรื่อง ชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



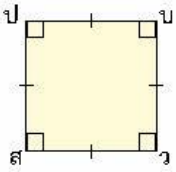
2. รูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด

ตัวอย่าง



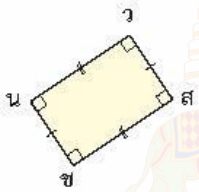
รูปสี่เหลี่ยม กขคง
เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1)



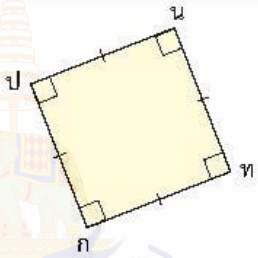
รูปสี่เหลี่ยม สวบป
เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

2)



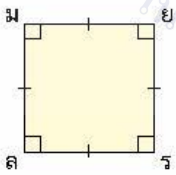
รูปสี่เหลี่ยม ชสวน
เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3)



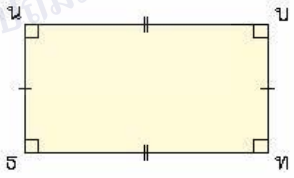
รูปสี่เหลี่ยม กทนป
เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

4)



รูปสี่เหลี่ยม มยรล
เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

5)

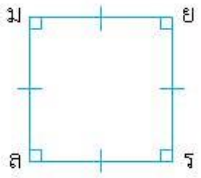


รูปสี่เหลี่ยม นบทธ
เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

6118027D_P4_NS.indd 29 11/13/18 3:05 PM

3. เติมคำตอบ

1)



ก. รูปสี่เหลี่ยม มยรล มีมุมทุกมุมเป็นมุม ฉาก

ข. รูปสี่เหลี่ยม มยรล มีด้านยาวเท่ากัน 4 ด้าน
ได้แก่ด้าน มย ด้าน ยร ด้าน ลร ด้าน ลม

ค. รูปสี่เหลี่ยม มยรล เป็นรูปสี่เหลี่ยม จัตุรัส

2)



ก. รูปสี่เหลี่ยม นบทธ มีมุมทุกมุมเป็นมุม ฉาก

ข. ด้าน ธท เป็นด้าน ยาว ยาวเท่ากับด้าน นบ

ค. ด้าน ธน เป็นด้าน กว้าง ยาวเท่ากับด้าน ทบ

ง. ธท และ ธน ยาว ไม่เท่ากัน

จ. รูปสี่เหลี่ยม นบทธ เป็นรูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า

6118027D_P4_NS.indd 30 11/13/18 3:05 PM

3) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทั้ง 4 ด้าน เรียกว่า รูปสี่เหลี่ยม จัตุรัส

4) รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS.indd 31 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

รูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

3. สาระการเรียนรู้

เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

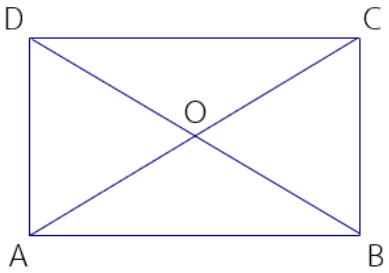
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

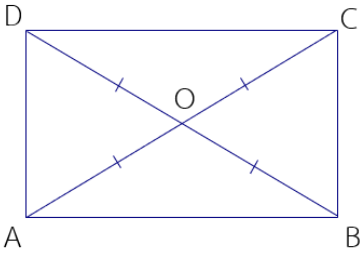
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพสนามฟุตบอล แล้วร่วมกันสนทนาว่า จากภาพสนามเป็นรูปสี่เหลี่ยม มุมฉาก ถ้าจะเดินจากจุด A ไปจุด C จะเดินไปทางใดได้บ้าง (A→B→C, A→D→C, A→C) ทางใดสั้นที่สุด (A→C) และถ้าจะเดินจากจุด D ไปจุด B จะเดินไปทางใดได้บ้าง (D→A→B, D→C→B, D→B) ทางใดสั้นที่สุด (D→B)  	1. นักเรียนพิจารณาแผนภาพสนามฟุตบอล แล้วร่วมกันสนทนา	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.11	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

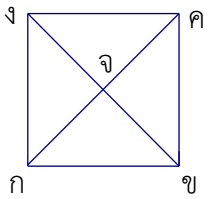
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูนำสนทนากับนักเรียนว่าจากรูปถ้าให้ จุด A จุด B จุด C และจุด D เป็นจุดยอดมุมของรูปสี่เหลี่ยม เส้นทางเดินที่สั้นที่สุดคือเดินจากจุด A ไปจุด C และเส้นทางเดินที่สั้นที่สุดอีกเส้นคือเดินจากจุด D ไปจุด B ครูแนะนำว่า ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมแต่ละรูปมีเส้นทแยงมุม 2 เส้น  จากรูป $\overline{AC}$ และ $\overline{BD}$ เป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม ตัดกันที่จุด O ครูให้นักเรียนแสดงวัดความยาว $\overline{OA}$ $\overline{OB}$ $\overline{OC}$ และ $\overline{OD}$	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับเส้นทแยงมุม	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วร่วมกันอภิปรายว่าความยาวของ $\overline{OA}$ $\overline{OB}$ $\overline{OC}$ และ $\overline{OD}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน)  ครูแนะนำว่า ถ้า $\overline{AC}$ ตัดกับ $\overline{BD}$ ที่จุด O ดังรูป โดย $\overline{AC}$ ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่ากัน และ $\overline{BD}$ ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่ากัน จะได้ว่าส่วนของเส้นตรง 2 เส้นนั้นแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน จากรูป $m(\overline{AO}) = m(\overline{OC})$ แสดงว่า $\overline{BD}$ แบ่งครึ่ง $\overline{AC}$ ที่จุด O และ $m(\overline{BO}) = m(\overline{OD})$ แสดงว่า $\overline{AC}$ แบ่งครึ่ง $\overline{BD}$ ที่จุด O				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ครูให้นักเรียนแสดงเส้นทแยงมุมและเส้นทแยงมุมตัดกันที่จุด จ แล้ววัดความยาวของเส้นทแยงมุม $\overline{กค}$ และ $\overline{ขง}$ วัดความยาว $\overline{กจ}$ $\overline{ขจ}$ $\overline{คจ}$ และ $\overline{งจ}$ แล้วตอบคำถาม ดังนี้  1) ส่วนของเส้นตรงใดเป็นเส้นทแยงมุม ($\overline{กค}$ และ $\overline{ขง}$) 2) $\overline{กค}$ และ $\overline{ขง}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน) 3) $\overline{กจ}$ และ $\overline{จค}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน)	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาวของเส้นทแยงมุม กค และ ขง วัดความยาว $\overline{กจ}$ $\overline{ขจ}$ $\overline{คจ}$ และ $\overline{งจ}$ แล้วตอบคำถาม			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

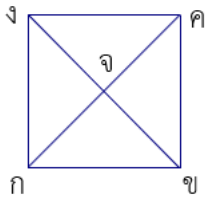
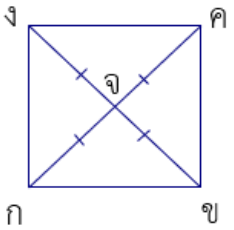
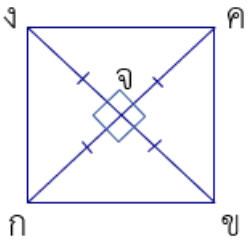
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4) จุด จ เป็นจุดกึ่งกลางของ $\overline{กค}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็น เพราะ m($\overline{กจ}$) = m($\overline{จค}$) หรือ กจ = จค) 5) $\overline{ขจ}$ และ $\overline{จง}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน) 6) จุด จ เป็นจุดกึ่งกลางของ $\overline{ขง}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็น เพราะ m($\overline{ขจ}$) = m($\overline{จง}$) หรือ ขจ = จง) ครูแนะนำว่าถ้า $\overline{กค}$ ตัดกับ $\overline{ขง}$ ดังรูป โดย $\overline{กค}$ ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่ากัน และ $\overline{ขง}$ ถูกแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่ากัน จะได้ว่าส่วนของเส้นตรง 2 เส้นนั้นแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน 7) $\overline{กค}$ และ $\overline{ขง}$ แบ่งครึ่งซึ่งกันและกันหรือไม่ (แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน) 8) กจ̂ข ขจ̂ค คจ̂ง และ กจ̂ง มีขนาดเท่าใด และเป็นมุมชนิดใด (90 องศา เป็นมุมฉาก) 3. ครูแนะนำและสรุปเกี่ยวกับสมบัติเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังนี้	3. นักเรียนพิจารณาสมบัติเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส			

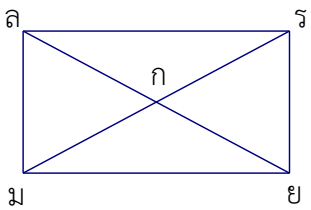
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

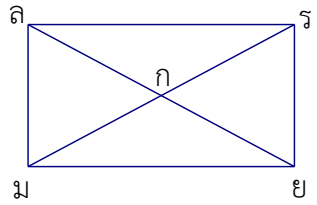
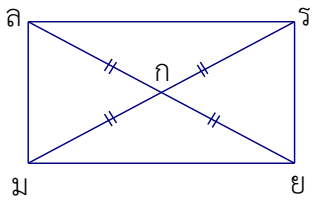
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวเท่ากัน  เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน  เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสตัดกันเป็นมุมฉาก				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนพิจารณารูปสี่เหลี่ยม แล้วตอบคำถาม ดังนี้  1) ส่วนของเส้นตรงใดเป็นเส้นทแยงมุม ($\overline{มร}$ และ $\overline{ยล}$) 2) $\overline{มร}$ และ $\overline{ยล}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน) 3) $\overline{มก}$ และ $\overline{กร}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน) 4) จุด ก เป็นจุดกึ่งกลางของ $\overline{มร}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็น เพราะ $m(\overline{มก}) = m(\overline{กร})$ หรือ มก = กร) 5) $\overline{ยก}$ และ $\overline{กล}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ (ยาวเท่ากัน) 6) จุด ก เป็นจุดกึ่งกลางของ $\overline{ยล}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็น เพราะ $m(\overline{ยก}) = m(\overline{กล})$ หรือ ยก = กล)	4. นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณารูปสี่เหลี่ยม แล้วตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

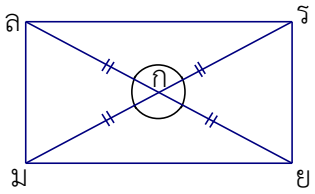
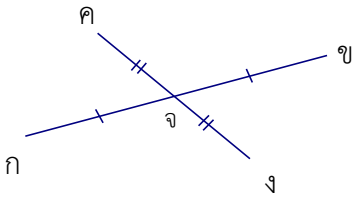
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	7) $\overline{มร}$ และ $\overline{ยล}$ แบ่งครึ่งซึ่งกันและกันหรือไม่ (แบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน) 8) $มกย$ $ยกร$ $รกล$ และ $ลกม$ เป็นมุมฉากหรือไม่ (ไม่เป็นมุมฉาก) 5. ครูแนะนำและสรุปเกี่ยวกับสมบัติเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ดังนี้  เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวเท่ากัน  เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน	5. นักเรียนพิจารณาสมบัติเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า			

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

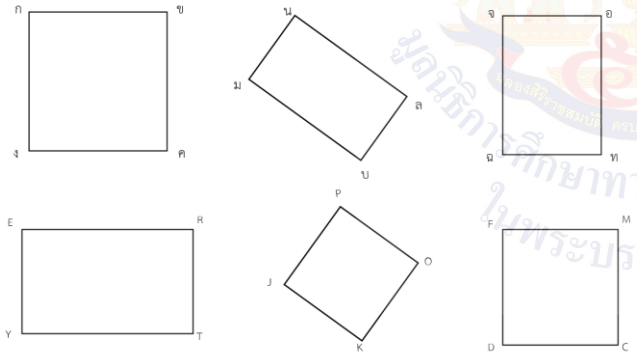
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าตัดกันไม่เป็นมุมฉาก 6. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า ถ้า $\overline{กข}$ ตัดกับ $\overline{คง}$ ดังรูป โดย $\overline{กข}$ ถูกแบ่งเป็น *2* ส่วนเท่ากัน และ $\overline{คง}$ ถูกแบ่งเป็น *2* ส่วนเท่ากัน จะได้ว่าส่วนของเส้นตรง *2* เส้นนั้นแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน  จากรูป $m(\overline{กจ}) = m(\overline{จข})$ แสดงว่า $\overline{คง}$ แบ่งครึ่ง $\overline{กข}$ ที่จุด จ และ $m(\overline{คจ}) = m(\overline{จง})$ แสดงว่า $\overline{กข}$ แบ่งครึ่ง $\overline{คง}$ ที่จุด จ	6. นักเรียนพิจารณา $\overline{กข}$ ตัดกับ $\overline{คง}$ ดังรูป			

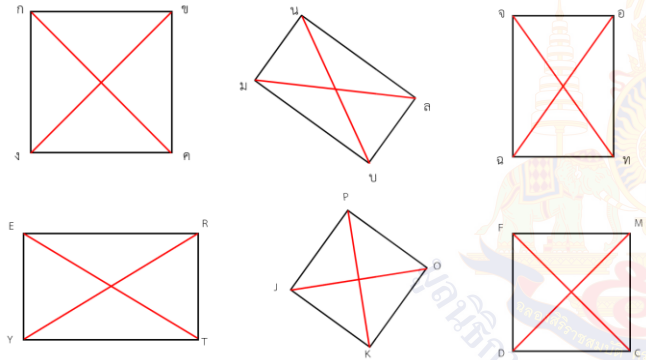
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่ม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาสุ่มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกลุ่มละ 2 รูป และหาเส้นทแยงมุมของรูปที่เหลี่ยมที่ได้  แนวคำตอบ	1. นักเรียนหาเส้นทแยงมุมของรูปที่เหลี่ยมที่ได้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.11 ข้อ 1 และข้อ 2 ครูสุ่มนักเรียนออกมาเฉลย และนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.11 ข้อ 1 และข้อ2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนสามารถลากส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม ได้กี่เส้น (2 เส้น) เราเรียกว่าอะไร (เส้นทแยงมุม) - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีเส้นทแยงมุมกี่เส้น (2 เส้น)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นอย่างไร (เป็นส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม ซึ่งจะได้ว่า รูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมจุดหนึ่งไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง ซึ่งส่วนของเส้นตรงนั้นไม่ใช่ด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่าเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม			

โรงเรียนวิทยาศาสตร์การกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.11

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**								**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		สื่อสาร 1.4		การคิด 2.1		การใช้เทคโนโลยี 5.1		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1										
2										
3										
4										

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

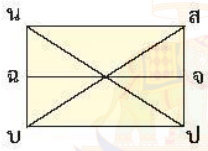
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.1
เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

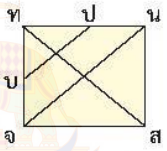
แบบฝึกหัด 5.11

1. ส่วนของเส้นตรงใดเป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้

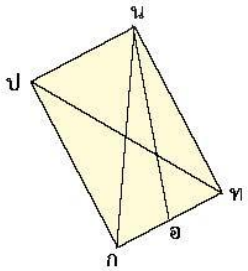
1)



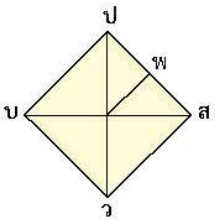
2)



3)



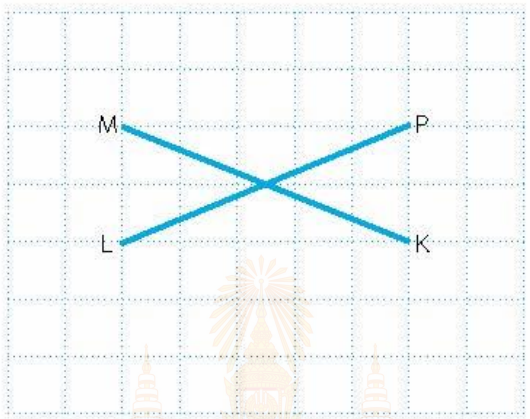
4)



61180027D_P4_N5(Student).indd 32 11/13/18 3:09 PM

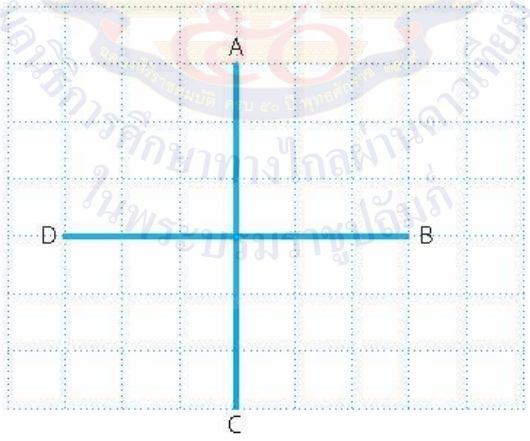
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจากเส้นทแยงมุมที่กำหนดให้ พร้อมระบุชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

1)



☐ MPKL เป็นรูปสี่เหลี่ยม.....

2)



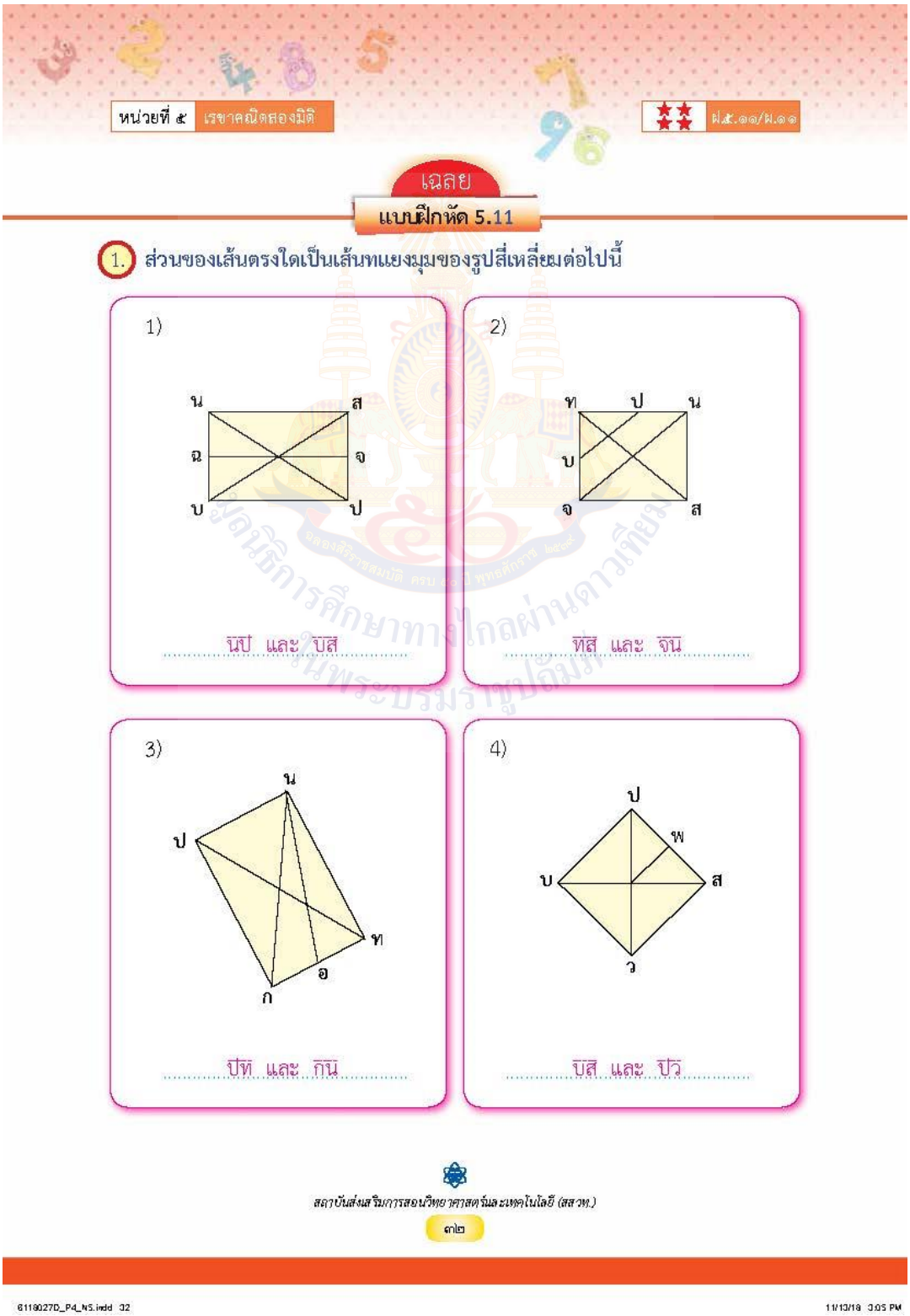
☐ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยม.....

หนังสือเรียน สสวท.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์

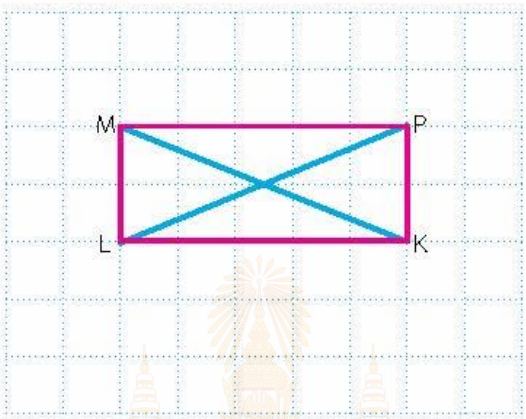
6118027D_P4_NS(Student).indd 33 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.11
เรื่อง เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



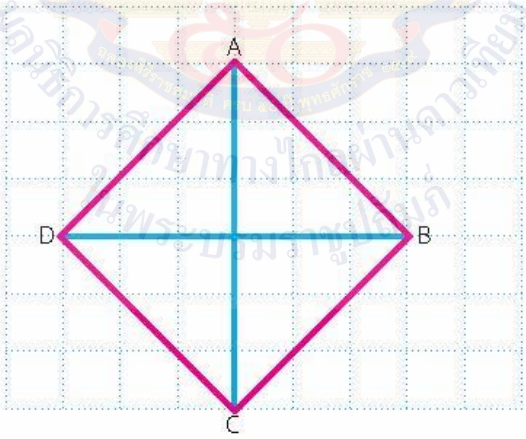
2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจากเส้นทแยงมุมที่กำหนดให้ พร้อมระบุชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

1)



☐ MPKL เป็นรูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า

2)



☐ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยม จัตุรัส

8118027D_P4_NS.indd 33 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มุ่งมั่นในการทำงาน

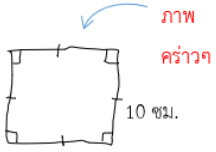
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

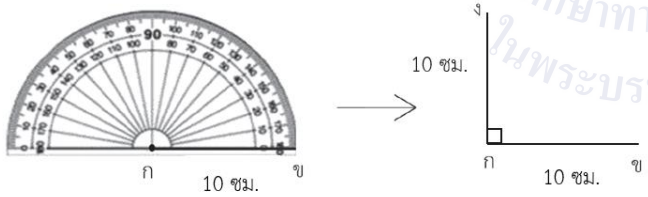
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผ่นกระเบื้องปูพื้น แล้วร่วมกันสนทนาว่าแผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่น ครูถามนักเรียนว่าแผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพราะเหตุใด (เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน และมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก) 	1. นักเรียนพิจารณาแผ่นกระเบื้องปูพื้น แล้วร่วมกันสนทนาว่า แผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่น เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพระเหตุใด จะสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้อย่างไร	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.12	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดหาวิธีสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยใช้โพรแทรกเตอร์จากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดหาวิธีสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยใช้โพรแทรกเตอร์จากโจทย์ที่ครู	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง ให้มีด้านยาวด้านละ 10 เซนติเมตร เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกันหรือนักเรียนอาจทำไม่ได้ 2. ครูแนะนำการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปสี่เหลี่ยม โดยใช้คำถามดังนี้ - โจทย์ให้ทำอะไร (ให้สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (มีด้านยาวด้านละ 10 เซนติเมตร) - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะอย่างไร (มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน) - วาดรูปคร่าวๆได้อย่างไร 	เขียนบนกระดาน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกันหรือนักเรียนอาจทำไม่ได้ 2. นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปสี่เหลี่ยม			2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

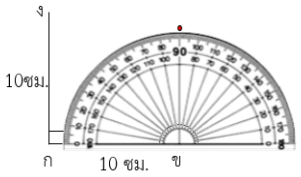
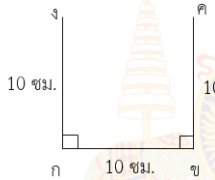
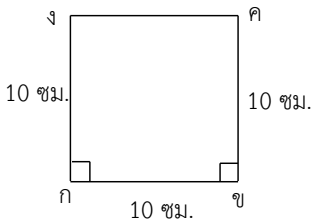
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. สาธิตวิธีการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง โดยใช้โพรแทรกเตอร์บนกระดาน ดังนี้ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overline{กข}$ ยาว 10 เซนติเมตร  **ขั้นที่ 2** ที่จุด ก ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก ขกง โดยให้ $\overline{กง}$ ยาว 10 เซนติเมตร  **ขั้นที่ 3** ที่จุด ข ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก กขค โดยให้ $\overline{ขค}$ ยาว 10 เซนติเมตรจะได้มุม กขค เป็นมุมฉาก	3. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง โดยใช้โพรแทรกเตอร์ตามคุณครูลงสมุด			

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	  **ขั้นที่ 4** ลาก $\overline{งค}$ จะได้ $\overline{งค}$ ยาว 10 เซนติเมตร  จะได้ □ กขคง เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ตามต้องการ 4. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่านักเรียนอาจใช้ไม้ฉากแทนโพรแทรกเตอร์สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง ดังนี้ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overline{กข}$ ยาว 10 เซนติเมตร	4. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง โดยใช้ไม้ฉากตามคุณครูลงสมุด			

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสมุทรปราการ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

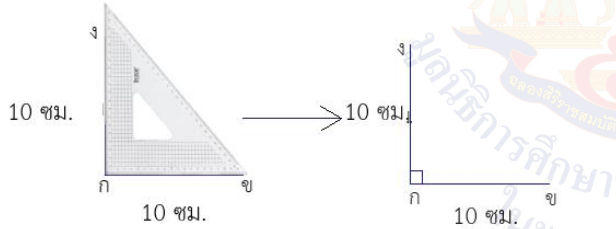
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

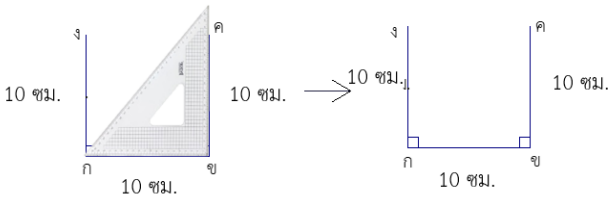
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



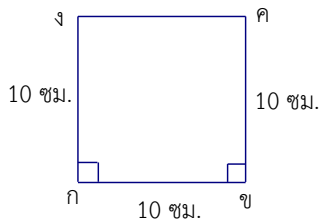
ขั้นที่ 2 ที่จุด ก ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉาก ขกง โดยให้ $\overline{กง}$ ยาว 10 เซนติเมตร



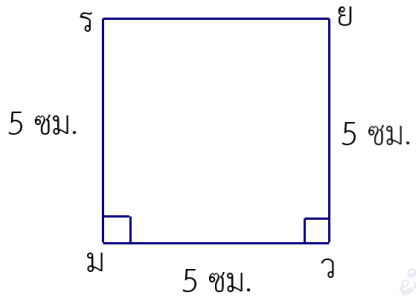
ขั้นที่ 3 ที่จุด ข ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉาก กขค โดยให้ $\overline{ขค}$ ยาว 10 เซนติเมตร



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 4 ลาก $\overline{คง}$ จะได้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง ตามต้องการ  ครูให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างตามขั้นตอน พร้อมการสาธิตของครู				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มวยร ให้มีด้านยาวด้านละ 5 เซนติเมตร ลงสมุดครูตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคล แนวคำตอบของนักเรียน	1. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มวยร ให้มีด้านยาวด้านละ 5 เซนติเมตร ลงสมุด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.12 ข้อ 1 และข้อ 2 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.12 ข้อ 1 และข้อ2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะอย่างไร (รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวเท่ากันทุกด้าน) - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะต้องสร้างอย่างไร (สร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน) - นักเรียนสามารถสร้างมุมฉากได้อย่างไร (ใช้ไม้ฉาก หรือใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมขนาด 90 องศา)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งจะได้ว่า การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉากและมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์หรือ ไม้ฉาก เป็นเครื่องมือในการสร้างมุม 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่เหลือเป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่เหลือเป็นการบ้าน			

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ครบ ๑๐๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๖๐
สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.12

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**								**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		สื่อสาร 1.4		การคิด 2.1		การใช้เทคโนโลยี 5.1		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1										
2										
3										
4										

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

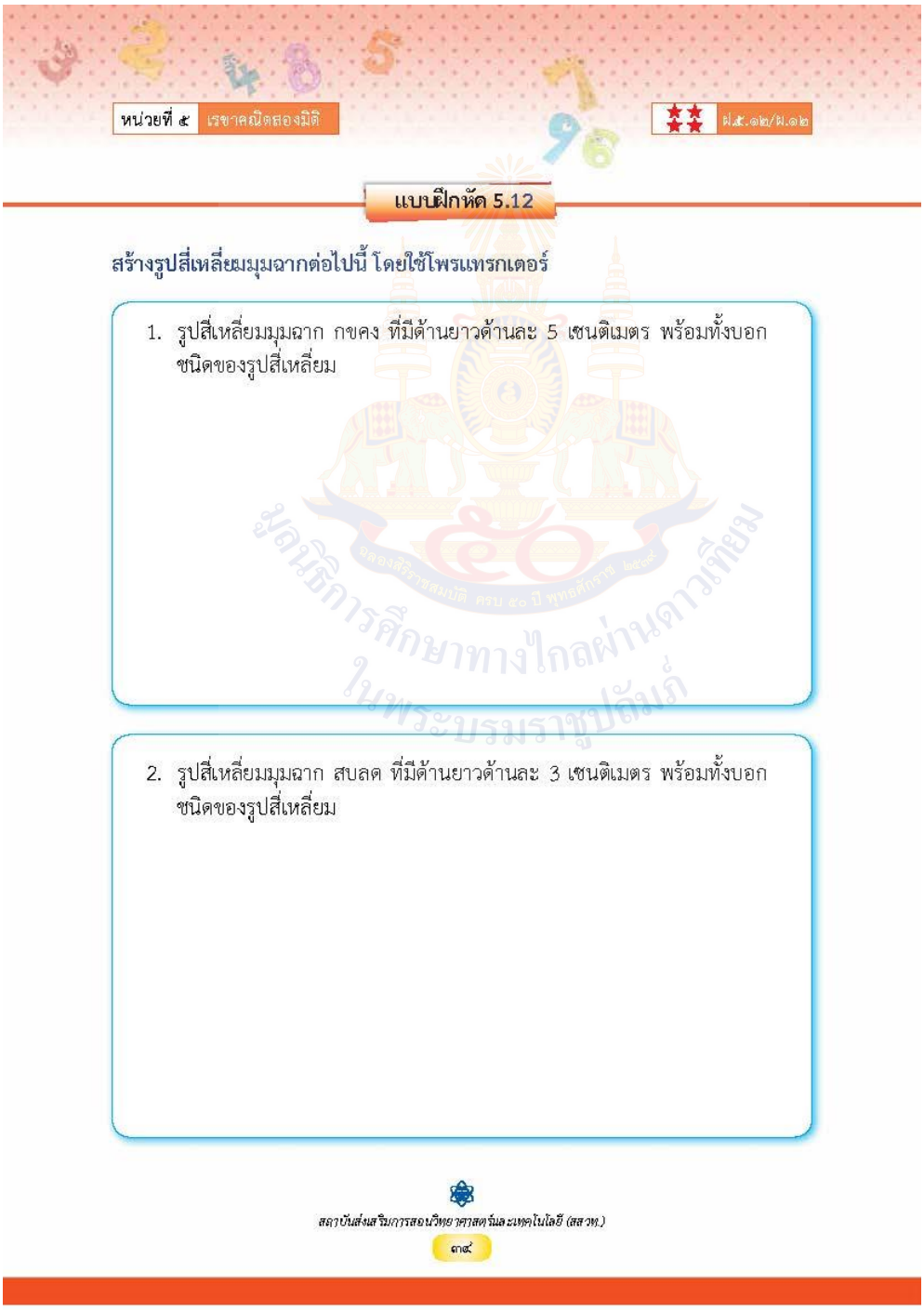
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 5.12
เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ ค.๕.๑๒/ค.๑๒

แบบฝึกหัด 5.12

สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ โดยใช้โพรแทรกเตอร์

1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคง ที่มีด้านยาวด้านละ 5 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

2. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก สบลด ที่มีด้านยาวด้านละ 3 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๓๔

มัคนิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล ให้มีด้านยาวด้านละ 4 เซนติเมตร

4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กทปพ ให้มีด้านยาวด้านละ 6 เซนติเมตร

มัธยมศึกษาตอนต้น

8118027D_P4_NS(Student).indd 35 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.12
เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย

แบบฝึกหัด 5.12

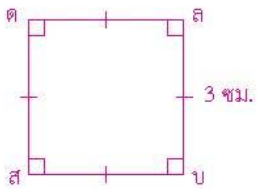
สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ โดยใช้โพรแทรกเตอร์

1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคง ที่มีด้านยาวด้านละ 5 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม



รูปสี่เหลี่ยม กขคง เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

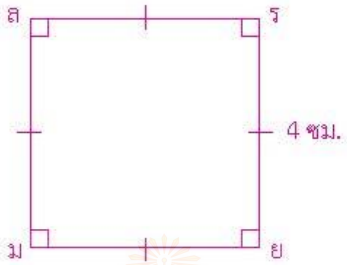
2. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก สบลด ที่มีด้านยาวด้านละ 3 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม



รูปสี่เหลี่ยม สบลด เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

6118027D_P4_N5.indd 34 11/13/18 3:05 PM

3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล ให้มีด้านยาวด้านละ 4 เซนติเมตร



4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กทปพ ให้มีด้านยาวด้านละ 6 เซนติเมตร



มัลนิธิโครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS.indd 35 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์เรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบนทางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/2 สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉากเป็นเครื่องมือในการสร้างมุม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)

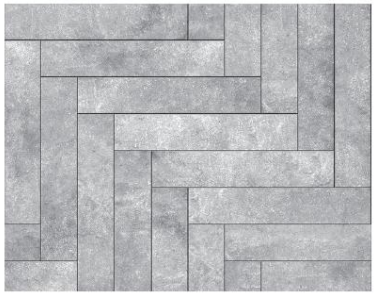
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

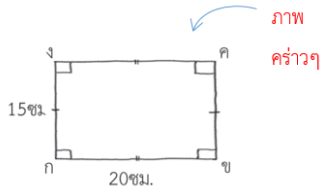
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1) **ด้านความรู้** - สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผ่นกระเบื้องปูพื้น แล้วร่วมกันสนทนาว่า แผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่น เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพราะเหตุใด ครูถามนักเรียนว่าแผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่นมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพราะเหตุใด (เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน) 	1. นักเรียนพิจารณาแผ่นกระเบื้องปูพื้น แล้วร่วมกันสนทนาว่า แผ่นกระเบื้องปูพื้นแต่ละแผ่น เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพราะเหตุใด จะสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้อย่างไร	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.13	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูแจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มเดิมกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดหาวิธีสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยใช้โพรแทรกเตอร์หรือไม้ฉากจากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ สร้างรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง ให้มีด้าน กข ยาว 20 เซนติเมตร ด้าน กง ยาว 15 เซนติเมตร เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกันหรือนักเรียนอาจทำไม่ได้ ครูแนะนำการสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปสี่เหลี่ยม โดยใช้คำถามดังนี้ - โจทย์ให้ทำอะไร(ให้สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง(ด้าน กข ยาว 20 เซนติเมตร ด้าน กง ยาว 15 เซนติเมตร) - รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีลักษณะอย่างไร (มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน)	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดหาวิธีสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยใช้โพรแทรกเตอร์จากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกัน หรือนักเรียนอาจทำไม่ได้นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปสี่เหลี่ยม	- PowerPoint		ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

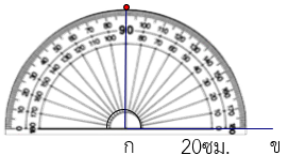
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วาดรูปคร่าวๆได้อย่างไร  2. ครูสาธิตวิธีการสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง โดยใช้โพรแทรกเตอร์ บนกระดาน ทั้งนี้ครูให้นักเรียนปฏิบัติตามเพื่อการเรียนรู้ ดังนี้ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overline{กข}$ ยาว 20 เซนติเมตร ก 20 ซม. ข **ขั้นที่ 2** ที่จุด ก ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก ขกง โดยให้ $\overline{กง}$ ยาว 15 เซนติเมตร	2. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง โดยใช้โพรแทรกเตอร์ตามคุณครูลงสมุด			

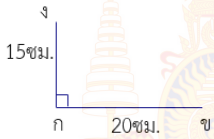
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

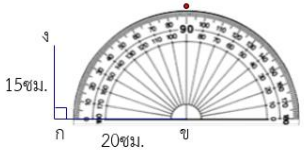
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

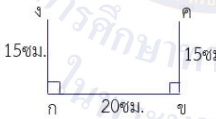
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



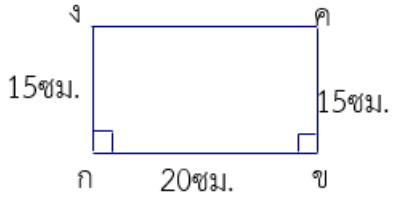


ขั้นที่ 3 ที่จุด ข ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก กขค โดยให้ $\overline{ขค}$ ยาว 15 เซนติเมตร จะได้มุม กขค เป็นมุมฉาก





ขั้นที่ 4 ลาก $\overline{งค}$ จะได้ $\overline{งค}$ ยาว 20 เซนติเมตร

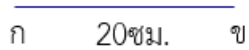
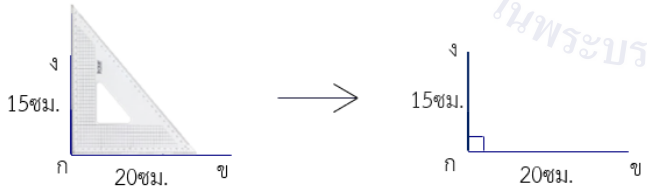


จะได้ □ กขคง เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามต้องการ

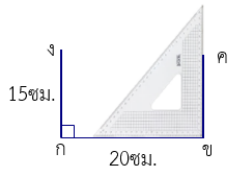
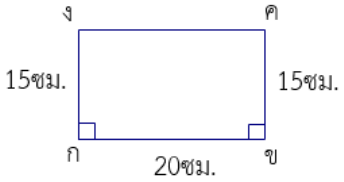
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่านักเรียนอาจใช้ไม้ฉากแทนโพรแทรกเตอร์สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง ซึ่งนักเรียนปฏิบัติตามเพื่อการเรียนรู้ดังนี้ **ขั้นที่ 1** ลาก $\overline{กข}$ ยาว 20 เซนติเมตร  **ขั้นที่ 2** ที่จุด ก ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉาก ขกง โดยให้ $\overline{กง}$ ยาว 15 เซนติเมตร  **ขั้นที่ 3** ที่จุด ข ใช้ไม้ฉากสร้างมุมฉาก กขค โดยให้ $\overline{ขค}$ ยาว 15 เซนติเมตร	3. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง โดยใช้ไม้ฉากตามคุณครูลงสมุด			

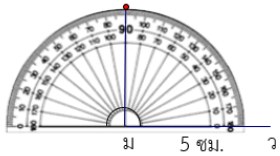
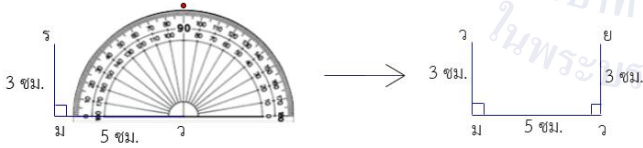
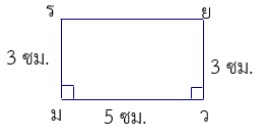
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	  **ขั้นที่ 4** ลาก $\overline{คง}$ จะได้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง ตามต้องการ 				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มวยร ให้มีด้านกว้าง 3 เซนติเมตร ด้านยาว 5 เซนติเมตร ลงสมุด ครูตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคล **ขั้นที่ 1** ลาก $\overline{มว}$ ยาว 5 เซนติเมตร ม 5 ซม. ว	1. นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มวยร ให้มีด้านกว้าง 3 เซนติเมตร ด้านยาว 5 เซนติเมตร ลงสมุด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 2 ที่จุด ม ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก รมว โดยให้ $\overline{\text{รม}}$ ยาว 3 เซนติเมตร  **ขั้นที่ 3** ที่จุด ว ใช้โพรแทรกเตอร์สร้างมุมฉาก มวย โดยให้ $\overline{\text{วย}}$ ยาว 3 เซนติเมตร จะได้ มุม มวย เป็นมุมฉาก  **ขั้นที่ 4** ลาก $\overleftrightarrow{\text{ยร}}$ จะได้ $\overline{\text{ยร}}$ ยาว 5 เซนติเมตร  จะได้ □ มวยร เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามต้องการ				

ร้อยเอ็ดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.13 ข้อ 1 และข้อ 2 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.13 ข้อ 1 และข้อ2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีลักษณะอย่างไร (รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ แต่ด้านที่อยู่ติดกันยาวไม่เท่ากัน) - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะต้องทำอย่างไร (สร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน) - ด้านที่สั้นเราเรียกว่าด้านอะไร (ด้านกว้าง) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งจะได้ว่า การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ต้องสร้างให้มุมทุกมุมเป็นมุมฉาก มีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ โดยที่ด้านติดกันยาวไม่เท่ากัน โดยใช้โพรแทรกเตอร์ หรือ ไม้ฉากเป็นเครื่องมือในการสร้างมุม 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่เหลือเป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่เหลือเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.13

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจใช้ไม้ฉากหรือโพรแทรกเตอร์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 1.4, 2.1, 5.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**								**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		สื่อสาร 1.4		การคิด 2.1		การใช้เทคโนโลยี 5.1		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1										
2										
3										
4										

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

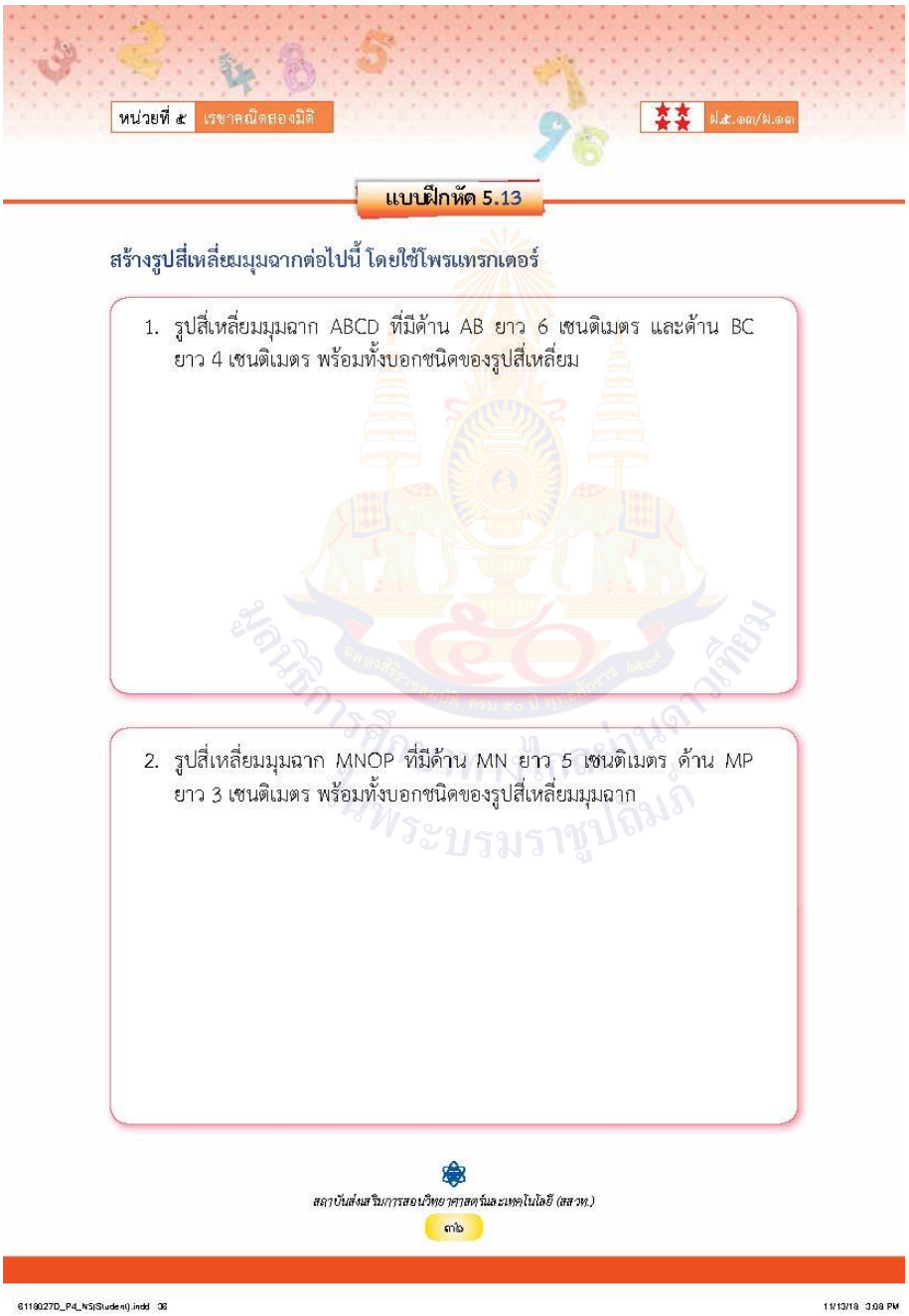
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.13
เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ค๕.๑๓/ป.๔.๑๓

แบบฝึกหัด 5.13

สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ โดยใช้โพรแทรกเตอร์

1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABCD ที่มีด้าน AB ยาว 6 เซนติเมตร และด้าน BC ยาว 4 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม

2. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก MNOP ที่มีด้าน MN ยาว 5 เซนติเมตร ด้าน MP ยาว 3 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๓๖

61190270_P4_N5(Student).indd 36 11/13/18 3:09 PM

3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง ที่มีด้าน กข ยาว 5 เซนติเมตร ด้าน กง ยาว 4 เซนติเมตร

4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีด้านกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร พร้อมตั้งชื่อ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027D_P4_NS(Student).indd 37 11/13/18 3:08 PM

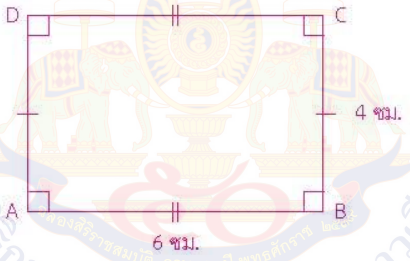
เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.13
เรื่อง การสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย

แบบฝึกหัด 5.13

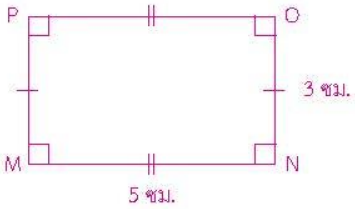
สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากต่อไปนี้ โดยใช้โพรแทรกเตอร์

1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABCD ที่มีด้าน AB ยาว 6 เซนติเมตร และด้าน BC ยาว 4 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยม



รูปสี่เหลี่ยม ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

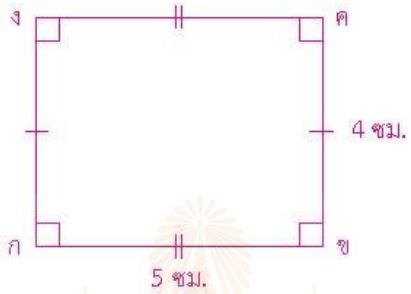
2. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก MNOP ที่มีด้าน MN ยาว 5 เซนติเมตร ด้าน MP ยาว 3 เซนติเมตร พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



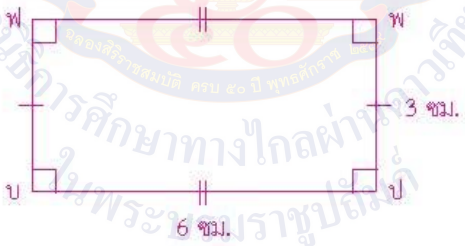
รูปสี่เหลี่ยม MNOP เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

6118027D_P4_NS.indd 36 11/13/18 3:05 PM

3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง ที่มีด้าน กข ยาว 5 เซนติเมตร ด้าน กง ยาว 4 เซนติเมตร



4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีด้านกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร พร้อมตั้งชื่อ



8118027D_P4_NS.indd 37 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม

2.2 ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน

2.3 ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว)

3. สาระการเรียนรู้

การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2) **ด้านความรู้** - หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผ่นภาพสนามฟุตบอล แล้วให้นักเรียนบอกว่า - สนามฟุตบอลเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด (รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า) - มีด้านกว้างเท่าไร (68 เมตร) ด้านยาวเท่าไร (105 เมตร) - ด้านใดบ้างที่เป็นด้านกว้าง ($\overline{AD}$ กับ $\overline{BC}$) - ด้าน $\overline{AD}$ กับ $\overline{BC}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ ยาวเท่าใด (ยาวเท่ากัน ความยาวด้านกว้าง 68 เมตร) - ด้านใดบ้างที่เป็นด้านยาว ($\overline{AB}$ กับ $\overline{DC}$) - ด้าน $\overline{AB}$ กับ $\overline{DC}$ ยาวเท่ากันหรือไม่ ยาวเท่าใด (ยาวเท่ากัน ความยาวด้านยาว 105 เมตร)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับสนามฟุตบอลเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด มีด้านกว้างเท่าไร ด้านยาวเท่าไร ถ้าจะเดินรอบสนามแห่งนี้จะได้ระยะทางเท่าไร คิดหาคำตอบได้อย่างไร	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.14	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน					2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบกับนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะของสนามฟุตบอล ความกว้าง ความยาวของด้านสนามฟุตบอลว่า สนามฟุตบอลเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านกว้าง 68 เมตร ด้านยาว 105 เมตร จากนั้นครูแจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบสนามฟุตบอล เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกัน เช่น 68 + 105 + 68 + 105 = 346 เมตร หรือ 2 × (68 + 105) = 346 เมตร	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบสนามฟุตบอล ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

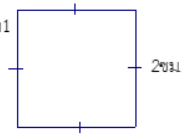
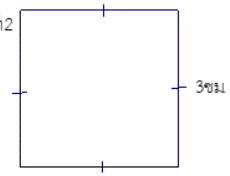
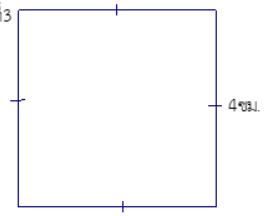
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูบอกข้อตกลงว่า ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม ดังนั้น สนามฟุตบอลจะมีความยาวรอบรูป 68 + 105 + 68 + 105 = 346 เมตร 3. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาดต่างกันให้นักเรียนกลุ่มละ 3 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจความยาวของด้านแต่ละด้าน หาความยาวรอบรูป แล้วบันทึกลงบนตาราง	2. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจความยาวของด้านแต่ละด้าน หาความยาวรอบรูป แล้วบันทึกลงบนตาราง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	ความยาวของด้าน (ซม.)	ความยาวรอบรูป (ซม.)
รูปที่1 	2	2 + 2 +2+2= 8
รูปที่2 	3	3 + 3 + 3+3=12
รูปที่3 	4	4 +4 +4+ 4 =16

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

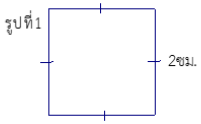
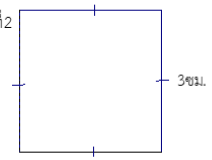
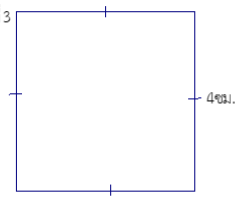
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนสังเกตว่ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน เมื่อนำความยาวของด้านทุกด้านมาบวกกัน อาจหาความยาวรอบรูปได้โดยนำความยาวของด้านคูณด้วย 4 ดังนี้ รูปที่ 1 มีความยาวด้านละ 2 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูป 4 × 2 = 8 ซม. รูปที่2 มีความยาวด้านละ 3 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูป 4 × 3 = 12 เซนติเมตร รูปที่3 มีความยาวด้านละ 4 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูป 4 × 4 = 16 เซนติเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	ความยาวของด้าน (ซม.)	ความยาวรอบรูป (ซม.)
รูปที่1 	2	2+2+2+2=8 4 × 2 = 8
รูปที่2 	3	3+3+3+3=12 4 × 3 = 15
รูปที่3 	4	4+4+4+4=16 4 × 4 = 16

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส จะได้ว่า

ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูแจกบัตรภาพรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีขนาดต่างกันให้นักเรียนกลุ่มละ 3 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจความยาวของด้านแต่ละด้าน หาความยาวรอบรูป แล้วบันทึกลงบนตาราง	4. นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจความยาวของด้านแต่ละด้าน หาความยาวรอบรูป แล้วบันทึกลงบนตาราง			

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	ด้านกว้าง (ซม.)	ด้านยาว (ซม.)	ความยาวรอบรูป (ซม.)
รูปที่1 7ซม. 1ซม.	1	7	1+7+1+7=16
รูปที่2 6ซม. 2ซม.	2	7	2+6+2+6=16
รูปที่3 5ซม. 3ซม.	3	5	3+5+3+5=16

ครูให้นักเรียนสังเกตด้านกว้าง ด้านยาว และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแต่ละรูป ดังนี้

รูปที่ 1 มีด้านกว้าง 1 เซนติเมตร ยาว 7 เซนติเมตร
มีความยาวรอบรูป 1+7+1+7=16 เซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

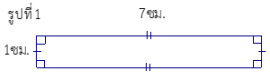
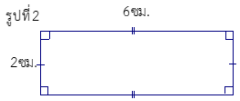
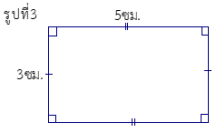
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากรูป ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปว่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่ ถ้านำด้านกว้างรวมกับด้านยาว จะจัดได้ 2 กลุ่ม คือ (1+7)+(1+7) เขียนในรูปการคูณได้ 2 × (1+ 7) ดังนั้น รูปที่1 มีความยาวรอบรูป 2 × (1 + 7) = 16 เซนติเมตร รูปที่ 2 มีด้านกว้าง 2 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร ดังนั้น รูปที่2 มีความยาวรอบรูป 2 × (2 + 6) = 16 เซนติเมตร รูปที่ 3 มีด้านกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร ดังนั้น รูปที่3 มีความยาวรอบรูป 2 × (3 + 5) = 16 เซนติเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

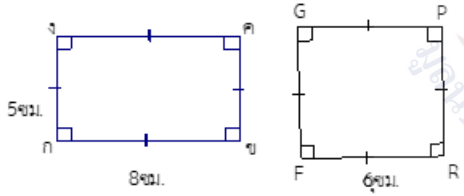
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	ด้านกว้าง (ซม.)	ด้านยาว (ซม.)	ความยาวรอบรูป (ซม.)
รูปที่ 1 	1	7	1+7+1+7=16 2 × (1+7) = 2 × 8 = 16
รูปที่ 2 	2	7	2+6+2+6=16 2 × (2+6) = 2 × 8 = 16
รูปที่ 3 	3	5	3+5+3+5=16 2 × (3+5) = 2 × 8 = 16

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า จะได้ว่า

ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว)

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูเขียนรูปสี่เหลี่ยมบนกระดานให้นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมลงในสมุด ครูตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคล เช่น  แนวคำตอบ รูปสี่เหลี่ยม กขคง เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านกว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร สูตรความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม กขคง 2 × (5 + 8) = 2 × 13 เซนติเมตร = 26 เซนติเมตร	1. นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมลงในสมุด	- PowerPoint		

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม กขคง มีความยาวรอบรูป 26 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยม GPRF เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุจักร มีด้านยาวด้านละ 6 เซนติเมตร สูตรความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม GPRF 4 × 6 = 24 เซนติเมตร ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยม GPRF มีความยาวรอบรูป 24 เซนติเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.14 ข้อ 1 ถึงข้อ 6 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.14 ข้อ 1 ถึงข้อ 6			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนต้องการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้อย่างไร (หาผลบวกของด้านทั้งสี่ด้าน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซึ่งจะได้ว่า - ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้านของรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 × ความยาวของด้าน - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว)				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.14

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

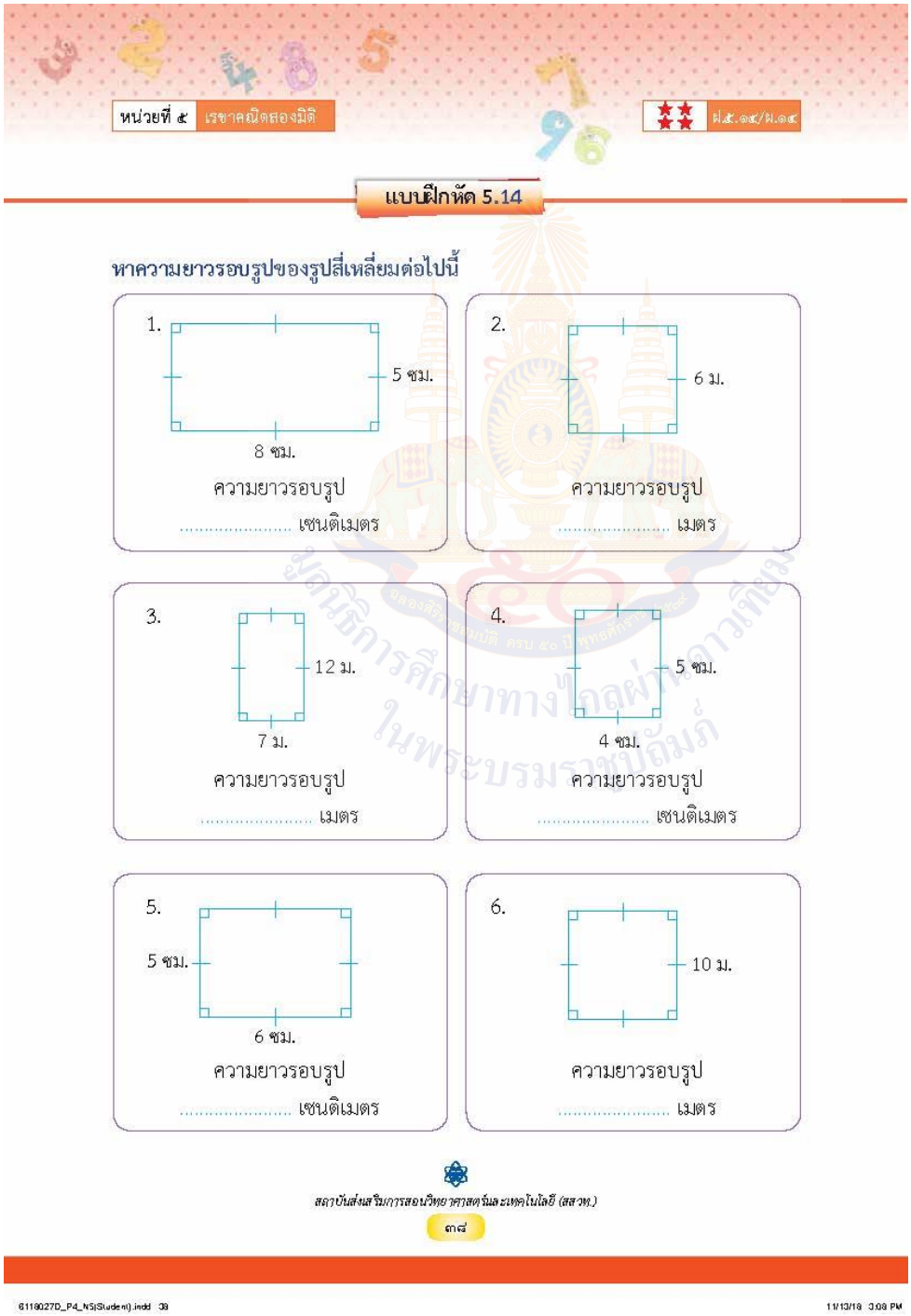
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

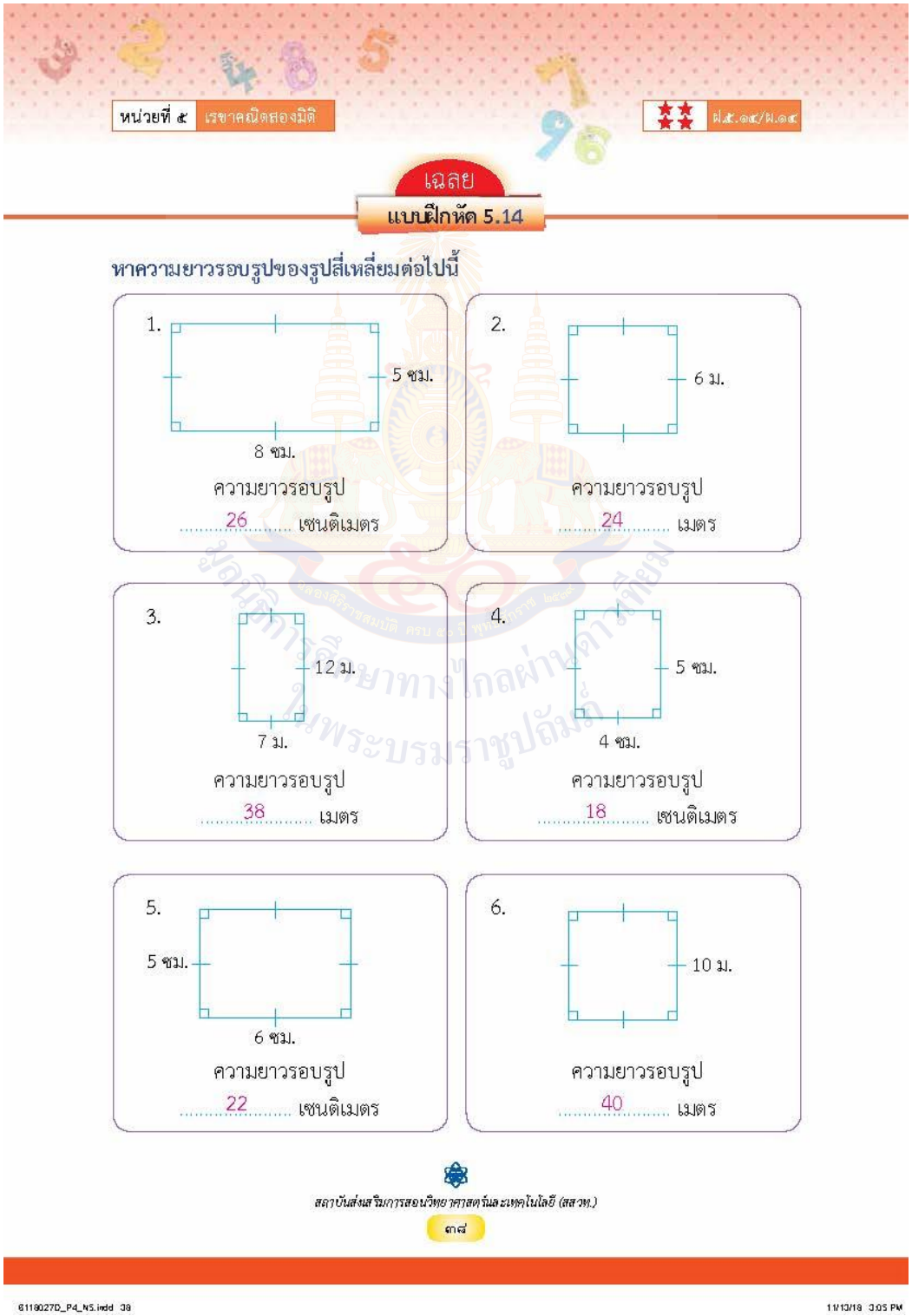
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.14
เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.14
เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมอาจแบ่งหรือต่อรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้น

3. สาระการเรียนรู้

การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

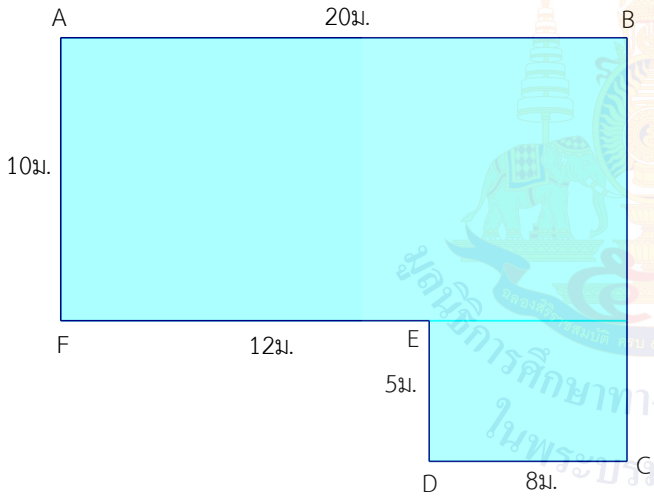
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2) **ด้านความรู้** - หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนาเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่พบในชีวิตจริง เช่น ถ้าเดินรอบสระแห่งนี้จะหาความยาวรอบสระน้ำแห่งนี้ได้อย่างไร (นำความยาวขอบสระทั้ง 4 ด้านนี้มารวมกัน) รูปสระว่ายน้ำรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่พบในชีวิตจริง	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.15	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	จากนั้นครูติดรูป  ให้นักเรียนบอกว่าสระน้ำเป็นรูปอะไร (รูปหลายเหลี่ยม) มีลักษณะอย่างไร (ขอบสระมีความยาวที่ต่างกัน 6 ด้าน)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูติดแผนผังจำลองสระน้ำที่กำหนดความยาวของด้าน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มเดิมกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบสระน้ำ เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจนำเสนอต่างกัน	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบสระน้ำ เมื่อเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 2. ครูแนะนำการหาความยาวรอบสระ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ เพื่อเป็นแนวทางในการหาความยาวรอบสระ โดยใช้คำถามดังนี้ - โจทย์ให้ทำอะไร(ให้หาความยาวรอบสระ) - จะหาความยาวรอบสระได้อย่างไร(นำความยาวของด้านทุกด้านมารวมกัน)	2. นักเรียนวิเคราะห์จากสิ่งที่โจทย์กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาความยาวรอบสระ			

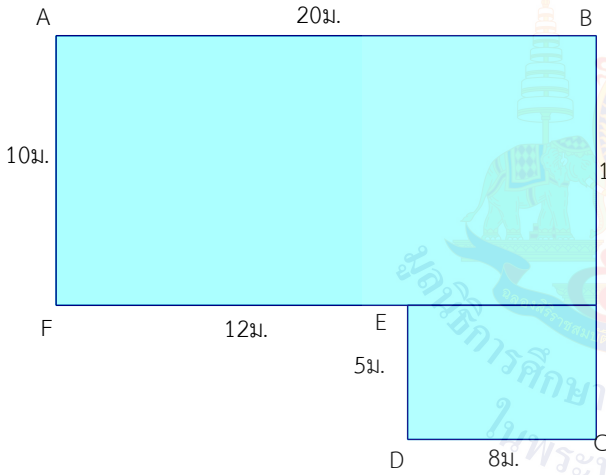
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- รู้ความยาวของด้านใดบ้าง (ด้าน AB ยาว 20 เมตร ด้าน CD ยาว 8 เมตร ด้าน DE ยาว 5 เมตร ด้าน EF ยาว 12 เมตร ด้าน FA ยาว 10 เมตร) - รู้ความยาวของด้านทุกด้านครบหรือไม่(ไม่ครบ) ด้านใดที่ยังไม่รู้ความยาว(ด้านBC) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่ไม่ได้กำหนดความยาวของด้านบางด้านให้อาจใช้การลากเส้นแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยหาความยาวของด้านที่ไม่ได้กำหนดให้ จากรูป จะหาความยาวของด้าน BC โดยการลาก $\overline{EN}$ แบ่งรูปหลายเหลี่ยม ABCDEF จะได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABNF และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก NCDE				

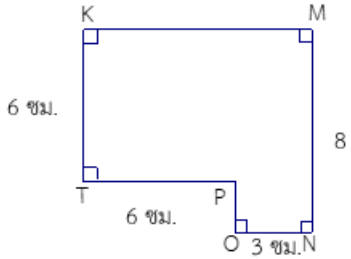
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 พิจารณา ☐ ABNF จะได้ ด้าน AF = BN = 10 เมตร พิจารณา ☐ NCDE จะได้ ด้าน ED = NC = 5 เมตร จะได้ความยาวของด้าน BC เท่ากับ 10 + 5 = 15 เมตร จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม ABCDEF จะได้ว่า รูปนี้มีความยาวรอบรูป 20 + 15 + 8 + 5 + 12 + 10 = 70 เมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนช่วยกันหาว่าจะใช้การลากเส้นแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแบบอื่นอีกได้หรือไม่ 3. ครูติดรูปหลายเหลี่ยมบนกระดานให้นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปที่กำหนดให้ลงสมุด ครูสุ่มนักเรียนให้ออกมานำเสนอวิธีหาความยาวรอบรูปบนกระดาน ซึ่งอาจได้ ดังนี้  วิธีคิด ด้านที่ไม่รู้ความยาวคือด้าน KM และ ด้าน PO จากรูป จะหาความยาวของด้าน KM ลากเส้น PJ แบ่งรูปหลายเหลี่ยมให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 2 รูป ดังรูป	3. นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปที่กำหนดให้ลงสมุด ครูสุ่มนักเรียนให้ออกมานำเสนอวิธีหาความยาวรอบรูปบนกระดาน			

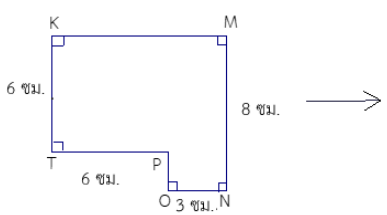
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

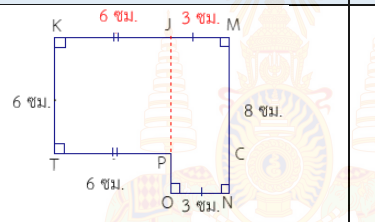
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			





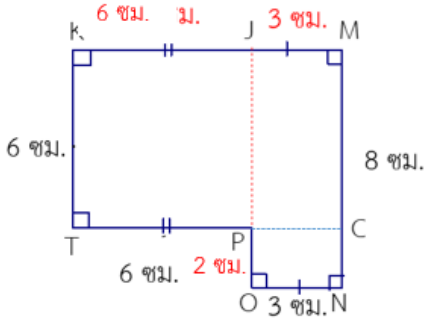
พิจารณา ☐ KJPT จะได้ ด้าน TP = KJ = 6 เซนติเมตร

พิจารณา ☐ JMNO จะได้ ด้าน ON = JM = 3 เซนติเมตร

ดังนั้น ด้าน KM ยาว 6 + 3 = 9 เซนติเมตร

จะหาความยาวของด้าน PO

ลากเส้น PC แบ่งรูปหลายเหลี่ยม KMNOPT จะได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก KMCT และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก PCNO



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

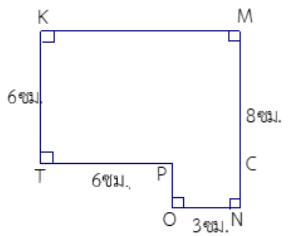
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	พิจารณา ☐KMCT จะได้ ด้าน KT = MC = 6 เซนติเมตร เนื่องจากด้าน MN ยาว 8 เซนติเมตร จะได้ด้าน CN ยาว 8 – 6 = 2 เซนติเมตร พิจารณา ☐PCNO เนื่องจาก ด้าน CN = PO ดังนั้น ด้าน PO ยาว 2 เซนติเมตร ด้วย จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม KMNOPT จะได้ว่า รูปนี้มีความยาวรอบรูป 6 + 3 + 8 + 3 + 2 + 6 + 6 = 34 เซนติเมตร ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดวิธีหาความยาวรอบรูปแบบอื่นอีกได้หรือไม่ 4. ครูแนะนำว่าเราอาจใช้วิธีต่อรูปที่กำหนดให้ ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแล้วหาความยาวรอบรูปได้ดังนี้	4. นักเรียนอาจใช้วิธีต่อรูปที่กำหนดให้ ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแล้วหาความยาวรอบรูป			

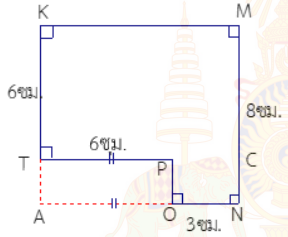
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			





จากรูป ต่อ KT และ NO ออกไปพบกันที่จุด A จะได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก KMNA ซึ่ง MN = KA = 8 เซนติเมตร

ด้าน KM = AN

เนื่องจากด้าน AN = AO + ON

= 6 + 3 เซนติเมตร

= 9 เซนติเมตร

ดังนั้น ด้าน KM ยาว 9 เซนติเมตร

รูปสี่เหลี่ยม KMNA มีความยาวรอบรูป 9+ 8 + 9 + 8 = 34 เซนติเมตร

ห้องสมุดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

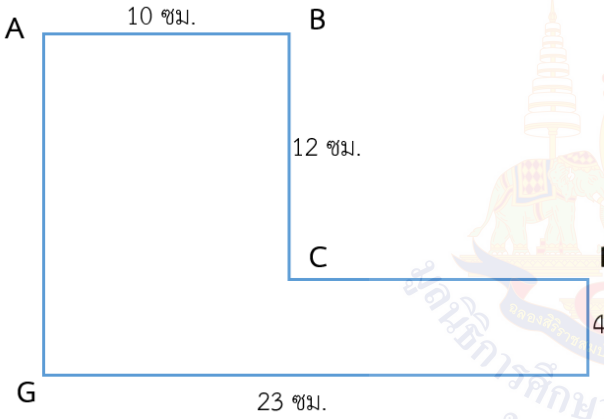
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	และจะสังเกตเห็นว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม KMNA ยาวเท่ากับความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม KMNOPT เนื่องจาก TA = PO และ AO = TP ดังนั้น รูปหลายเหลี่ยม KMNOPT มีความยาวรอบรูป 34 เซนติเมตร ครูให้นักเรียนตรวจสอบว่าความยาวรอบรูปที่หาได้จากการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กับการต่อรูปหลายเหลี่ยมให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้คำตอบเท่ากันหรือไม่				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ พร้อมสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ และช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง	1. นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ พร้อมตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอและช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



แนวคำตอบ

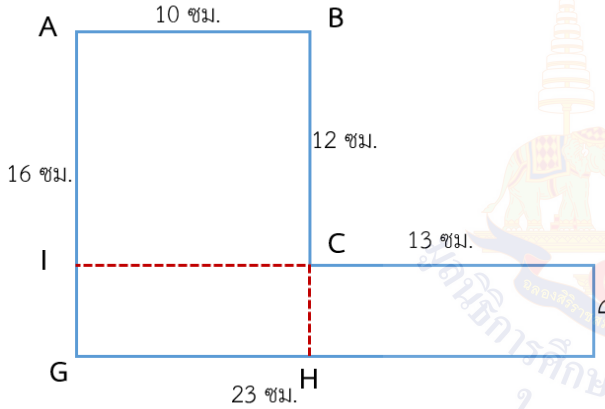
จากรูป ลากเส้น CH และ CI แบ่งรูปหลายเหลี่ยมให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 3 รูป ดังรูป

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ทำให้ทราบด้าน CD = GF – AB จะได้ 23 – 10 = 13 ซม. และ ด้าน AG = BC + DF จะได้ 12 + 4 = 16 ซม. ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม ABCDEFG จะได้ว่า รูปนี้มีความยาวรอบรูป 10 + 12 + 13 + 4 + 23 + 16 = 78 เซนติเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.15 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.15 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมได้อย่างไร (หาผลบวกของด้านทุกด้านจากรูปที่กำหนดให้) - ถ้านักเรียนไม่ทราบด้านใดของรูปหลายเหลี่ยมต้องทำอย่างไร (แบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและใช้สมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากในการหาความยาวของด้านนั้น) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาความยาวรอบของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งจะได้ว่า การหาความยาวรอบของรูปหลายเหลี่ยมอาจแบ่งหรือต่อรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อช่วยให้คิดได้ง่ายขึ้น	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่ง หรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.15 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.15

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งหรือต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

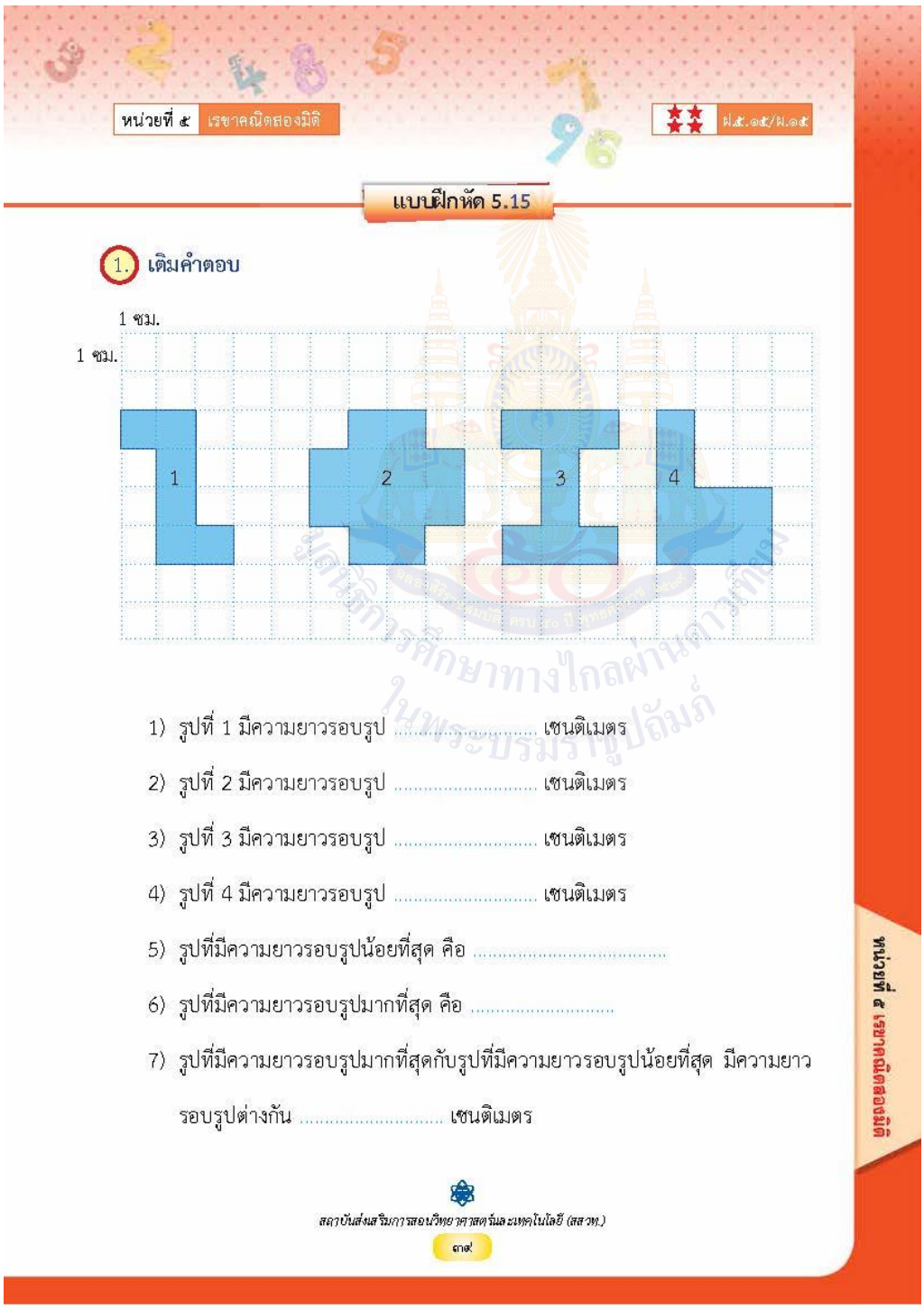
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

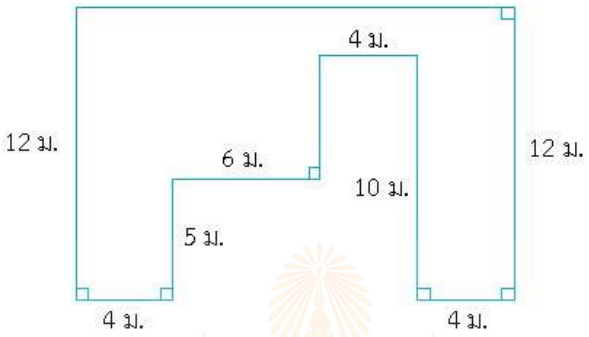
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.15
เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



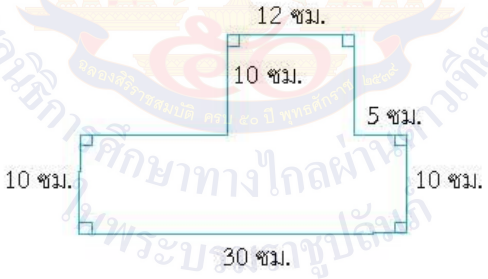
2. การหาความยาวรูป

1)



รูปนี้มีความยาวรอบรูป ..... เมตร

2)



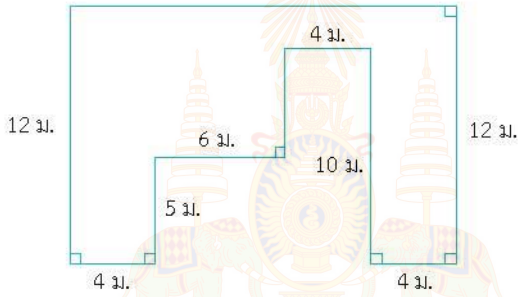
รูปนี้มีความยาวรอบรูป ..... เซนติเมตร

6118027D_P4_NS(Student).indd 40 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.15
เรื่อง การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

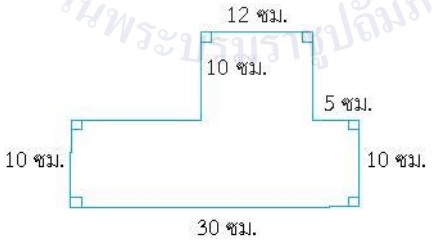
2. การหาความยาวรูป

1)



รูปนี้มีความยาวรอบรูป ..... 80 ..... เมตร

2)

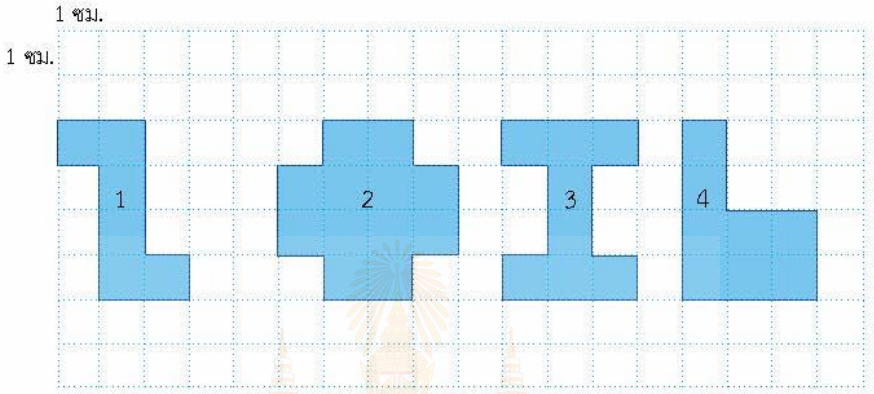


รูปนี้มีความยาวรอบรูป ..... 100 ..... เซนติเมตร

เฉลย

แบบฝึกหัด 5.15

1. เติมคำตอบ



1) รูปที่ 1 มีความยาวรอบรูป ..... 14 ..... เซนติเมตร

2) รูปที่ 2 มีความยาวรอบรูป ..... 16 ..... เซนติเมตร

3) รูปที่ 3 มีความยาวรอบรูป ..... 18 ..... เซนติเมตร

4) รูปที่ 4 มีความยาวรอบรูป ..... 14 ..... เซนติเมตร

5) รูปที่มีความยาวรอบรูปน้อยที่สุด คือ ..... รูปที่ 1 และรูปที่ 4 .....

6) รูปที่มีความยาวรอบรูปมากที่สุด คือ ..... รูปที่ 3 .....

7) รูปที่มีความยาวรอบรูปมากที่สุดกับรูปที่มีความยาวรอบรูปน้อยที่สุด มีความยาวรอบรูปต่างกัน ..... 4 ..... เซนติเมตร

61180270_P4_N5.indd 39 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	**เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 หน่วยในการวัดพื้นที่ คือ ตารางหน่วย เช่น ตารางเซนติเมตร ตารางเมตร

2.2 พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย

2.3 พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด1 ตารางหน่วยที่เรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น

3. สาระการเรียนรู้

หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วย

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

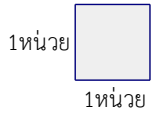
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

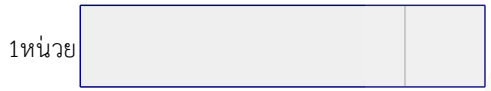
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วย **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนาเกี่ยวกับพื้นที่ที่พบในชีวิตจริง เช่น พื้นที่หมายถึงอะไร พื้นที่บ้านของนักเรียนเป็นอย่างไร มากน้อยแค่ไหน จะคิดหาพื้นที่ได้อย่างไร จากนั้นครูติดแผนภาพจำลองแสดงพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล  - จากภาพนักเรียนตอบได้หรือไม่ว่า กรุงเทพมหานครมีพื้นที่เท่าไร จังหวัดนครปฐมมีพื้นที่เท่าไร (นักเรียนอาจจะตอบไม่ได้ เพราะยังไม่ทราบวิธีการหาพื้น)	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับพื้นที่ที่พบในชีวิตจริงและตอบคำถาม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.16	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- กรุงเทพมหานครกับนครปฐมจังหวัดไหนมีพื้นที่มากกว่ากัน แล้วจะมีวิธีการหาพื้นที่ได้อย่างไร (นักเรียนอาจจะใช้การประมาณในการตอบ)				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับพื้นที่หมายถึงบริเวณภายในที่ถูกปิดล้อมรอบด้วยขอบของรูป หรือบริเวณภายในรูปปิด จากนั้นแนะนำหน่วยวัดพื้นที่เป็นตารางหน่วย ซึ่งเป็นข้อตกลงว่า พื้นที่ 1 ตารางหน่วย  พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย 2. ครูจัดกิจกรรมการหาพื้นที่ (ที่พอดีหน่วย) เป็นตารางหน่วย โดยติดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 1 หน่วย ยาว 5 หน่วย บนกระดาน ให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำกระดาษขนาด 1 ตาราง	1. นักเรียนพิจารณาตารางหน่วย 2. นักเรียนทำกิจกรรมการหาพื้นที่ (ที่พอดีหน่วย) เป็นตารางหน่วย โดยตัวแทนนักเรียนออกมานำกระดาษ	- PowerPoint		

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศูนย์วิทยทรัพยากร ในพระบรมราชูปถัมภ์

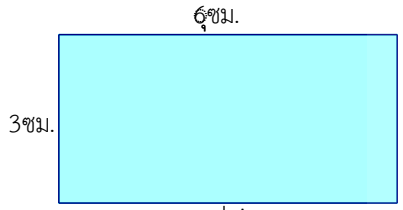
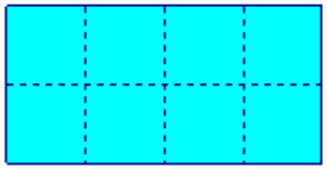
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หน่วย วางเรียงต่อกันจนเต็มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ ดังรูป แล้วนับจำนวนตารางหน่วย   ครูให้นักเรียนบอกว่านับจำนวนตารางหน่วยได้กี่ตารางหน่วย (5 ตารางหน่วย) ครูแนะนำว่ารูปนี้มีพื้นที่ 5 ตารางหน่วย 3. ครูแจกรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีขนาดกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 6 เซนติเมตร ให้นักเรียนหาพื้นที่โดยครูแจกแผนตารางหน่วยที่มีขนาดต่างกัน 2 ขนาด ดังนี้	ขนาด 1 ตารางหน่วย วางเรียงต่อกันจนเต็มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ 3. นักเรียนหาพื้นที่โดยครูแจกแผนตารางหน่วยที่มีขนาดต่างกัน 2 ขนาด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 รูป A แผ่นตารางหน่วยแบบที่ 1   เมื่อวาง แผ่นตารางหน่วยแบบที่ 1 จะมีพื้นที่ 8 ตารางหน่วย				

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

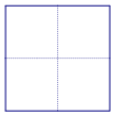
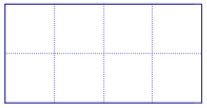
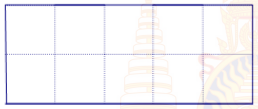
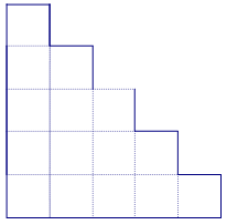
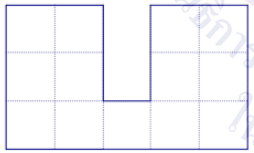
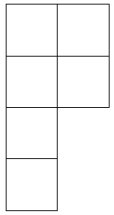
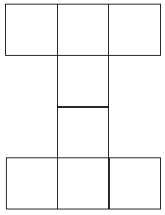
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แผ่นตารางหน่วยแบบที่ 2  เมื่อวาง แผ่นตารางหน่วยแบบที่ 2 จะมีพื้นที่ 18 ตารางหน่วย ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีขนาดเท่ากัน ถ้ากำหนดพื้นที่ 1 ตารางหน่วยต่างกัน ผลการวัดพื้นที่ที่ได้จะต่างกัน				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนบอกพื้นที่ต่อไปนี้ กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย	1. นักเรียนบอกพื้นที่ต่อไปนี้ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

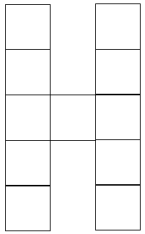
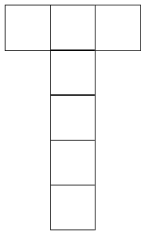
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 (มีพื้นที่ 4 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 8 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 10 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 15 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 13 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 6 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 8 ตารางหน่วย)				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 (มีพื้นที่ 11 ตารางหน่วย)  (มีพื้นที่ 7 ตารางหน่วย) 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.16 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.16 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - หน่วยของพื้นที่คืออะไร (ตารางหน่วย) - ถ้ากำหนดรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีขนาดแตกต่างกัน 2 รูป พื้นที่ที่นับได้จะเท่ากันหรือไม่ (ไม่) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับหน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่เป็นตารางหน่วย ซึ่งจะได้ว่า	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับหน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- พื้นที่ 1 ตารางหน่วย หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย - พื้นที่ของรูปเรขาคณิตอาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วย ที่เรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนั้น				

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนราธิวาส ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.16

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกหน่วยการวัดพื้นที่และหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเป็นตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.16

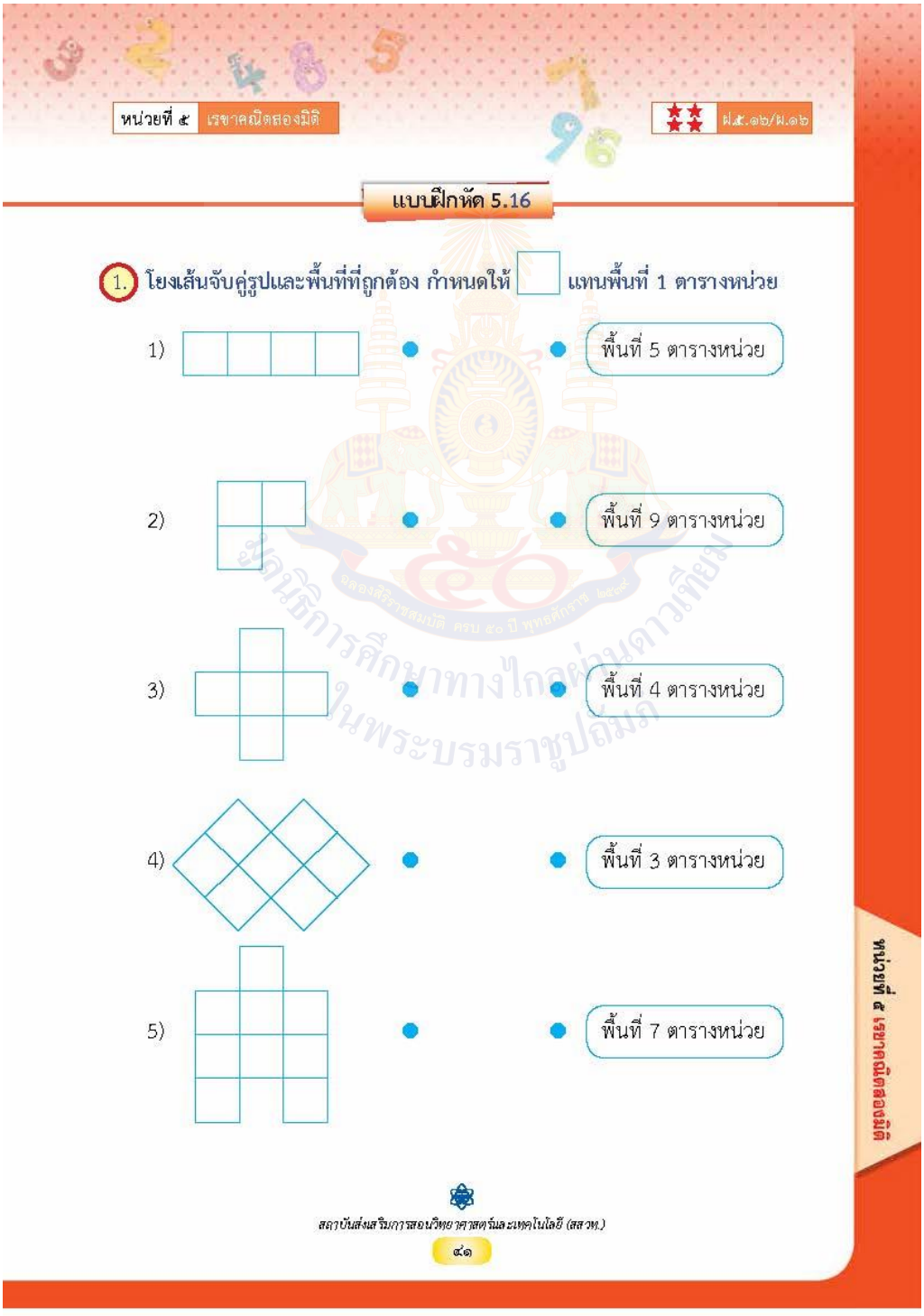
เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

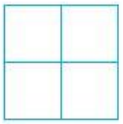
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

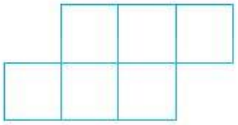
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



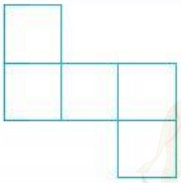
2. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ ☐ แทนพื้นที่ 1 ตารางหน่วย

1) 

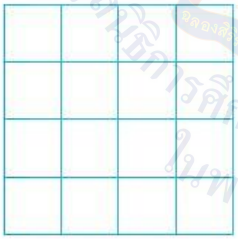
มีพื้นที่.....ตารางหน่วย

2) 

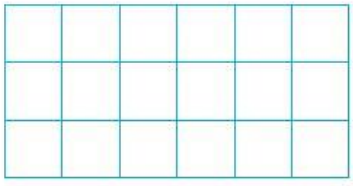
มีพื้นที่.....ตารางหน่วย

3) 

มีพื้นที่.....ตารางหน่วย

4) 

มีพื้นที่.....ตารางหน่วย

5) 

มีพื้นที่.....ตารางหน่วย

61180027D_P4_NS(Student).indd 42 11/13/18 3:08 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.16

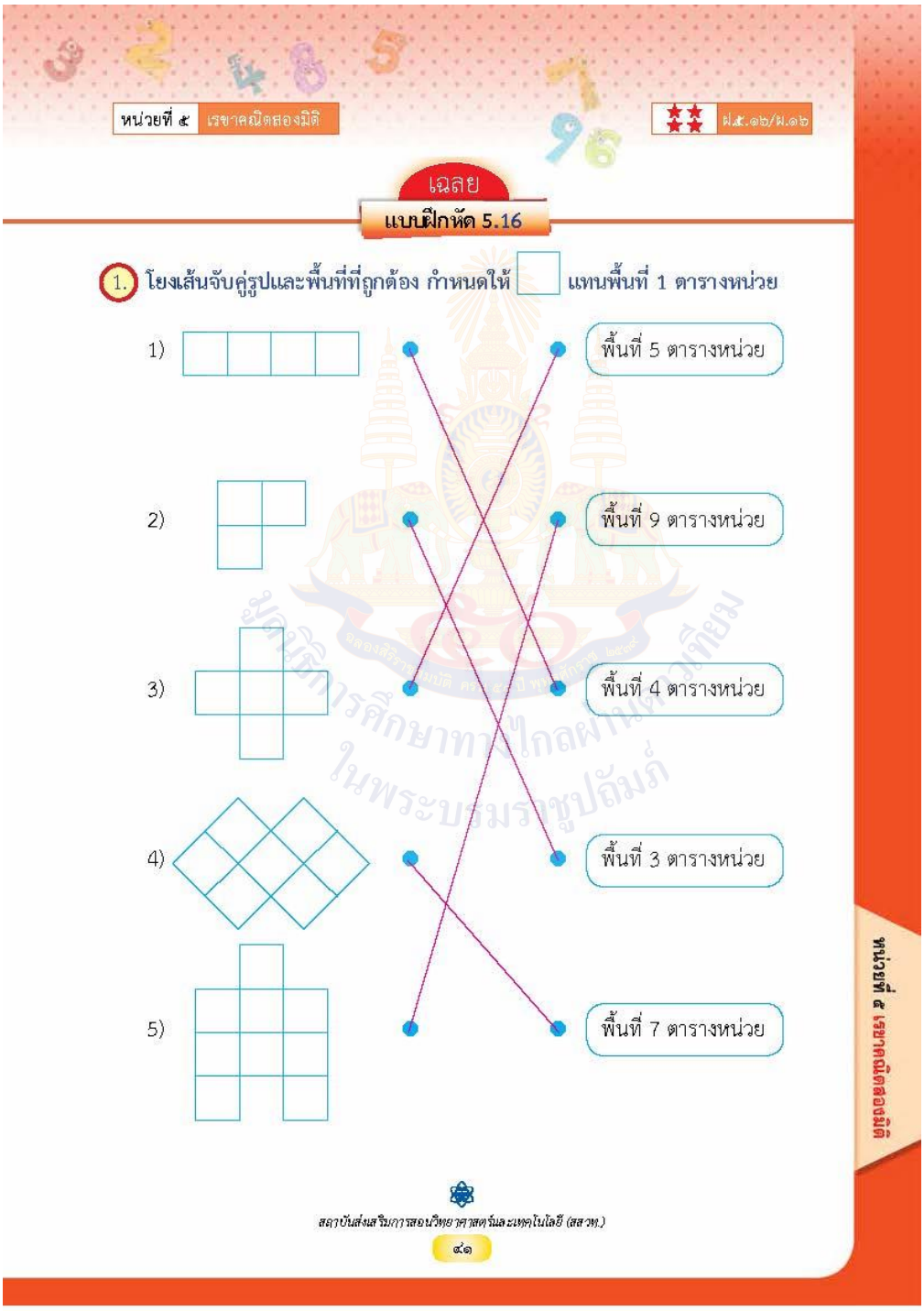
เรื่อง หน่วยการวัดพื้นที่และการหาพื้นที่โดยการนับตาราง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

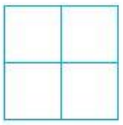
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

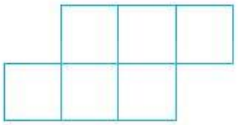
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



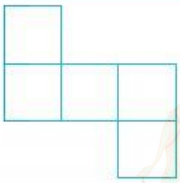
2. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ ☐ แทนพื้นที่ 1 ตารางหน่วย

1) 

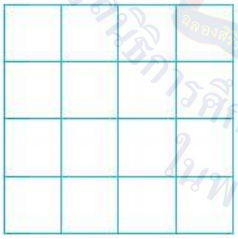
มีพื้นที่ 4 ตารางหน่วย

2) 

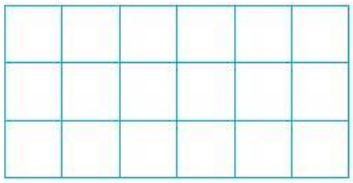
มีพื้นที่ 6 ตารางหน่วย

3) 

มีพื้นที่ 5 ตารางหน่วย

4) 

มีพื้นที่ 16 ตารางหน่วย

5) 

มีพื้นที่ 18 ตารางหน่วย

6118027D_P4_NS.indd 42 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร

2.2 พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร

2.3 พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา

2.4 พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 1 ตารางเมตร หรือ 1 ตารางวา

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวาได้อย่างถูกต้อง (1.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

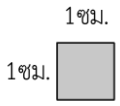
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

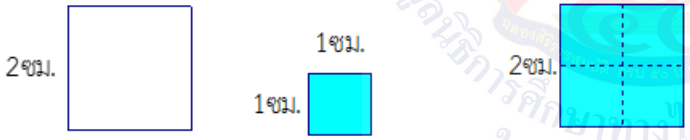
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวาได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ทบทวนการบอกพื้นที่จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยครูติดรูป  แปลงนาผืนหนึ่ง ดังรูป แล้วใช้การถามตอบ - นักเรียนจะมีวิธีหาพื้นที่ของนาผืนนี้ได้อย่างไร (วิธีที่ 1 นำกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีขนาด 1 ตารางหน่วย มาวางให้เต็มพื้นที่ แล้วนับจำนวนกระดาษตารางหน่วย	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับพื้นที่ และตอบคำถาม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.17	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

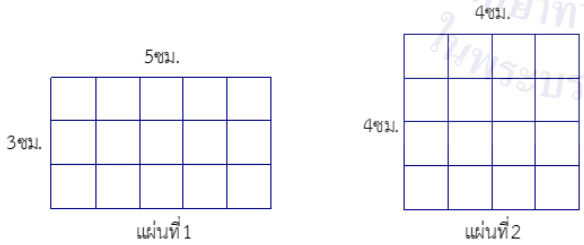
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	วิธีที่ 2 ลากเส้นแบ่งพื้นที่ออกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย แล้วนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางหน่วยนั้น)				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนาว่าในการวัดพื้นที่ ถ้าใช้หน่วยการวัดเป็นตารางหน่วยต่างกัน ผลการวัดที่ได้จะไม่เท่ากัน ถ้าใช้หน่วยการวัดพื้นที่หน่วยเดียวกัน วัดพื้นที่เดียวกันผลการวัดจะเท่ากัน จากนั้นครูแนะนำหน่วยวัดพื้นที่เป็นตารางเซนติเมตร พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1เซนติเมตร ใช้อักษรย่อ 1 ตร.ซม.  	1. นักเรียนพิจารณาตารางเซนติเมตร	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูจัดกิจกรรมการหาพื้นที่ (ที่พอดีหน่วย) เป็นตารางเซนติเมตร โดยติดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวด้านละ 2 เซนติเมตร บนกระดาน ให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร วางเรียงต่อกันจนเต็มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ดังรูป  ครูให้นักเรียนบอกว่านับจำนวนตารางเซนติเมตรได้เท่าไร (4 ตารางเซนติเมตร) ครูแนะนำว่ารูปนี้มีพื้นที่ 4 ตารางเซนติเมตร 3. ครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากให้นักเรียนกลุ่มละ 2 แผ่น แผ่นที่ 1 กว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 5 เซนติเมตร แผ่นที่ 2 ความยาวด้านละ 4 เซนติเมตร ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีคิดว่ากระดาษแผ่นใดมีพื้นที่มากกว่ากัน และมากกว่ากันอยู่เท่าใด แล้วให้ออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน ซึ่งอาจได้ว่านำกระดาษสองแผ่นมาวางทับกัน จะบอกได้ว่ากระดาษแผ่นใดมีพื้นที่มากกว่ากันแต่บอกไม่ได้ว่ามากกว่ากันเท่าใด	2. นักเรียนทำกิจกรรมการหาพื้นที่ (ที่พอดีหน่วย) เป็นตารางเซนติเมตร โดยตัวแทนนักเรียนออกมานำกระดาษขนาด 1 ตารางหน่วย วางเรียงต่อกันจนเต็มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีคิดว่ากระดาษแผ่นใดมีพื้นที่มากกว่ากัน และมากกว่ากันอยู่เท่าใด แล้วให้ออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน			

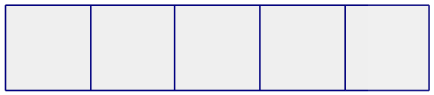
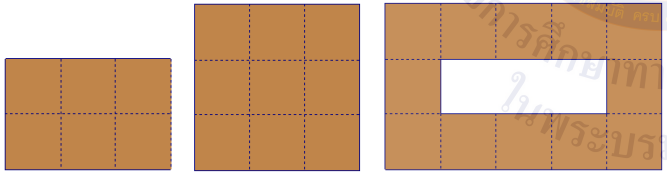
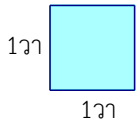
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูแนะนำว่าเราสามารถบอกขนาดของกระดาษแผ่นใดมีพื้นที่มากกว่ากันโดยการหาพื้นที่ของกระดาษแต่ละแผ่น แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งการวัดพื้นที่อาจใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร เป็นหน่วยวัด จากนั้นครูแจกกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร ให้นักเรียนกลุ่มละ 32 รูป ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร ไปวางเรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้ง 2 แผ่น แล้วออกมานำเสนอ  แล้วร่วมกันสรุปว่า กระดาษแผ่นที่ 1 มีพื้นที่เท่ากับกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 15 รูปแสดงว่ากระดาษแผ่นที่1 มีพื้นที่ 15 ตารางเซนติเมตร	4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร ไปวางเรียงติดกันและไม่ซ้อนทับกันจนเต็มพื้นที่ของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้ง 2 แผ่น แล้วออกมานำเสนอ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

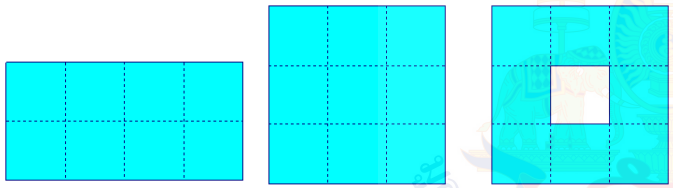
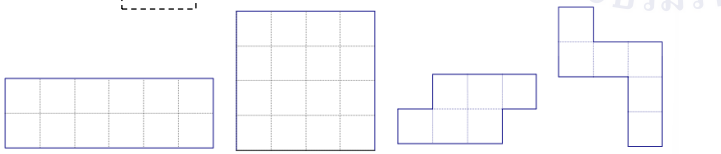
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กระดาษแผ่นที่ 2 มีพื้นที่เท่ากับกระดาษขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 16 รูป แสดงว่ากระดาษแผ่นที่2 มีพื้นที่ 16 ตารางเซนติเมตร ดังนั้น กระดาษแผ่นที่ 2 มีพื้นที่มากกว่ากระดาษแผ่นที่ 1 5. ครูนำสนทนาว่าในการวัดพื้นที่ถ้าใช้หน่วยการวัดเป็นตารางหน่วยต่างกัน ผลการวัดที่ได้จะได้จำนวนที่ต่างกัน ถ้าใช้หน่วยการวัดพื้นที่หน่วยเดียวกันผลการวัดที่ได้จะเท่ากัน จากนั้นครูแนะนำหน่วยวัดพื้นที่เป็นตารางเมตร พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1เมตร ใช้อักษรย่อ 1 ตร.ม. 1ม.  1ม. 6. ครูแนะนำการวัดพื้นที่เป็นตารางเมตร เช่น กระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 1 เมตร ยาว 5 เมตร เมื่อนำกระดาษขนาด 1 ตารางเมตร วางเรียงต่อกันจนเต็มรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ ดังรูป	5. นักเรียนพิจารณาตารางเมตร 6. นักเรียนวัดพื้นที่เป็นตารางเมตร			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ให้นักเรียนบอกว่านับจำนวนตารางเมตรได้เท่าไร (5 ตารางเมตร) ครูแนะนำว่ารูปนี้มีพื้นที่ 5 ตารางเมตร 7. ครูให้นักเรียนบอกพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตารางเมตร  8. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าในการวัดพื้นที่ยังมีหน่วยการวัดเป็นตารางวา จากนั้นครูแนะนำหน่วยวัดพื้นที่เป็นตารางวา พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา ใช้อักษรย่อ 1 ตร.ว. 	7. นักเรียนบอกพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ที่กำหนดให้เป็นตารางเมตร 8. นักเรียนวัดพื้นที่เป็นตารางวา			

ขอนิมิตการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

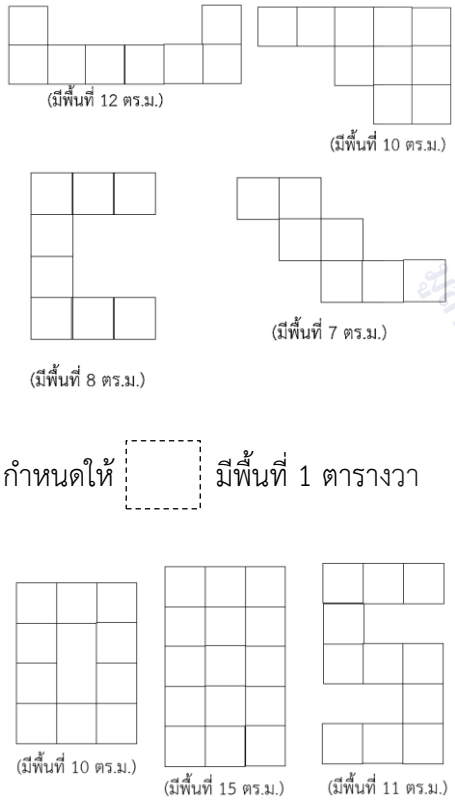
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	9. ครูให้นักเรียนบอกพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ ▭ มีพื้นที่ 1 ตารางวา 	9. นักเรียนบอกพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ที่กำหนดให้เป็นตารางวา			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนบอกพื้นที่ต่อไปนี้ กำหนดให้ ▭ มีพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร  (มีพื้นที่ 12 ตร.ซม.) (มีพื้นที่ 16 ตร.ซม.) (มีพื้นที่ 6 ตร.ซม.) (มีพื้นที่ 6 ตร.ซม.) กำหนดให้ ▭ มีพื้นที่ 1 ตารางเมตร	1. นักเรียนบอกพื้นที่ต่อไปนี้ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.17 ข้อ 1 ถึงข้อ 3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.17 ข้อ 1 ถึงข้อ 3			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถาม-ตอบ เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา ดังนี้ - ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมนี้จะมีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางเซนติเมตร) - ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร รูปสี่เหลี่ยมนี้จะมีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางเมตร) - ถ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา รูปสี่เหลี่ยมนี้จะมีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางวา) ซึ่งจะได้ว่า - พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- พื้นที่ 1 ตารางเมตร หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร - พื้นที่ 1 ตารางวา หมายถึง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 วา - พื้นที่ของรูปเรขาคณิต อาจหาได้จากการนับจำนวนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตารางเซนติเมตร 1 ตารางเมตร หรือ 1 ตารางวา				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.17

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่รูปเรขาคณิตโดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่รูปเรขาคณิต โดยการนับเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวาได้อย่างถูกต้อง (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.17

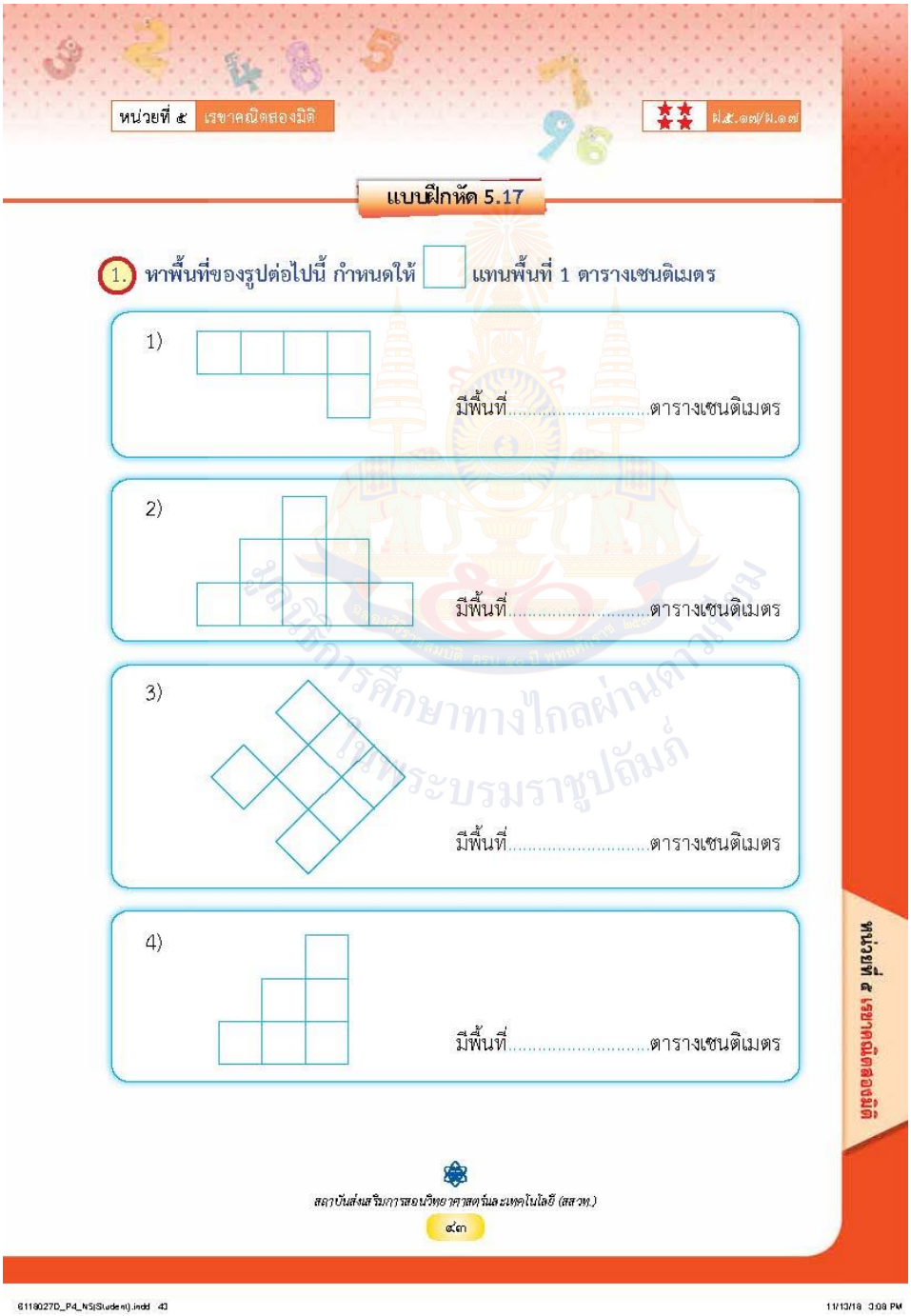
เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ป.๕.๑๗/ป.๑๗

แบบฝึกหัด 5.17

1. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ ▭ แทนพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร

1) มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

2) มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

3) มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

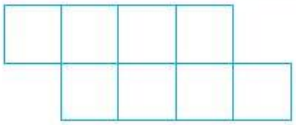
4) มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

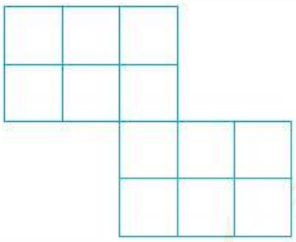
๙๓

หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

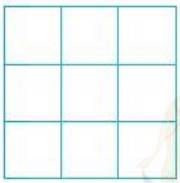
61180027D_P4_N5(Student).indd 43 11/13/18 3:08 PM

5) 

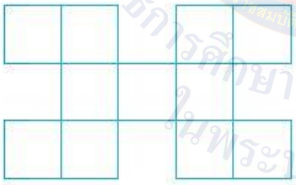
มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

6) 

มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

7) 

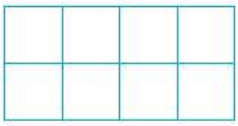
มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

8) 

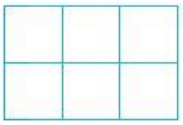
มีพื้นที่.....ตารางเซนติมตร

8118027D_P4_NS(Student).indd 44 11/13/18 3:08 PM

2. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ $\square$ แทนพื้นที่ 1 ตารางเมตร

1) 

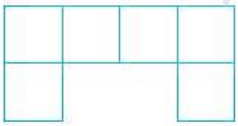
พื้นที่.....ตารางเมตร

2) 

พื้นที่.....ตารางเมตร

3) 

พื้นที่.....ตารางเมตร

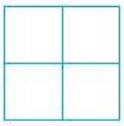
4) 

พื้นที่.....ตารางเมตร

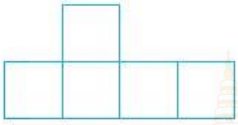
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

8118027D_P4_NS(Student).indd 45 11/13/18 3:09 PM

3. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ $\square$ แทนพื้นที่ 1 ตารางวา

1) 

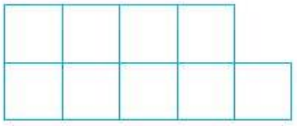
พื้นที่.....ตารางวา

2) 

พื้นที่.....ตารางวา

3) 

พื้นที่.....ตารางวา

4) 

พื้นที่.....ตารางวา

8118027D_P4_NS(Student).indd 46 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.17

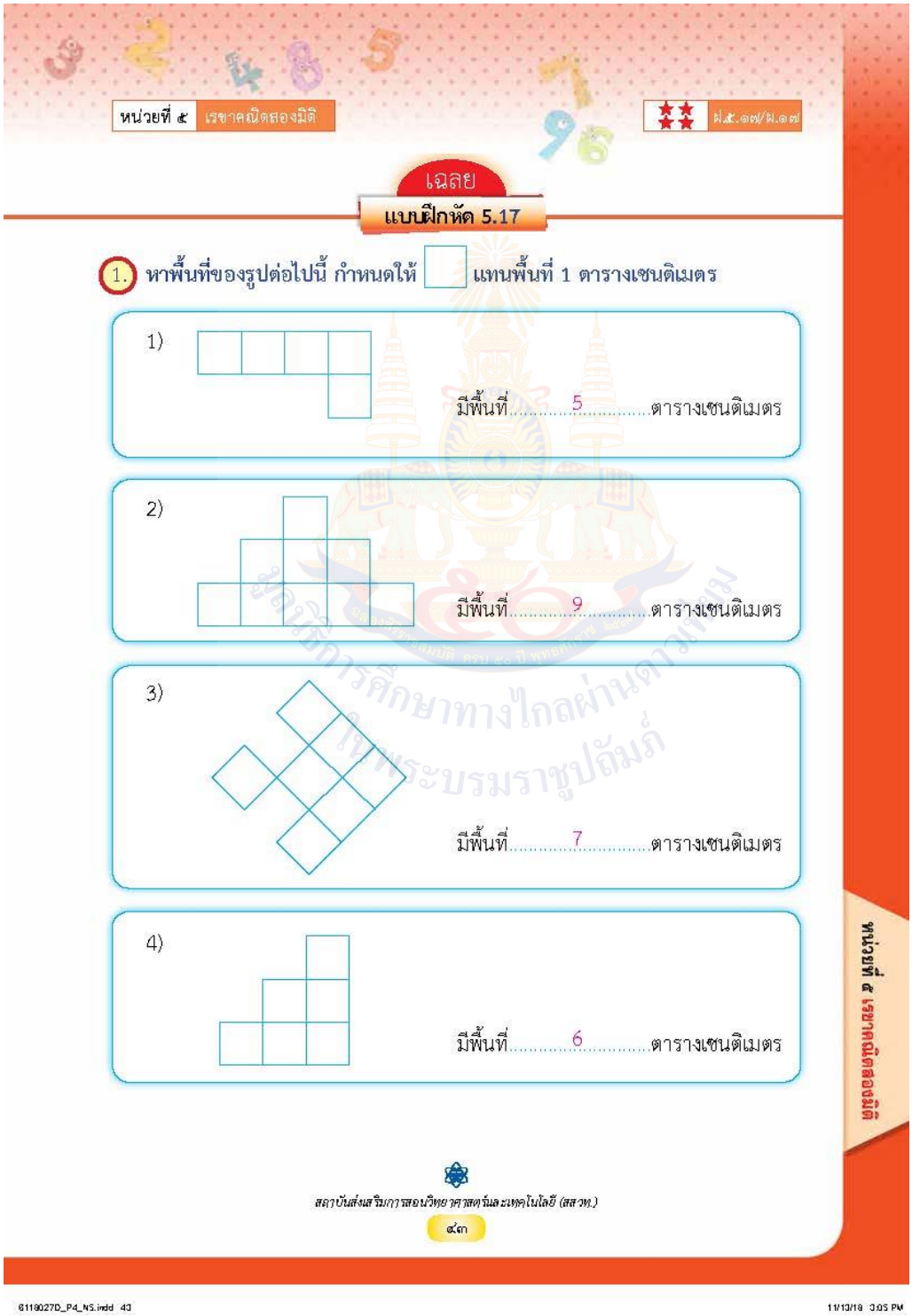
เรื่อง การหาพื้นที่ของเรขาคณิตเป็นตารางเซนติเมตร ตารางเมตร ตารางวา

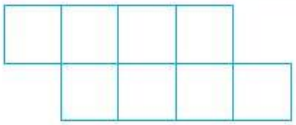
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

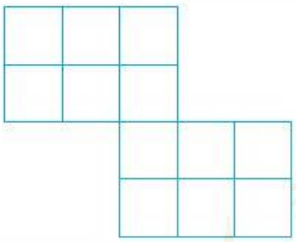
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

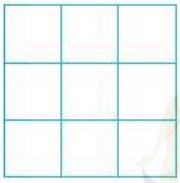


5) 

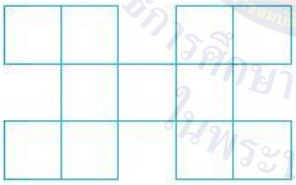
มีพื้นที่ 8 ตารางเซนติเมตร

6) 

มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร

7) 

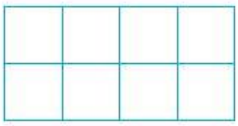
มีพื้นที่ 9 ตารางเซนติเมตร

8) 

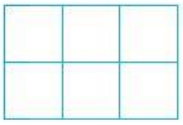
มีพื้นที่ 11 ตารางเซนติมตร

8118027D_P4_NS.indd 44 11/13/18 3:05 PM

2. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ $\square$ แทนพื้นที่ 1 ตารางเมตร

1) 

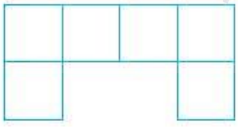
พื้นที่ 8 ตารางเมตร

2) 

พื้นที่ 6 ตารางเมตร

3) 

พื้นที่ 5 ตารางเมตร

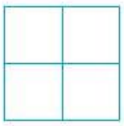
4) 

พื้นที่ 6 ตารางเมตร

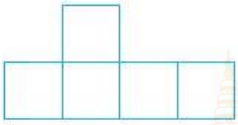
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

8118027D_P4_NS.indd 45 11/13/18 3:05 PM

3. หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้ กำหนดให้ $\square$ แทนพื้นที่ 1 ตารางวา

1) 

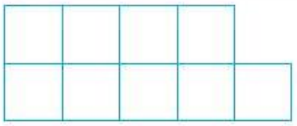
พื้นที่ 4 ตารางวา

2) 

พื้นที่ 5 ตารางวา

3) 

พื้นที่ 6 ตารางวา

4) 

พื้นที่ 9 ตารางวา

8118027D_P4_NS.indd 46 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	**เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1)

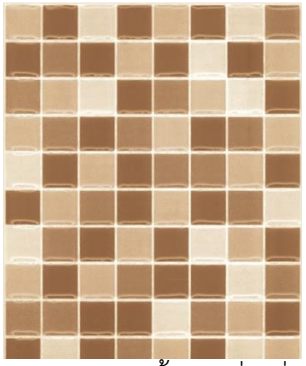
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

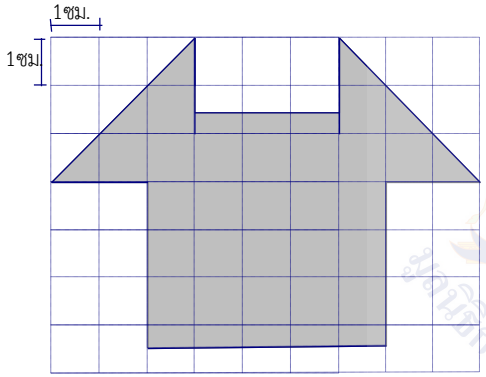
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูติดแผนภาพแสดงกระเบื้องปูผนัง ให้นักเรียนสังเกตแผ่นกระเบื้องจะพบว่าแผ่นกระเบื้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและมีส่วนไม่เต็มตาราง  ถ้ากำหนดให้กระเบื้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละแผ่นมีพื้นที่1ตารางหน่วย นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีหาพื้นที่ของกระเบื้องทั้งหมดโดยการนับตารางได้อย่างไร (นับจำนวนที่เต็มแผ่นก่อน ส่วนแผ่นที่ไม่เต็มนำมารวมกันให้ได้ 1 แผ่น แล้วนับรวมกัน)	1. นักเรียนสังเกตแผ่นกระเบื้อง และจะมีวิธีหาพื้นที่ของกระเบื้องทั้งหมดโดยการนับตารางได้อย่างไร	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.18	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของกระเบื้องทั้งหมดแล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน 2. ครูนำสนทนาว่าในการหาพื้นที่โดยการนับตารางของรูปที่มีส่วนไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย จากรูปนับพื้นที่กระเบื้องส่วนที่เต็มตารางหน่วยได้ 40 ตารางหน่วย นับพื้นที่กระเบื้องส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยได้ 4 ตารางหน่วย ดังนั้น กระเบื้องทั้งหมดมีพื้นที่ 40 + 4 = 44 ตารางหน่วย 3. ครูติดรูปบนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่ส่วนที่แรเงาโดยการนับตาราง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของกระเบื้องทั้งหมดแล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน 2. นักเรียนสนทนาในการหาพื้นที่ไม่เต็มหน่วย 3. นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่ส่วนที่แรเงาโดยการนับตาราง	- PowerPoint		2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

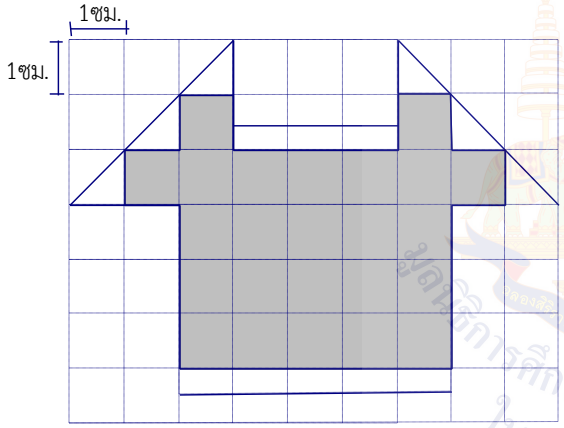
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตร.ซม. ครูแนะนำการหาพื้นที่โดยการนับตาราง โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากรูปที่กำหนดให้ เพื่อเป็นแนวทางในการหาพื้นที่ โดยใช้คำถามและเขียนรูปประกอบ ดังนี้ - นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางเซนติเมตรได้เท่าใด (24 ตารางเซนติเมตร)				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

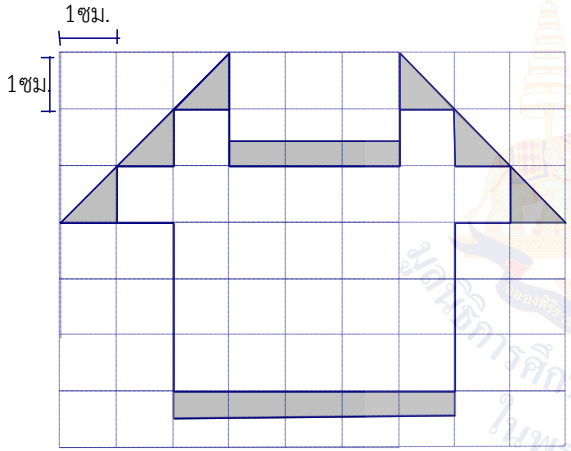
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - นับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางเซนติเมตรได้เท่าไร (7 ตารางเซนติเมตร)				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

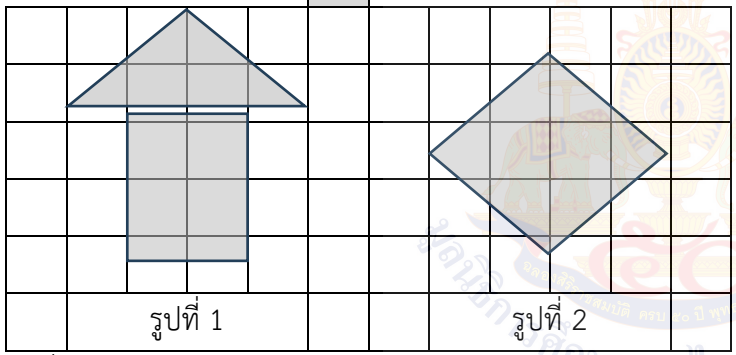
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - หาพื้นที่ทั้งหมดได้อย่างไร (นำพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางเซนติเมตรและพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางเซนติเมตรมารวมกัน - รูปนี้มีพื้นที่ทั้งหมดเท่าไร (24 + 7 = 31 ตารางเซนติเมตร) 4. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่ส่วนที่แรเงาโดยการนับตาราง	4. นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่ส่วนที่แรเงาโดยการนับตาราง			

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

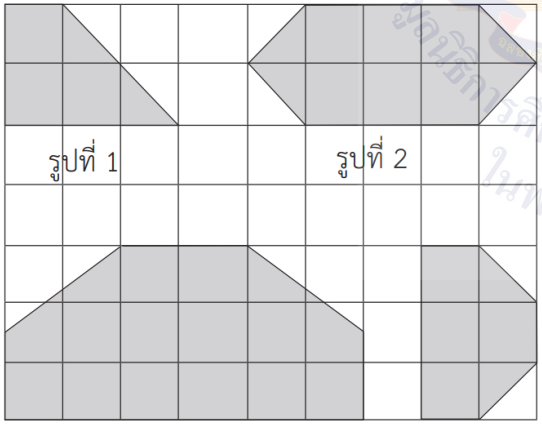
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย  รูปที่ 1 รูปที่เต็มรูปมีพื้นที่ 8 ตร.ซม. และรูปที่ไม่เต็มรูปนับรวมกันได้ 2 ตร.ซม. ดังนั้น รูปที่ 1 มีพื้นที่ทั้งหมด 10 ตร.ซม. รูปที่ 2 รูปที่เต็มรูปมีพื้นที่ 4 ตร.ซม. และรูปที่ไม่เต็มรูปนับรวมกันได้ 4 ตร.ซม. ดังนั้น รูปที่ 2 มีพื้นที่ทั้งหมด 8 ตร.ซม.				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดรูปบนกระดาน ให้นักเรียนหาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้โดยการนับตาราง กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตร.ซม.  แนวคำตอบ รูปที่ 1 มีพื้นที่ทั้งหมด 4 ตารางเซนติเมตร รูปที่ 2 มีพื้นที่ทั้งหมด 8 ตารางเซนติเมตร	1. นักเรียนหาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้โดยการนับตาราง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รูปที่ 3 มีพื้นที่ทั้งหมด 15 ตารางเซนติเมตร รูปที่ 4 มีพื้นที่ทั้งหมด 5 ตารางเซนติเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.18 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.18 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย ซึ่งจะได้ว่า การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยอาจทำได้อย่างไร (โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ทีละ 1 ตารางหน่วยแล้วนำมารวมกับพื้นที่เต็มตารางหน่วย)	นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.18

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยได้อย่างถูกต้อง (1.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.18

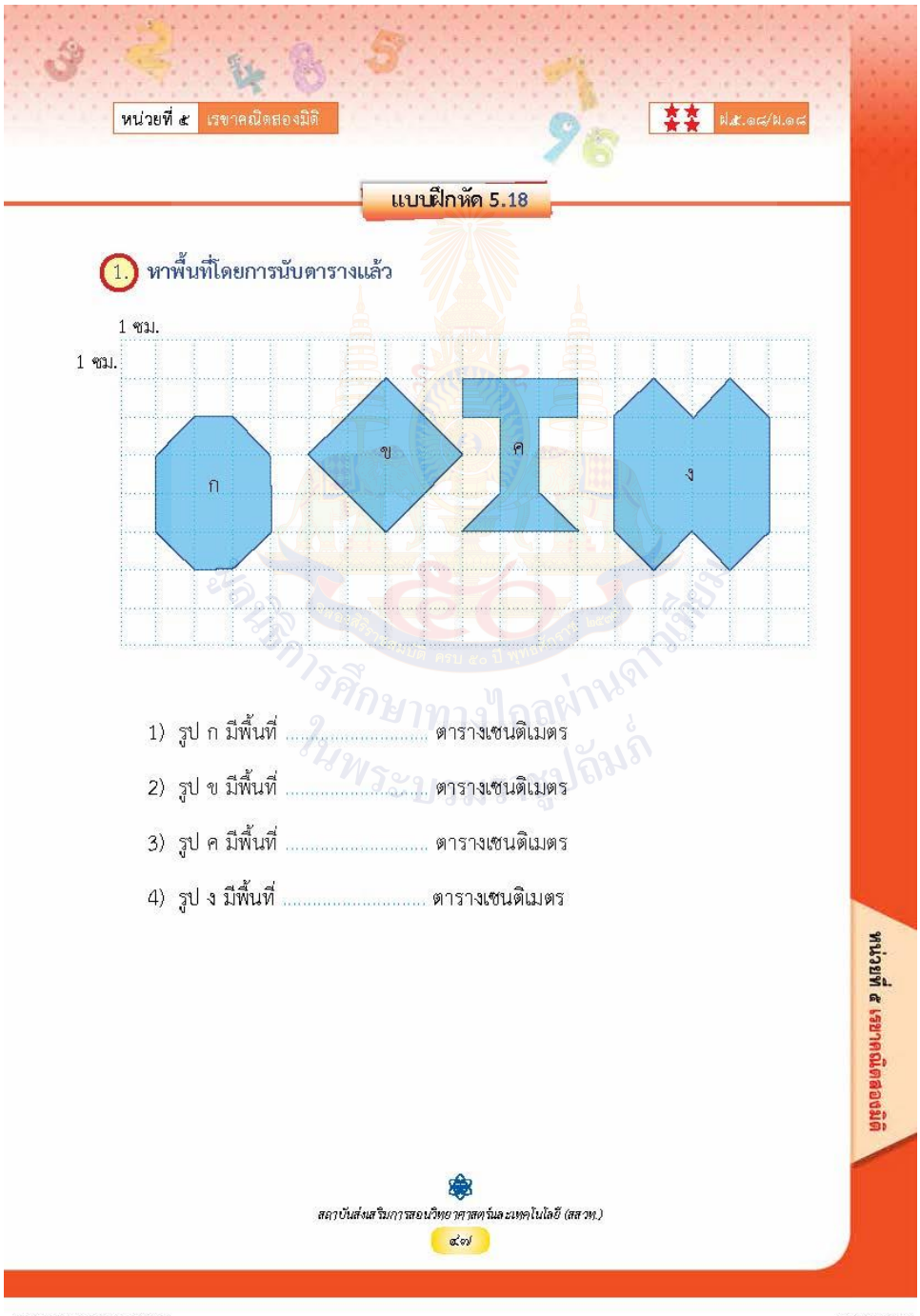
เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

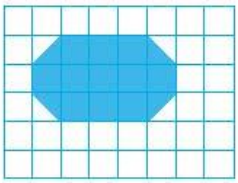
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

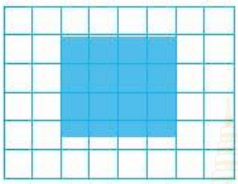
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



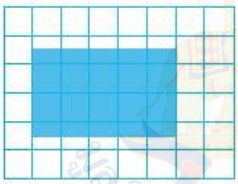
2. ส่วนที่แรเงามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร กำหนดให้ ☐ แทนพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร

1) 

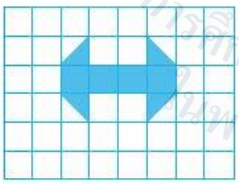
ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

2) 

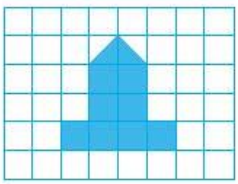
ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

3) 

ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

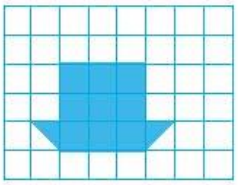
4) 

ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

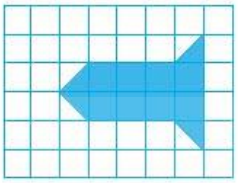
5) 

ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

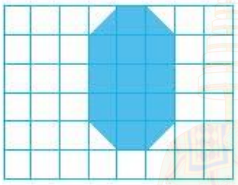
6118027D_P4_NS(Student).indd 48 11/13/18 3:09 PM

6) 

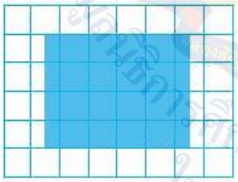
ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

7) 

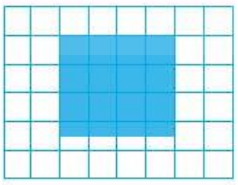
ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

8) 

ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

9) 

ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

10) 

ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ .....ตารางเซนติเมตร

61180027D_P4_NS(Student).indd 49 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.18

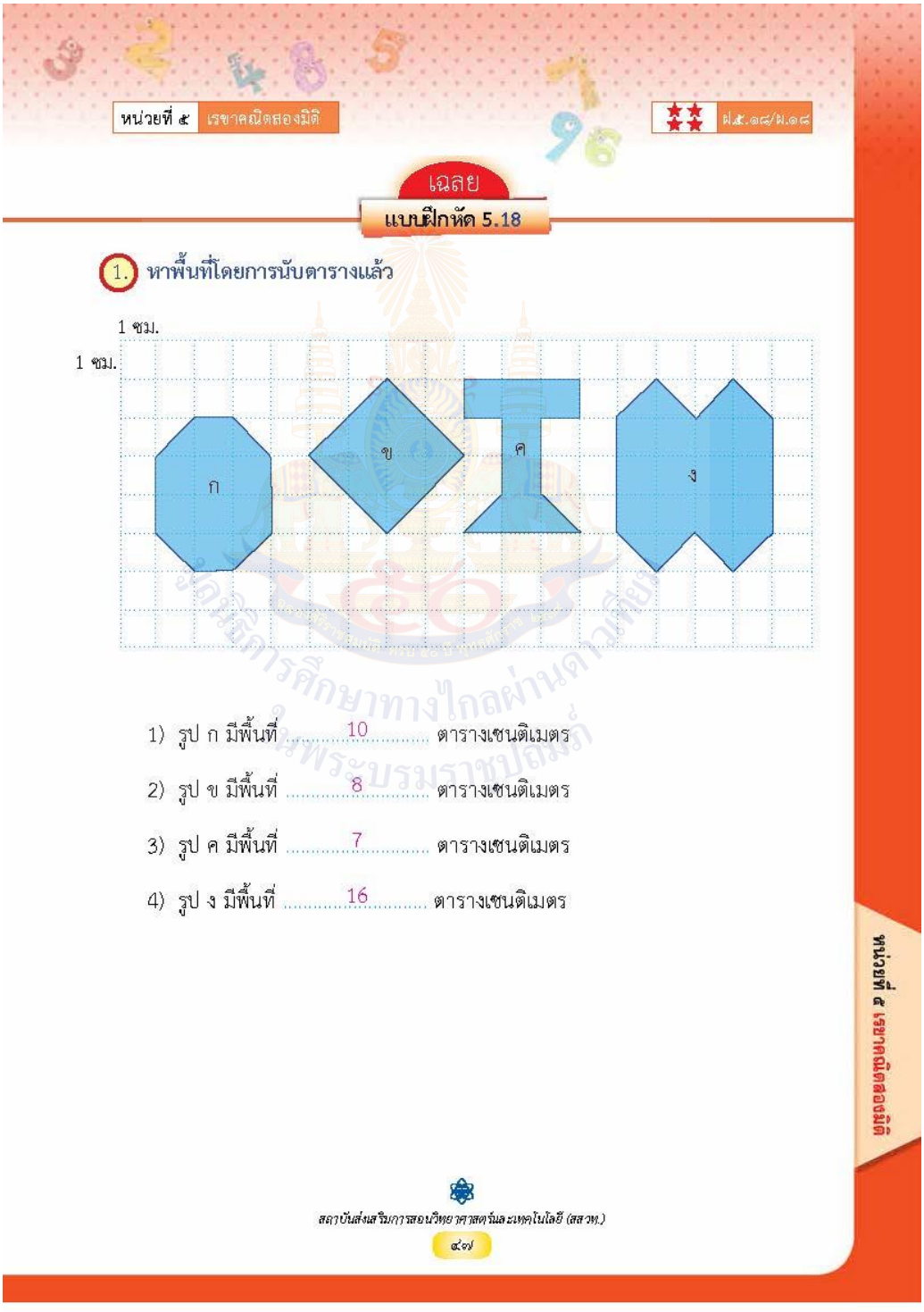
เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้การนับตารางของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

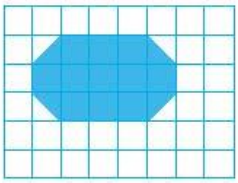
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

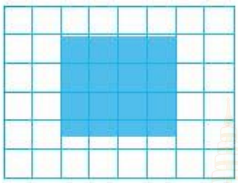
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



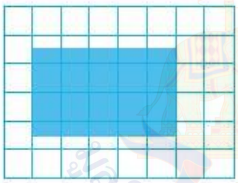
2. ส่วนที่แรเงามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร กำหนดให้ ☐ แทนพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร

1) 

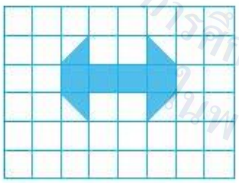
ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ 13 ตารางเซนติเมตร

2) 

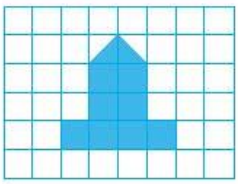
ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ 14 ตารางเซนติเมตร

3) 

ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ 15 ตารางเซนติเมตร

4) 

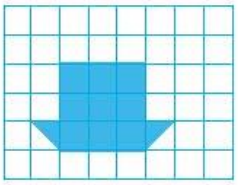
ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ 6 ตารางเซนติเมตร

5) 

ส่วนที่แรเงามีพื้นที่ 9 ตารางเซนติเมตร

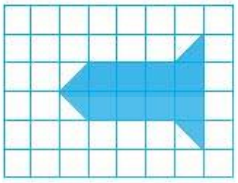
6118027D_P4_NS.indd 48 11/13/18 3:05 PM

6)



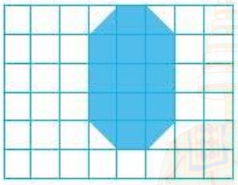
ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ 10 ตารางเซนติเมตร

7)



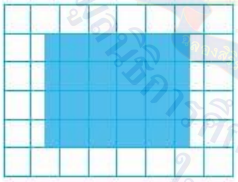
ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ 10 ตารางเซนติเมตร

8)



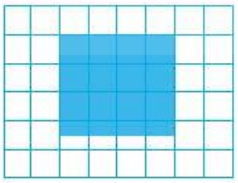
ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ 13 ตารางเซนติเมตร

9)



ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ 20 ตารางเซนติเมตร

10)



ส่วนที่แรงเงามีพื้นที่ 14 ตารางเซนติเมตร

8118027D_P4_NS.indd 49 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาพื้นที่โดยประมาณ ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่โดยประมาณ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่โดยประมาณ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่โดยประมาณได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

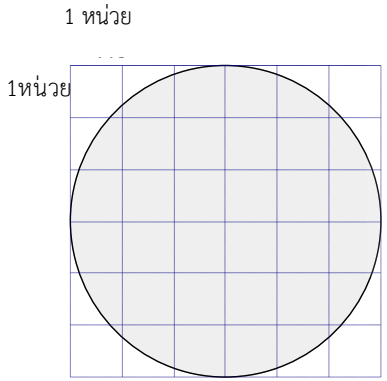
7. กิจกรรมการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

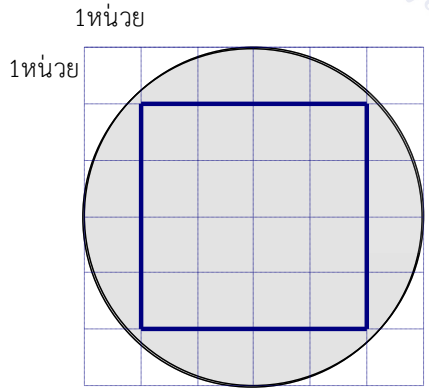
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่โดยประมาณได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่โดยประมาณ **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถ	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูแจกใบไม้ที่มีขนาดต่างๆให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ใบ เช่น  ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีคิดพื้นที่ของใบไม้ แล้วออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน เช่น นำใบไม้มาหาพื้นที่โดยเทียบจากตารางหน่วย และนับตารางหน่วยที่ได้โดยประมาณ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีคิดพื้นที่ของใบไม้แล้วออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.19	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูนำสนทนาว่าในการหาพื้นที่ของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยที่ไม่สามารถนำมารวมกันได้เต็มตารางหน่วยพอดีอาจทำได้โดยให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน	1. นักเรียนสนทนาการหาพื้นที่ของรูปที่ไม่เต็มตารางหน่วยที่ไม่สามารถนำมารวมกันได้เต็มตารางหน่วยพอดี	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
นำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้ง ไม่ต้องนำมารวม เรียกว่า การหาพื้นที่โดยประมาณ 2. จากนั้นครูแจกภาพวงกลมขนาดเดียวกันให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ภาพ ดังรูป  ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดโดยการนับตาราง แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน ซึ่งอาจแตกต่างกัน	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดโดยการนับตาราง แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน			ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

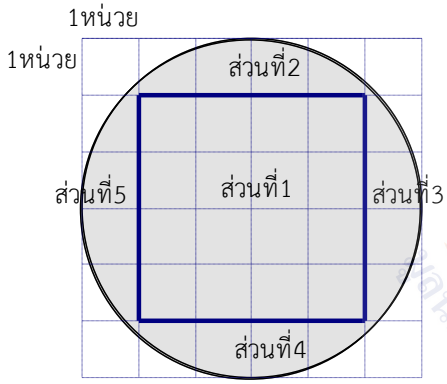
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูแนะนำการหาพื้นที่โดยการนับตาราง โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากรูปที่กำหนดให้ เพื่อเป็นแนวทางในการหาพื้นที่ โดยใช้คำถามและเขียนรูปประกอบ ดังนี้ - นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยได้เท่าใด (16 ตารางหน่วย)  - จากรูปถ้ากำหนดพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยเป็นพื้นที่ส่วนที่ 1 และให้พื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยเป็นพื้นที่ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 ดังรูป	3. นักเรียนวิเคราะห์จากรูปที่กำหนดให้ เพื่อเป็นแนวทางในการหาพื้นที่ โดยใช้คำถามและเขียนรูปประกอบ			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

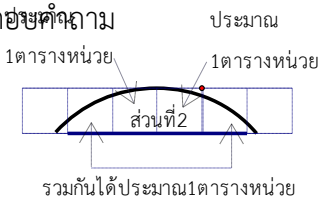
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			



- จากรูปพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยทั้ง 4 ส่วนมีพื้นที่เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน)

ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาพื้นที่ส่วนที่ 2 เนื่องจากพื้นที่ของรูปไม่เต็มตารางหน่วยและไม่สามารถนำมารวมกันได้เต็มตารางพอดี ถ้ากำหนดให้พื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางแต่ละรูปแทนด้วย 1 2 3 และ 4 ดังรูป ให้นักเรียนตอบคำถาม





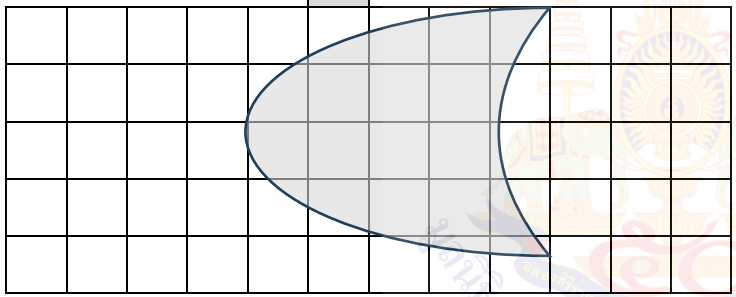
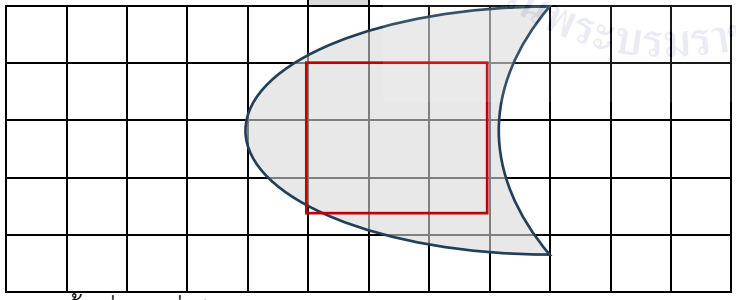
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- พื้นที่รูปที่1 ประมาณเท่าไร (ประมาณ1ตารางหน่วย) - พื้นที่รูปที่2 ประมาณเท่าไร (ประมาณ1ตารางหน่วย) - พื้นที่รูปที่3รวมกับพื้นที่รูปที่4จะมีพื้นที่ประมาณเท่าไร(ประมาณ 1 ตารางหน่วย) - ส่วนที่ 2 มีพื้นที่ประมาณเท่าไร (1 + 1 + 1 = 3 ตารางหน่วย ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า เนื่องจากพื้นที่ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 มีพื้นที่เท่ากัน จึงนับเพียง 1 ส่วน แล้วคูณด้วย 4 แสดงว่า พื้นที่ส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 มีพื้นที่รวมกันประมาณ 4 × 3 = 12 ตารางหน่วย ดังนั้น วงกลมมีพื้นที่ประมาณ 16 + 12 = 28 ตารางหน่วย 4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดโดยการนับตาราง แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ	4. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดโดยการนับตาราง และออกมานำเสนอ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ

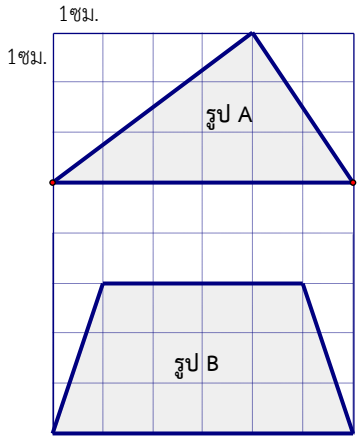
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย  จากรูป กำหนดให้  มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย  - นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางเซนติเมตรได้เท่าใด (9 ตารางเซนติเมตร)				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชินีนาถ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ประมาณพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางเซนติเมตรได้เท่าใด (ประมาณ 8 ตารางเซนติเมตร) - รูปที่กำหนดมีพื้นที่ประมาณเท่าใด (ประมาณ 9+8 = 17 ตารางเซนติเมตร)				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดรูปบนกระดาน ให้นักเรียนหาพื้นที่โดยประมาณ  รูป A มีพื้นที่ประมาณ.....ตร.ซม. (9 ตร.ซม.) รูป B มีพื้นที่ประมาณ.....ตร.ซม. (15 ตร.ซม.)	1. นักเรียนหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมลงในสมุด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของใบไม้ที่ได้รับจากข้อ1 วางใบไม้ทาบลงบนกระดาษตารางเซนติเมตร ลากเส้นรอบรูปใบไม้นั้นแล้วหาพื้นที่ของใบไม้โดยประมาณ แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.19 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.19 ข้อ 1 ถึงข้อ 4			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการหาพื้นที่โดยประมาณ - การหาพื้นที่โดยประมาณทำอย่างไร (เริ่มนับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยก่อน นำมารวมกับรูปไม่เต็มตารางหน่วยโดยการนำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่โดยประมาณ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซึ่งจะได้ว่า ในการหาพื้นที่ของรูปที่ไม่เต็มตารางที่ไม่สามารถนำมารวมกันได้เต็มตารางพอดีอาจทำได้โดยให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม เรียกว่า การหาพื้นที่โดยประมาณ				

มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์กายทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.19

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่โดยประมาณ	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่โดยประมาณได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

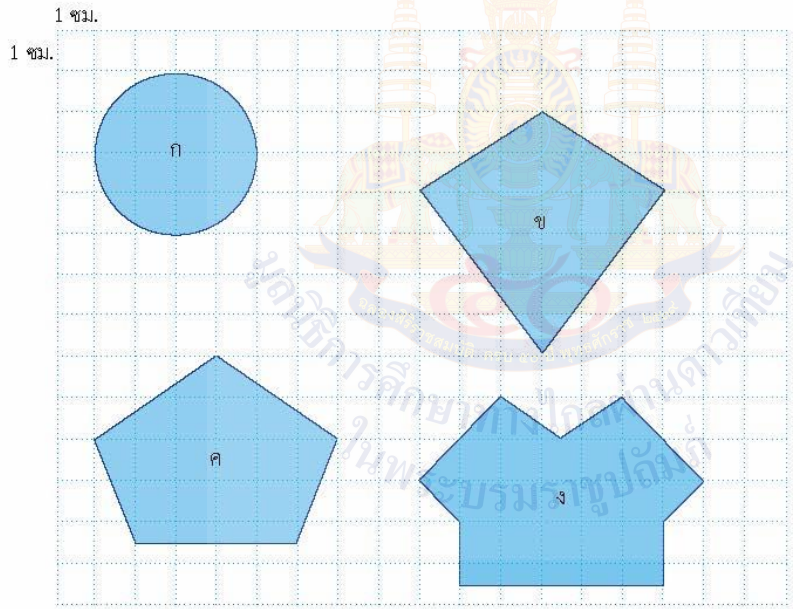
(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.19
เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.19

หาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง แล้วเติมคำตอบ



1. รูป ก มีพื้นที่ประมาณ ..... ตารางเซนติเมตร
2. รูป ข มีพื้นที่ประมาณ ..... ตารางเซนติเมตร
3. รูป ค มีพื้นที่ประมาณ ..... ตารางเซนติเมตร
4. รูป ง มีพื้นที่ประมาณ ..... ตารางเซนติเมตร

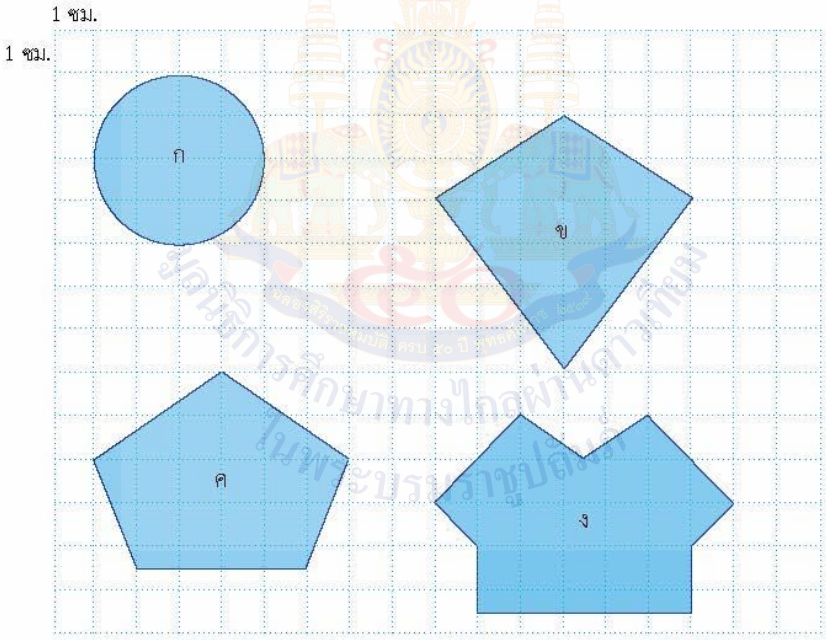
61180027D_P4_N5(Student).indd 50 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.19
เรื่อง การหาพื้นที่โดยประมาณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย

แบบฝึกหัด 5.19

หาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง แล้วเติมคำตอบ



1. รูป ก มีพื้นที่ประมาณ ..... 12 ..... ตารางเซนติเมตร
2. รูป ข มีพื้นที่ประมาณ ..... 16 ..... ตารางเซนติเมตร
3. รูป ค มีพื้นที่ประมาณ ..... 18 ..... ตารางเซนติเมตร
4. รูป ง มีพื้นที่ประมาณ ..... 21 ..... ตารางเซนติเมตร

6118027D_P4_NS.indd 50 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

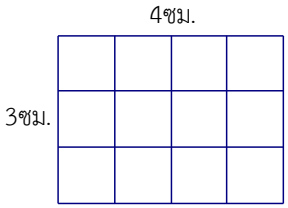
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

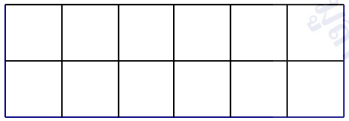
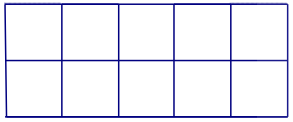
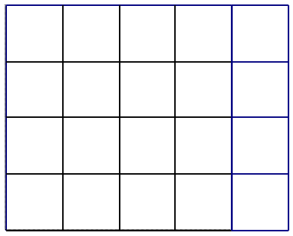
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนเกี่ยวกับลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยการซักถาม ซึ่งจะได้ว่า รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉากเรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากนั้นครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 3 เซนติเมตร ยาว 4 เซนติเมตร ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เสร็จแล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน ซึ่งนักเรียนอาจใช้วิธีการตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มีด้านยาว ด้านละ 1 เซนติเมตร แล้วนับพื้นที่ขนาด 1 ตารางเซนติเมตรทั้งหมด	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะ และชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เสร็จแล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.20	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่ตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 1 เซนติเมตร ของนักเรียนมาติดบนกระดาน จากนั้นครูให้นักเรียนตอบคำถาม	1. นักเรียนนำกระดาษที่ตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 1 เซนติเมตร ของนักเรียนมาติดบนกระดาน และตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	 - รูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด (รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า) - มีด้านกว้างเท่าไร (3เซนติเมตร) - มีด้านยาวเท่าไร (4เซนติเมตร) - จากรูปแถวที่1 นับพื้นที่ขนาดขนาด 1 ตารางเซนติเมตรได้กี่รูป (4รูป) - แถวที่2 นับพื้นที่ขนาดขนาด 1 ตารางเซนติเมตรได้กี่รูป (4รูป) - แถวที่3 นับพื้นที่ขนาดขนาด 1 ตารางเซนติเมตรได้กี่รูป (4รูป) - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจากการบวกได้อย่างไร (4 + 4 + 4 = 12) - รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่เท่าไร (12 ตารางเซนติเมตร) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่ารูปนี้มีตารางขนาด 1 ตร.ซม. อยู่ 3 แถว แถวละ 4 ตร.ซม. รูปนี้มีพื้นที่ 4 + 4 + 4 หรือ 3 × 4 = 12 ตร.ซม. ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้มีพื้นที่ 12 ตร.ซม.				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

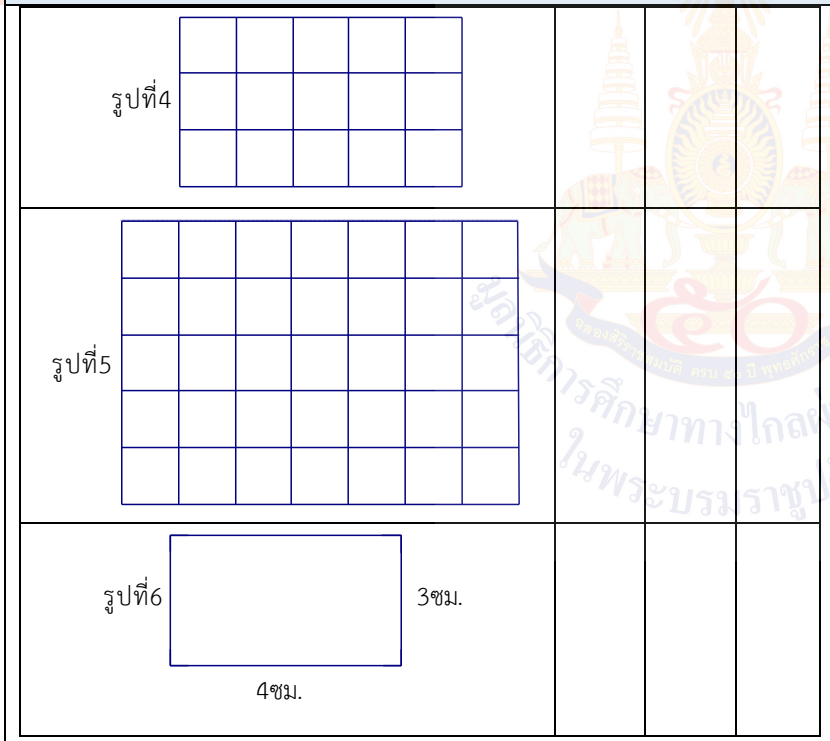
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	2. ครูแจกใบงานให้นักเรียนกลุ่มเดิม กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนช่วยกันเขียนความกว้าง ความยาว พื้นที่ ลงในตาราง ดังนี้	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนความกว้าง ความยาว พื้นที่ ลงในตาราง ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ			

รูปสี่เหลี่ยม	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	พื้นที่ (ตร.ซม.)
รูปที่1 			
รูปที่2 			
รูปที่3 			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

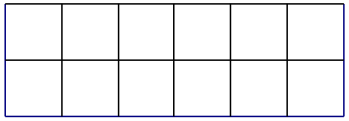
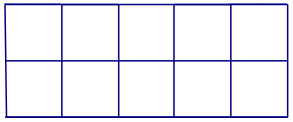
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

รูปที่7



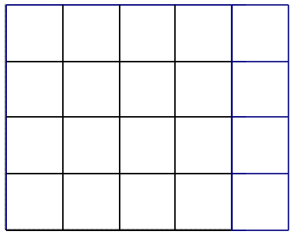
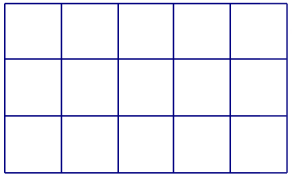
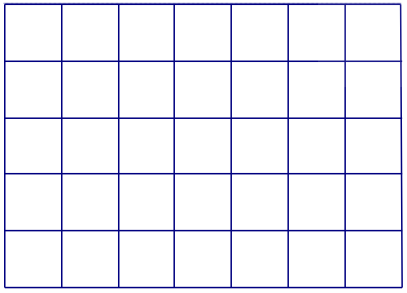
ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

รูปสี่เหลี่ยม	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	พื้นที่ (ตร.ซม.)
รูปที่1 	2	6	12
รูปที่2 	2	5	10

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

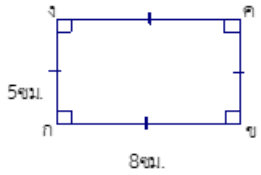
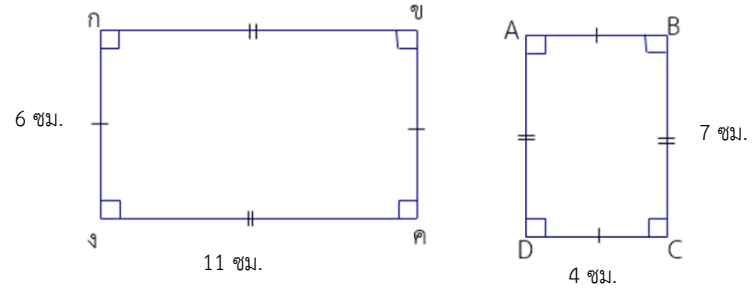
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้			สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู		บทบาทนักเรียน			
	 รูปที่3	4	5	20			
	 รูปที่4	3	5	15			
	 รูปที่5	5	7	35			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	รูปที่6  3ซม. 4ซม. 3 4 12 รูปที่7  5 ซม. 6 ซม. 5 6 30 3. ครูให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับความกว้างและความยาวของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้การถามตอบ ซึ่งนักเรียนจะพบว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าหาได้จากการนำความยาวของด้านกว้างคูณกับความยาวของด้านยาว ซึ่งเขียนเป็นสูตรได้ ดังนี้ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว	3. นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับความกว้างและความยาวของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยการตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	4. ครูให้นักเรียนหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง และออกมานำเสนอ  รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีความกว้าง 5 ซม. และความยาว 8 ซม. สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ = 5 × 8 = 40 ตร.ซม.	4. นักเรียนหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)6 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่กำหนดให้โดยใช้สูตร โดยครูสุ่มตัวแทนออกมานำเสนอ พร้อมช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง  	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่กำหนดให้โดยใช้สูตร	- PowerPoint	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จากรูป รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีความกว้าง 6 ซม. และความยาว 11 ซม. สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ = 6 × 11 = 66 ตร.ซม. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีความกว้าง 4 ซม. และความยาว 7 ซม. สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ABCD มีพื้นที่ = 4 × 7 = 28 ตร.ซม. 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.20 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.20 ข้อ 1 ถึงข้อ 4			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าประกอบด้วยด้านอะไรบ้าง (ด้านกว้างและด้านยาว) - การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทำอย่างไร (นำความกว้างคูณกับความยาว)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร ซึ่งจะได้ว่า พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยใช้สูตร			

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.20

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงานและไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

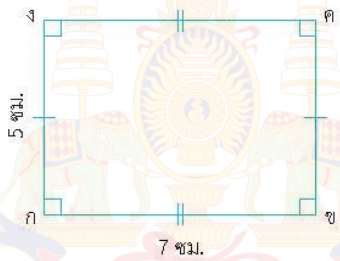
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.20
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.20

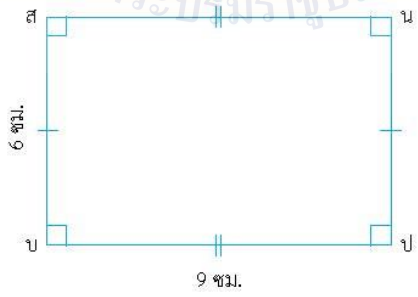
หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้

1.



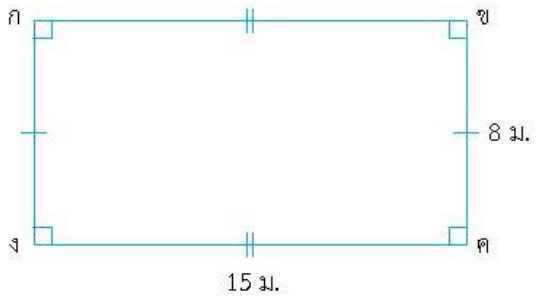
วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ ..... x ..... = ... ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

2.



วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บปนส มีพื้นที่ ..... x ..... = ... ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บปนส มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

3.



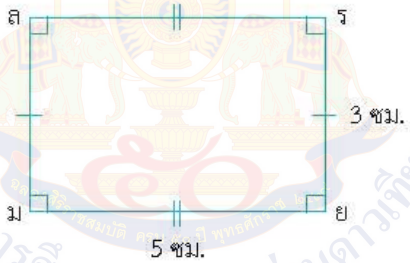
.....

.....

.....

.....

4.



.....

.....

.....

.....

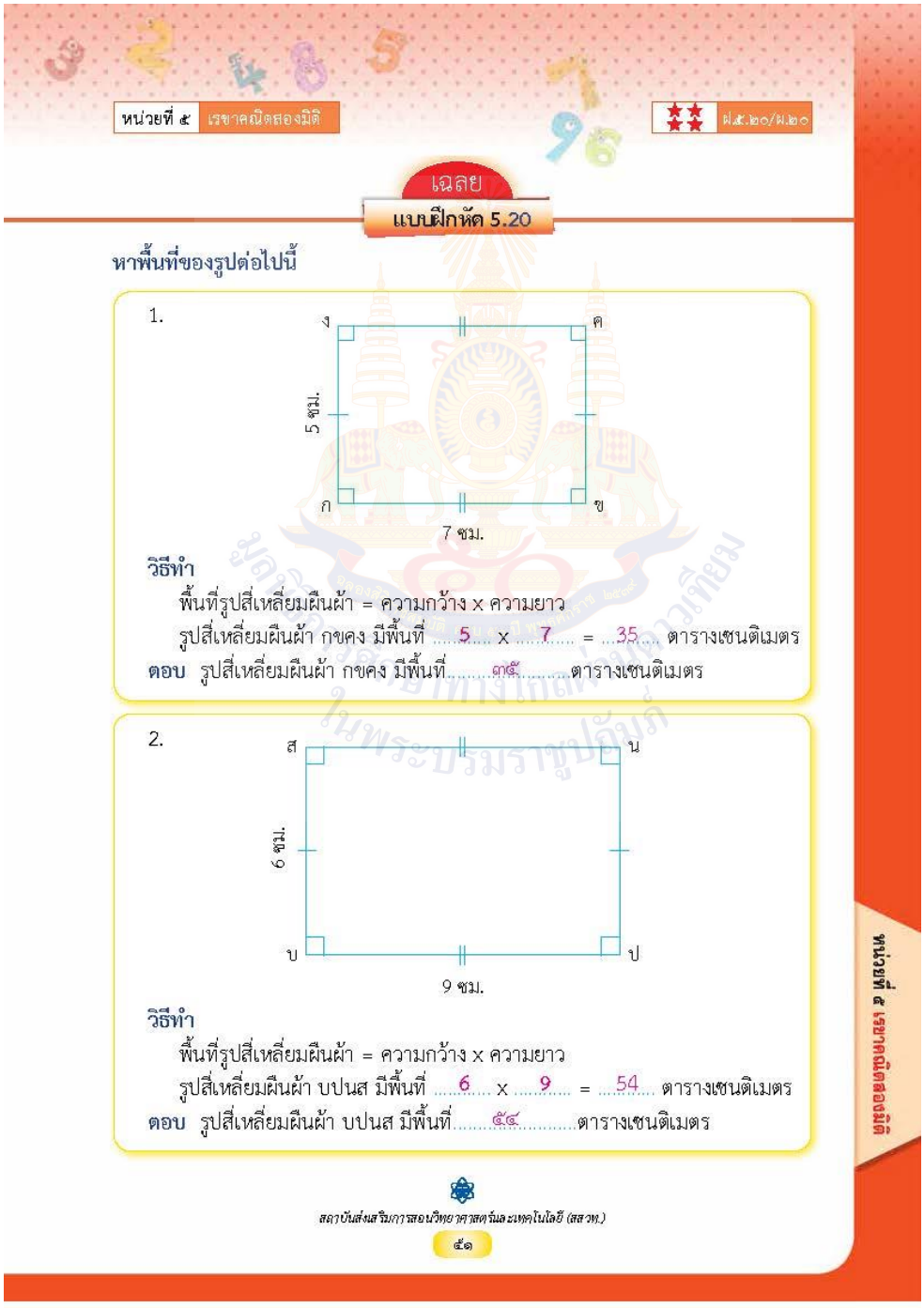
.....

.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

8118027D_P4_NS(Student).indd 52 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.20
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้สูตร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ ฝ.๕.๒๐/ผ.๒๐

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.20

หาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้

1.

วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ 5 x 7 = 35 ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ ๓๕ ตารางเซนติเมตร

2.

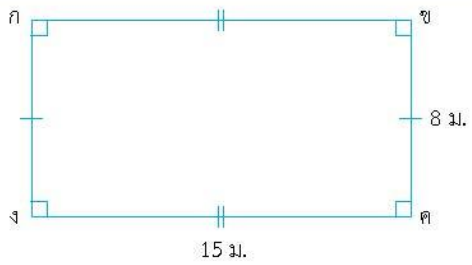
วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บปนส มีพื้นที่ 6 x 9 = 54 ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า บปนส มีพื้นที่ ๕๔ ตารางเซนติเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๕๑

ห้ามจำหน่าย

6118027D_P4_N5.indd 51 11/13/18 3:05 PM

3.



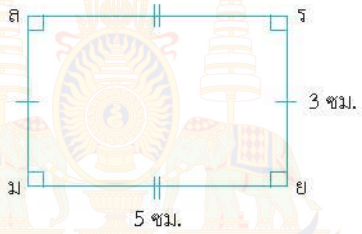
วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ 8 x 15 = 120 ตารางเมตร

ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ ๑๒๐ ตารางเมตร

4.



วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคง มีพื้นที่ 3 x 5 = 15 ตารางเซนติเมตร

ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มยรล มีพื้นที่ ๑๕ ตารางเซนติเมตร

6119027D_P4_N5.indd 52 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

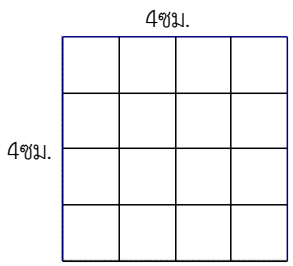
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

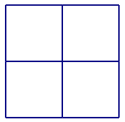
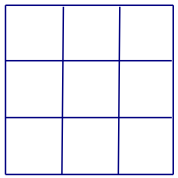
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนเกี่ยวกับลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยการซักถาม ซึ่งจะได้ว่า รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก เรียกว่ารูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จากนั้นครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีด้านยาวด้านละ 4 เซนติเมตร ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เสร็จแล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน ซึ่งนักเรียนอาจใช้วิธีการตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้มีด้านยาวด้านละ 1 เซนติเมตร แล้วนับพื้นที่ขนาด 1 ตารางเซนติเมตรทั้งหมด 4ซม. 4ซม.	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะและชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก เสร็จแล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.21	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่ตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 1 เซนติเมตร ของนักเรียนมาติดบนกระดาน จากนั้นครูให้นักเรียนตอบคำถาม  - รูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด (รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส) - มีด้านยาวด้านละเท่าไร (4 เซนติเมตร - จากรูปตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 1 เซนติเมตร จะได้กี่แถว (4แถว) - ได้แถวละกี่รูป (4 รูป) - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสจากการบวกได้อย่างไร (4 + 4 + 4 + 4 = 16)	1. นักเรียนนำกระดาษที่ตีตารางเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 1 เซนติเมตร ของนักเรียนมาติดบนกระดาน และตอบคำถาม	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

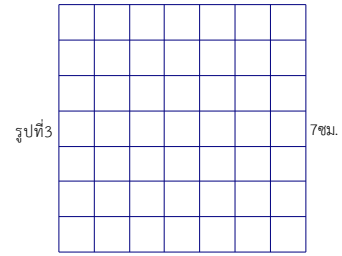
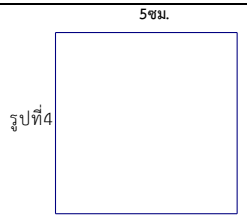
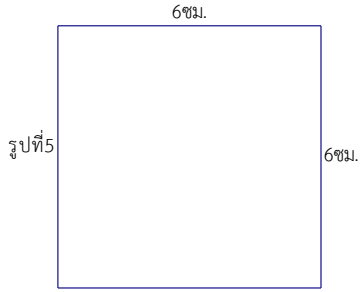
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปนี้มีพื้นที่เท่าไร (16 ตารางเซนติเมตร) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่ารูปนี้มีตารางขนาด 1 ตร.ซม. อยู่ 4 แถว แถวละ 4 ตร.ซม. รูปนี้มีพื้นที่ 4 + 4 + 4 + 4 หรือ 4 × 4 = 16 ตร.ซม. ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปนี้มีพื้นที่ 16 ตร.ซม. 2. ครูแจกใบงานให้นักเรียนกลุ่มเดิม กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนช่วยกันเขียนความยาวด้าน และพื้นที่ ลงในตาราง ดังนี้	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนความยาวด้าน และพื้นที่ ลงในตาราง ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ			

รูปสี่เหลี่ยม	ความยาวด้าน (ซม.)	พื้นที่ (ตร.ซม.)
รูปที่1 		
รูปที่2 		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

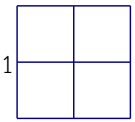
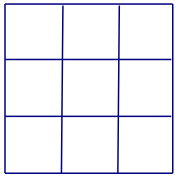
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้			สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู		บทบาทนักเรียน			
						
						
						

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			

ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

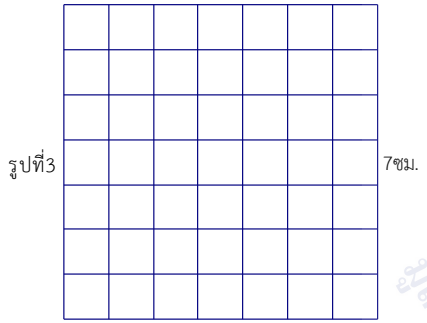
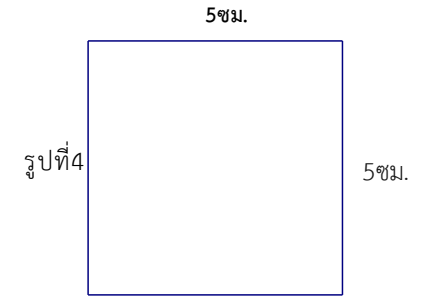
รูปสี่เหลี่ยม	ความยาวด้าน (ซม.)	พื้นที่ (ตร.ซม.)
รูปที่1 	2	2×2=4
รูปที่2 	3	3×3=9

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

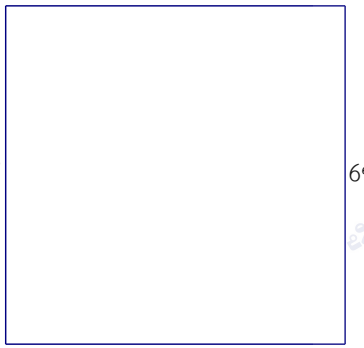
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

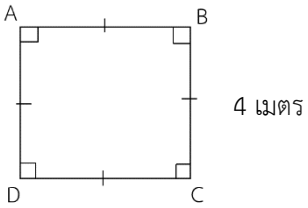
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้			สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู		บทบาทนักเรียน			
		7	7×7=49			
		5	5×5=25			

มัธยมศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

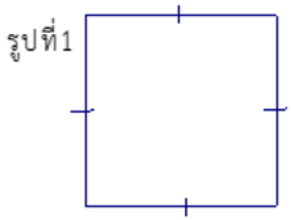
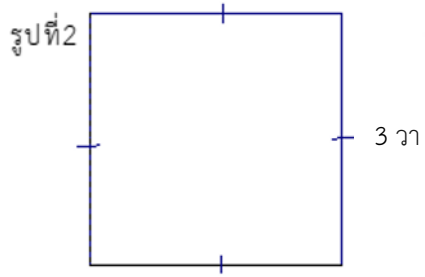
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รูปที่5  6 6×6=36 3. ครูให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกับความยาวของด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้การถามตอบ ซึ่งนักเรียนจะพบว่าพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหาได้จากการนำความยาวของด้านคูณกับความยาวของด้านยาว ซึ่งเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน × ความยาวด้าน	3. นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกับความยาวของด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยการตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	4. ครูให้นักเรียนหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD และออกมานำเสนอ  รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD มีด้านยาวด้านละ 4 เมตร สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส=ความยาวด้าน×ความยาวด้าน ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD มีพื้นที่ = 4 × 4 = 16 ตร.ม.	4. นักเรียนหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่กำหนดให้โดยใช้สูตร โดยครูสุ่มตัวแทนออกมานำเสนอ พร้อมช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่กำหนดให้โดยใช้สูตร	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	  แนวคำตอบ จากรูป รูปที่ 1 รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีด้านยาวด้านละ 11 เซนติเมตร สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน×ความยาวด้าน ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปที่ 1 มีพื้นที่ = 11 × 11 = 121 ตร.ซม.				

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รูปที่ 2 รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีด้านยาวด้านละ 3 วา สูตรการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน×ความยาวด้าน ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปที่ 2 มีพื้นที่ = 3 × 3 = 9 ตร.ว. 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.21 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.21 ข้อ 1 ถึงข้อ 4			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - ความยาวด้านของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีลักษณะอย่างไร (ด้านทั้ง 4 ด้านยาวเท่ากัน) - การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสทำอย่างไร (นำความยาวด้านคูณกับความยาวด้าน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร ซึ่งจะได้ว่า พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน × ความยาวด้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.21

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในพระบรมราชูปถัมภ์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

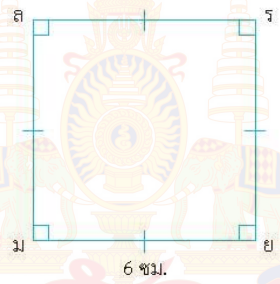
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.21
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.21

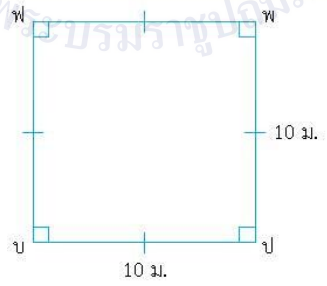
หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้

1.



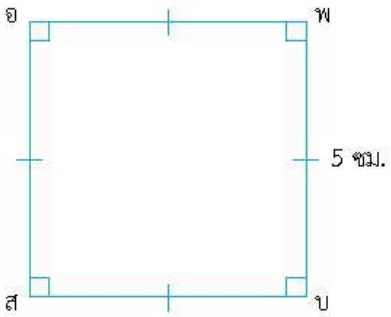
วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล มีพื้นที่ ..... x ..... = ... ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล มีพื้นที่.....ตารางเซนติเมตร

2.



วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส บปพฟ มีพื้นที่ ..... x ..... = ... ตารางเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส บปพฟ มีพื้นที่.....ตารางเมตร

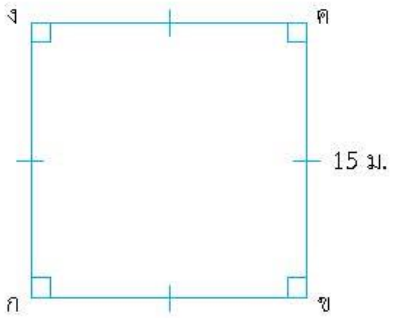
3.



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 54 11/13/18 3:09 PM

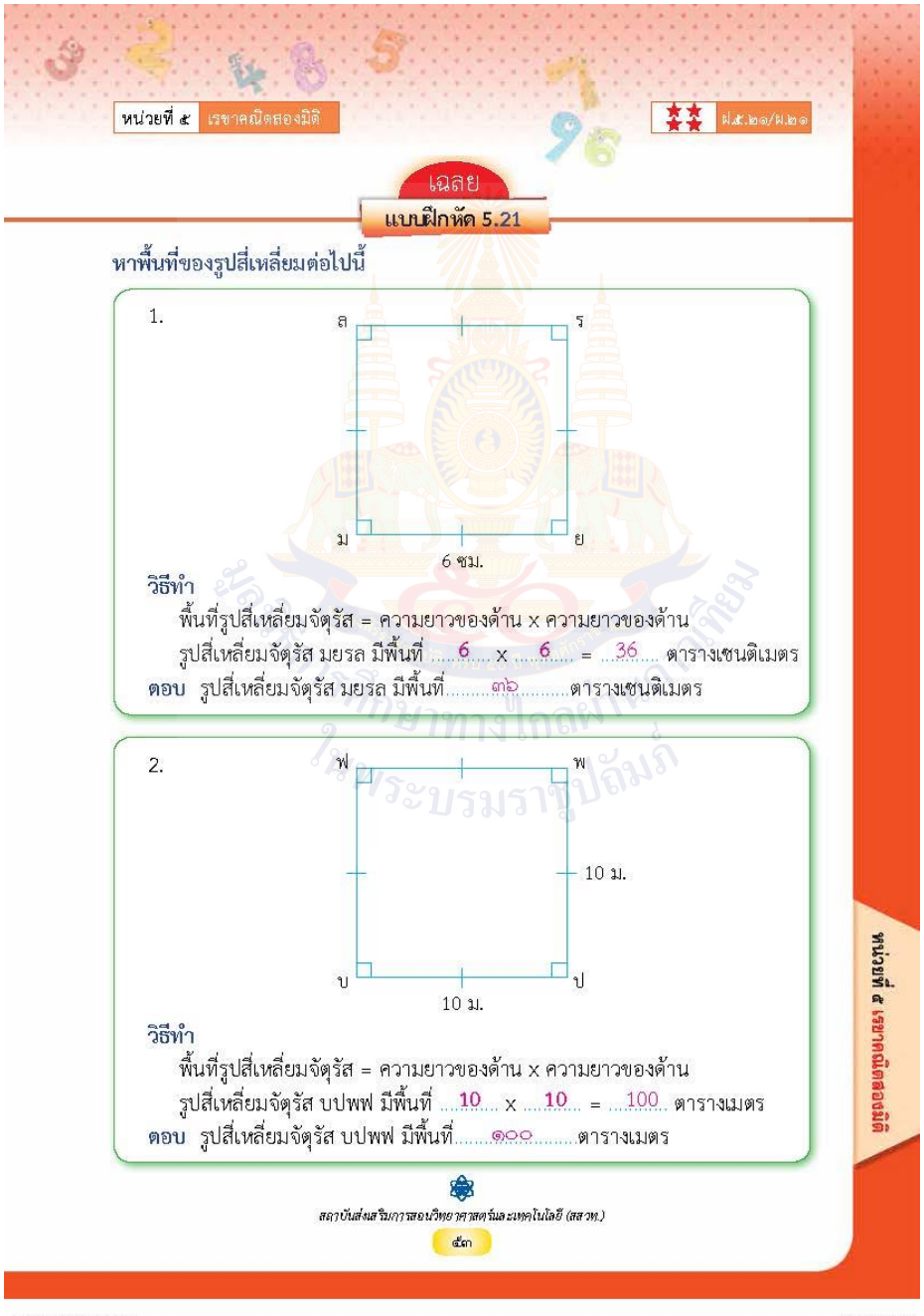
4.



สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 55 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.20
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสโดยใช้สูตร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ ค.๕.๒๑/ค.๒๑

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.21

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้

1.

วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล มีพื้นที่ 6 x 6 = 36 ตารางเซนติเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มยรล มีพื้นที่ ๓๖ ตารางเซนติเมตร

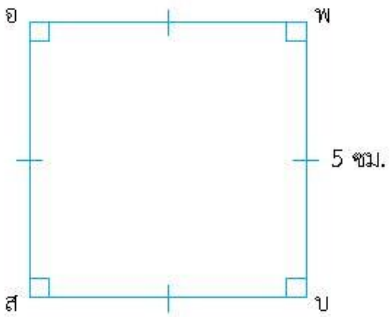
2.

วิธีทำ
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส บปพฟ มีพื้นที่ 10 x 10 = 100 ตารางเมตร
ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส บปพฟ มีพื้นที่ ๑๐๐ ตารางเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๕๓

61180027D_P4_NS.indd 53 11/13/18 3:05 PM

3.



วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน

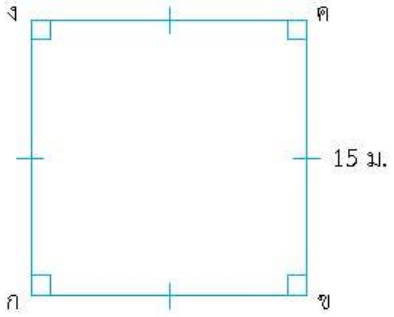
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สบพอ มีพื้นที่ 5 x 5 = 25 ตารางเซนติเมตร

ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส สบพอ มีพื้นที่ ๒๕ ตารางเซนติเมตร

มือนิติการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS.indd 54 11/13/18 3:05 PM

4.



วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน x ความยาวของด้าน

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง มีพื้นที่ 15 x 15 = 225 ตารางเมตร

ตอบ รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง มีพื้นที่ ๒๒๕ ตารางเมตร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

8118027D_P4_NS.indd 55 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมอาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากไปใช้หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมบางรูป

3. สาระการเรียนรู้

การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (2.2)

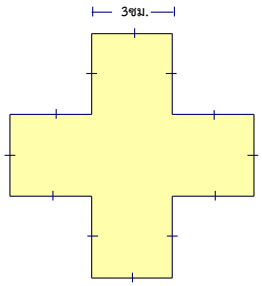
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

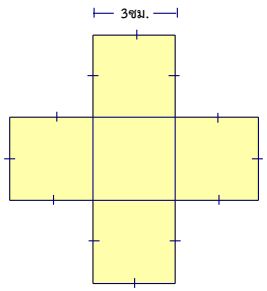
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

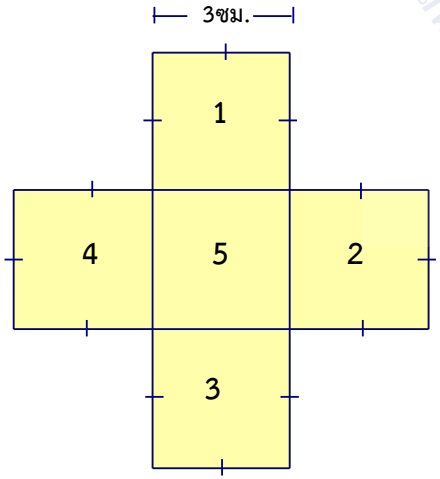
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (2.2) **ด้านความรู้** - หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตรโดยการซักถาม ซึ่งจะได้ว่า พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน × ความยาวด้าน จากนั้นครูแจกกระดาษรูปหลายเหลี่ยมให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนบอกว่ารูปนี้เป็นรูปอะไร และจะหาพื้นที่ได้อย่างไร 	1. นักเรียนทบทวนการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร พิจารณารูปที่ครูติดบนกระดาน แล้วบอกว่ารูปนี้เป็นรูปอะไร และจะหาพื้นที่ได้อย่างไร	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.22	**1. วิธีการ** 2.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูติดรูปดังกล่าวบนกระดานแล้วสนทนาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ให้นักเรียนวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - รูปที่กำหนดให้เป็นรูปอะไร (เป็นรูปหลายเหลี่ยม) - รูปนี้โจทย์ให้ทำอะไร(หาพื้นที่ของรูปที่กำหนดให้) - โจทย์บอกอะไรให้บ้าง (มีด้านทุกด้านยาว 3 เซนติเมตร) - จากรูปจะแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้หรือไม่ (ได้) - แบ่งได้อย่างไร (แบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 3 เซนติเมตร) ได้เท่าไร (ได้ 5 รูป) - เขียนรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร 	1.สนทนาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ให้นักเรียนวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

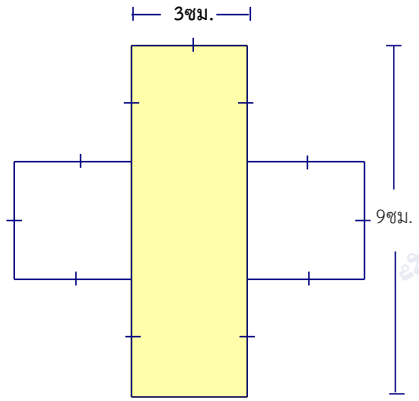
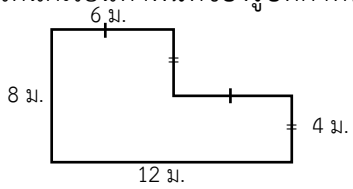
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่เกิดจากการแบ่งแต่ละรูปมีพื้นที่เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) เพราะเหตุใด (เพราะมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน) ถ้ากำหนดให้พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแต่ละรูปแทนด้วย 1 2 3 4 และ 5 ดังรูป ให้นักเรียนตอบคำถาม 				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

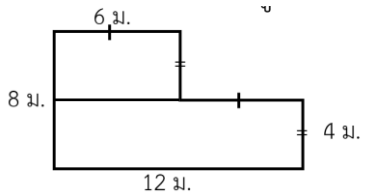
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเท่า ๆ กันกี่รูป (5 รูป) - รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 1 รูป มีพื้นที่เท่าใด (3 × 3 = 9 ตร. ซม.) – รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 5 รูปจะมีพื้นที่ทั้งหมดเท่าไร(5×9 = 45 ตร.ซม.) - ดังนั้นรูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่เท่าใด (45 ตร.ซม) 2. ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมรูปนี้ นอกจากจะแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแล้ว ยังมีวิธีคิดหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมรูปนี้วิธีอื่นอีกหรือไม่ ให้นักเรียนนำเสนอวิธีคิดที่แตกต่าง 3. ครูแนะนำนักเรียนว่าการหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดให้อาจใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1 รูป ซึ่งกว้าง 3 ซม. ยาว 9 ซม. และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 รูป ซึ่งแต่ละรูปยาวด้านละ 3 ซม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ซึ่งจะได้ว่า	2. นักเรียนสังเกตว่าการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมรูปมีวิธีอื่นหรือไม่ 3. นักเรียนช่วยกันหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ด้วยวิธีอื่น ๆ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

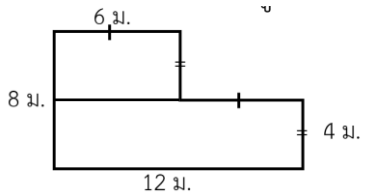
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1 รูป มีพื้นที่ 3 × 9 = 27 ตร.ซม. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 2 รูป มีพื้นที่ 2 × 3 × 3 = 18 ตร.ซม. ดังนั้นรูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ 27 + 18 = 45 ตร.ซม. 4. ครูให้นักเรียนหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดให้ 	4. นักเรียนหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดให้			

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

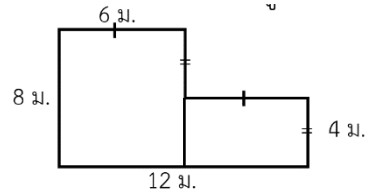
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 1 ใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป ซึ่งรูปที่ 1 มีกว้าง 4 ม. ยาว 6 ม. และรูป 2 มีกว้าง 4 ม. ยาว 12 ม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 1 มีพื้นที่ 4 × 6 = 24 ตารางเซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 2 มีพื้นที่ 4 × 12 = 48 ตารางเซนติเมตร รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ 24 + 48 = 72 ตารางเซนติเมตร ตอบ รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ ๗๒ ตารางเซนติเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

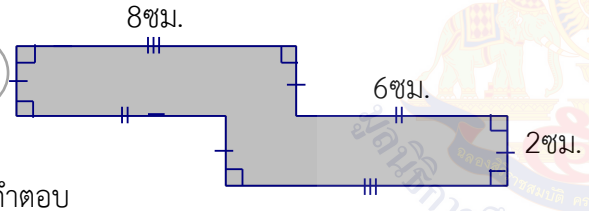
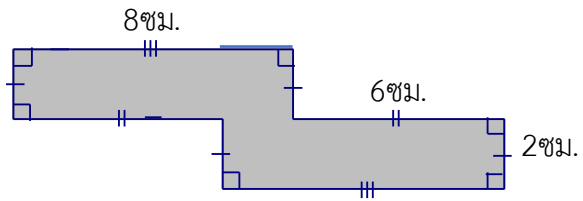
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 1 ใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป ซึ่งรูปที่ 1 มีกว้าง 4 ม. ยาว 6 ม. และรูป 2 มีกว้าง 4 ม. ยาว 12 ม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 1 มีพื้นที่ 4 × 6 = 24 ตารางเซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 2 มีพื้นที่ 4 × 12 = 48 ตารางเซนติเมตร รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ 24 + 48 = 72 ตารางเซนติเมตร ตอบ รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ ๗๒ ตารางเซนติเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

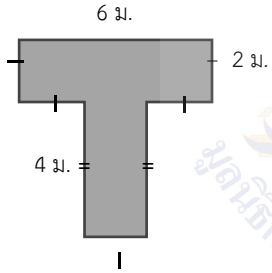
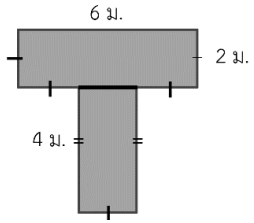
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 ใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป ซึ่งรูปที่ 1 มีกว้าง 6 ม. ยาว 8 ม. และรูป 2 มีกว้าง 4 ม. ยาว 6 ม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 1 มีพื้นที่ 6 × 8 = 48 ตารางเซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 2 มีพื้นที่ 4 × 6 = 24 ตารางเซนติเมตร รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ 48 + 24 = 72 ตารางเซนติเมตร ตอบ รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ ๗๒ ตารางเซนติเมตร				

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่ครูติดบนกระดานเป็นรายบุคคลและตรวจสอบความถูกต้อง 1  แนวคำตอบ ใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป ซึ่งกว้าง 2 ซม. ยาว 8 ซม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  <u>วิธีทำ</u> พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ 2 × 8 = 16 ตารางเซนติเมตร	1. นักเรียนหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่ครูติดบนกระดาน	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป มีพื้นที่ 2 × 16 = 32 ตารางเซนติเมตร ตอบ รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ ๓๒ ตารางเซนติเมตร 2  แนวคำตอบ ใช้วิธีการแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2 รูป ซึ่งรูปที่ 1 มีกว้าง 2 ม. ยาว 6 ม. และรูป 2 มีกว้าง 2 ม. ยาว 4 ม. ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า  				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	<u>วิธีทำ</u> พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 1 มีพื้นที่ 2 × 6 = 12 ตารางเซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปที่ 2 มีพื้นที่ 2 × 4 = 8 ตารางเซนติเมตร รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ 12 + 8 = 20 ตารางเซนติเมตร <u>ตอบ</u> รูปหลายเหลี่ยมมีพื้นที่ ๒๐ ตารางเซนติเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.22 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.22 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ - การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมหาได้อย่างไร (แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่สามารถหาพื้นที่ได้ จากนั้นหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมเหล่านั้นแล้วนำมารวมกัน)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซึ่งจะได้ว่า การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมอาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม				

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนราธิวาส ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.22

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.22

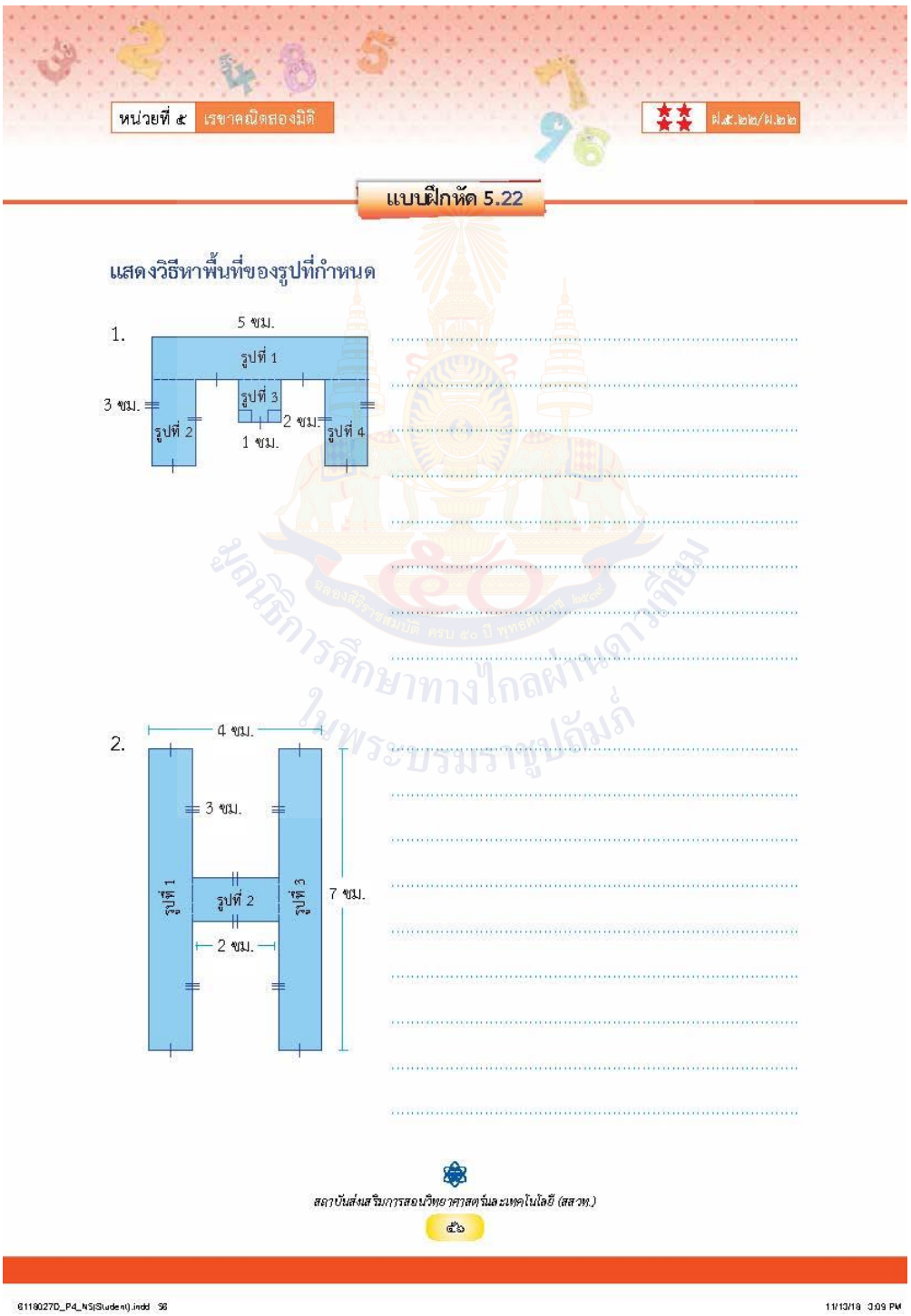
เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.22

เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

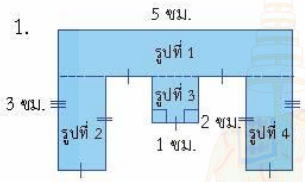
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย

แบบฝึกหัด 5.22

แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปที่กำหนด

1.



วิธีทำ

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 1 มีพื้นที่ 1 x 5 = 5 ตร.ซม.

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 2 มีพื้นที่ 1 x 2 = 2 ตร.ซม.

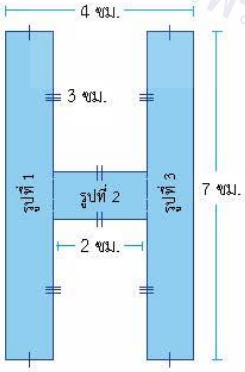
รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 3 มีพื้นที่ 1 x 1 = 1 ตร.ซม.

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 4 มีพื้นที่ 1 x 2 = 2 ตร.ซม.

รูปนี้มีพื้นที่ทั้งหมด 5 + 2 + 1 + 2 = 10 ตร.ซม.

ตอบ ๑๐ ตารางเซนติเมตร

2.



วิธีทำ

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 1 มีพื้นที่ 1 x 7 = 7 ตร.ซม.

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 2 มีพื้นที่ 1 x 2 = 2 ตร.ซม.

รูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 3 มีพื้นที่ 1 x 7 = 7 ตร.ซม.

รูปนี้มีพื้นที่ทั้งหมด 7 + 2 + 7 = 16 ตร.ซม.

ตอบ ๑๖ ตารางเซนติเมตร

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027D_P4_N5.indd 56 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด

2.2 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5)

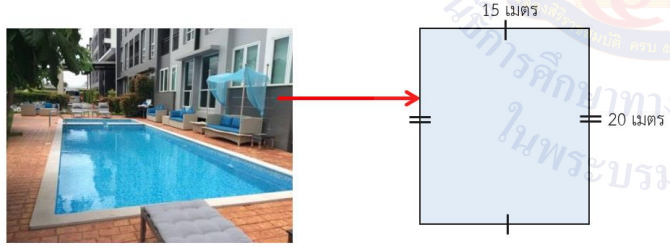
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 จิตสาธารณะ

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

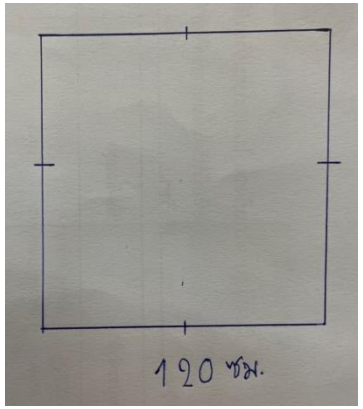
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5) **ด้านความรู้** - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานที่ที่พบในชีวิตจริงว่ามีสถานที่ใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากบ้าง ให้นักเรียนบอกสถานที่ว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นครูติดรูปสระว่ายน้ำ (กว้าง15 เมตร ยาว 20 เมตร) บนกระดาน  ครูให้นักเรียนบอกว่าสระว่ายน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด มีด้านกว้างเท่าไร ด้านยาวเท่าไร ถ้าจะเดินรอบสระว่ายน้ำแห่งนี้จะคิดเป็นระยะทางเท่าไร คิดหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนอาจตอบว่านำความยาวของด้านทั้ง 4 ด้านมารวมกัน ครูอาจใช้วิธีการตั้งคำถามเพื่อหาได้ว่า ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว)	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับสถานที่ที่พบในชีวิตจริงว่ามีสถานที่ใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากบ้าง ให้นักเรียนบอกสถานที่ว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นครูติดรูปสระว่ายน้ำให้นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.23	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

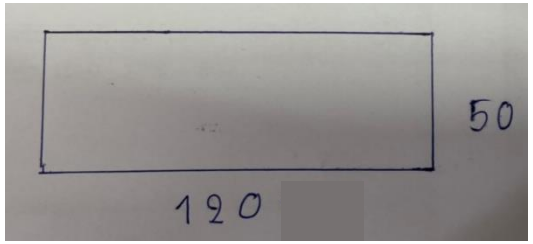
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. จิตสาธารณะ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากให้นักเรียนทุกกลุ่ม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบ แล้วออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน เช่น ครูมีผ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 120 เซนติเมตร ต้องการเย็บดิ้นเงินติดขอบ โดยรอบเพื่อทำเป็นผ้าปูโต๊ะ ครูต้องใช้ดิ้นเงินอย่างน้อยกี่เซนติเมตร (นักเรียนอาจจะตอบได้หรือไม่ได้) 2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมๆกัน ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ปัญหานี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร (ครูเย็บดิ้นเงินติดขอบโดยรอบผ้า) - โจทย์บอกอะไรบ้าง (ผ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 120 เซนติเมตร)	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบจากแถบโจทย์ แล้วออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาพื้นที่ของรูปที่กำหนดโดยการนับตาราง แล้วให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จะหาความยาวของดิ้นเงินได้อย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาความยาวของดิ้นเงิน ซึ่งจะได้ว่าความยาวของดิ้นเงินที่ใช้เท่ากับความยาวรอบรูปของผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส อาจวาดรูปเพื่อช่วยหาคำตอบ ดังนี้  - หาความยาวรอบรูปของรูปผ้าปูโต๊ะได้อย่างไร (นำความยาวของด้านแต่ละด้านคูณด้วย4) - ได้คำตอบเท่าไร (4 × 120 = 480 เซนติเมตร) ดังนั้น ครูต้องใช้ดิ้นเงินยาวอย่างน้อย 480 เซนติเมตร				

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสมุทรปราการ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จะตรวจสอบได้อย่างไรว่า 480 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง (หาว่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวรอบรูป 480 เซนติเมตร จะมีความยาวด้านละ 480 ÷ 4 = 120 ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์) 3. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และตอบคำถาม สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 50 เมตร ยาว 120 เมตร แยมวิ่งรอบสนามแห่งนี้ 3 รอบ แยมวิ่งได้ระยะทางกี่กิโลเมตร กี่เมตร - โจทย์บอกอะไรบ้าง (สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 50 เมตร ยาว 120 เมตร) - วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร  	3. นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และตอบคำถาม นักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จะหาระยะทางรอบสนาม 3 รอบได้ ต้องรู้อะไรก่อน (ระยะทางรอบสนาม1รอบ) - จะระยะทางรอบสนาม 1 รอบได้อย่างไร (นำความยาวของด้านกว้างบวกกับความยาวของด้านยาวแล้วคูณด้วย 2) - หาระยะทางรอบสนาม1รอบได้เท่าใด { 2 × (50 + 120) = 340 เมตร} - หาระยะทางรอบสนาม 3 รอบได้เท่าใด (3 × 340 = 1,020 เมตร) - ระยะทาง 1,020 เมตร เท่ากับระยะทางกี่กิโลเมตร กี่เมตร (1 กิโลเมตร 20 เมตร) ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ โดยครูเป็นผู้เขียนกระดานดังนี้ **วิธีคิด** สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 50 เมตร ยาว 120 เมตร จะได้ ระยะทางรอบสนาม 1 รอบ เท่ากับ 2 × (50 + 120) = 340 เมตร ระยะทางรอบสนาม 3 รอบ เท่ากับ 3 × 340 = 1,020 เมตร เนื่องจาก 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร จะได้ 1,020 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร 20 เมตร **ตอบ** ๑ กิโลเมตร ๒๐ เมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบว่า 1 กิโลเมตร 20 เมตร เป็นคำที่ถูกต้อง ดังนี้ เนื่องจาก ระยะทางรอบสนาม *3* รอบ เท่ากับ 1 กิโลเมตร 20 เมตร หรือ 1,020 เมตร แสดงว่า ระยะทางรอบสนาม 1 รอบ เท่ากับ 1,020 ÷ 3 = 340 เมตร ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) จะได้ว่า ความกว้าง + ความยาว = 340 ÷ 2 = 170 เมตร จากโจทย์ สนามยาว 120 เมตร จะได้สนามกว้าง 170 – 120 = 50 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาเพิ่มเติมบนกระดาน เช่น 1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 20 เมตร ยาว 25 เมตร มีความยาวรอบสนามเท่าใด 2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาวเท่าใด ครูให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบเป็นรายบุคคล ครูตรวจสอบความถูกต้อง ตามแนวทางต่อไปนี้ **1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 20 เมตร ยาว 25 เมตร มีความยาวรอบสนามเท่าใด** **<u>วิธีทำ</u>** สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 20 เมตร ยาว 25 เมตร ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) จะได้ ความยาวรอบสนามเท่ากับ 2 × (20 + 25) = 2 × 45 = 90 เมตร **<u>ตอบ</u>** สนามหญ้ามีความยาวรอบสนาม ๙๐ เมตร	1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหา	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาวเท่าใด **<u>วิธีทำ</u>** ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร ดังนั้น ด้านยาวยาว 120 + 30 = 150 เมตร ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 × (ความกว้าง + ความยาว) วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาว 2 × (120 + 150) = 2 × 270 = 540 เมตร **<u>ตอบ</u>** วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาว ๕๔๐ เมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.23 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.23 ข้อ 1 ถึงข้อ 4			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม นักเรียนมีวิธีการอย่างไร (วิเคราะห์ว่าโจทย์ให้อะไรมา บอกถึงรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด นักเรียนอาจจะวาดรูปคร่าวๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้โจทย์ปัญหา) ซึ่งจะได้ว่า	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.23

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 - 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. จิตสาธารณะ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												
3												
4												

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

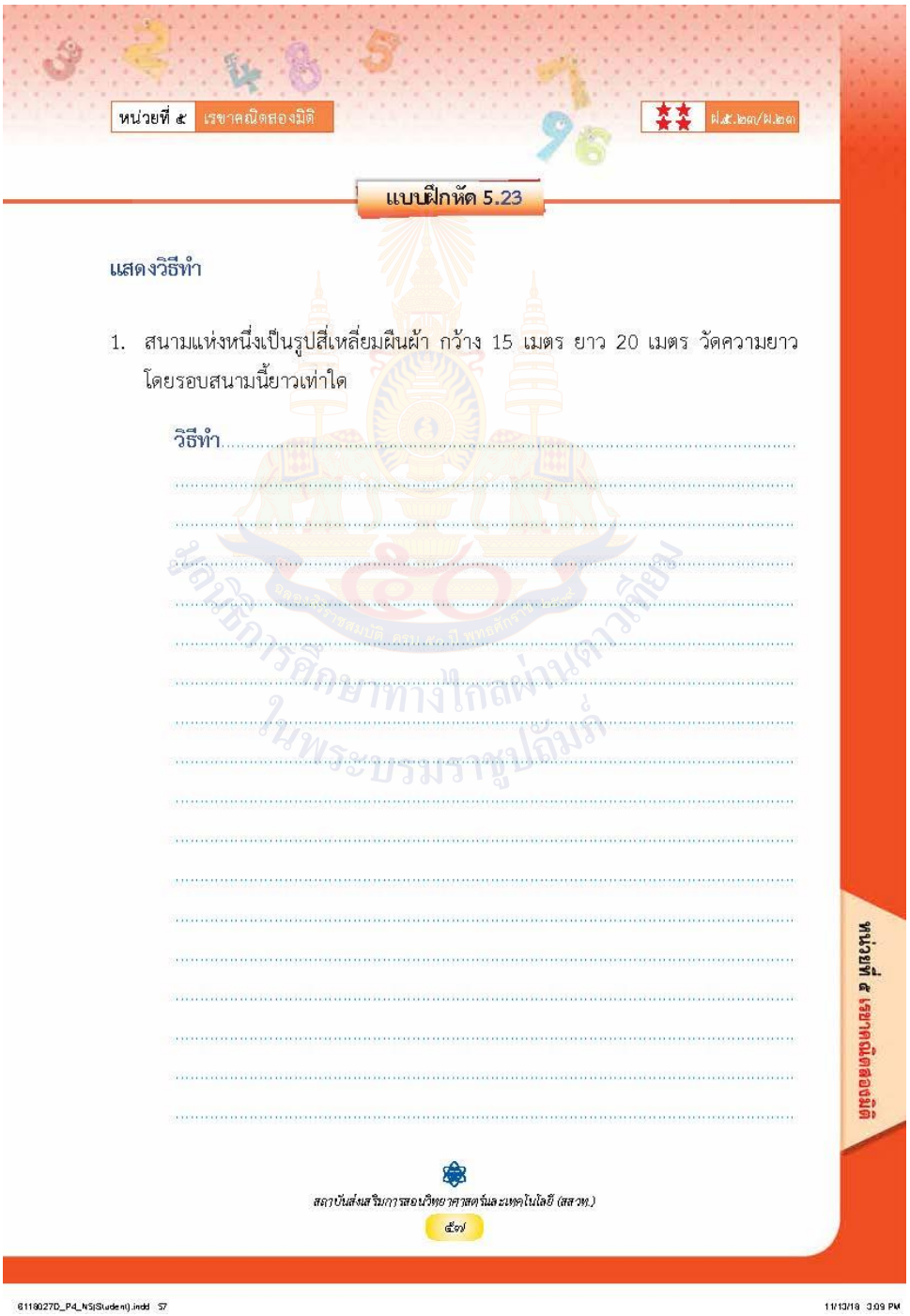
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.23
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ค.๕.๒๓/ฝ.๒๓

แบบฝึกหัด 5.23

แสดงวิธีทำ

1. สนามแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 15 เมตร ยาว 20 เมตร วัดความยาวโดยรอบสนามนี้ยาวเท่าใด

วิธีทำ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๕๗

6118027D_P4_N5(Student).indd 57 1/13/18 3:09 PM

2. กรอบรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 32 เซนติเมตร ถ้าแม่ต้องการตกแต่งกรอบรูปโดยติดริบบิ้นทาบไปตามขอบของกรอบรูป แม่ต้องใช้ริบบิ้นยาวอย่างน้อยเท่าใด

วิธีทำ.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 58 11/13/18 3:09 PM

3. แปลงผักเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาวรอบแปลงผัก 3 เมตร 40 เซนติเมตร แปลงผักนี้ยาวด้านละเท่าใด

วิธีทำ.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 59 11/13/18 3:09 PM

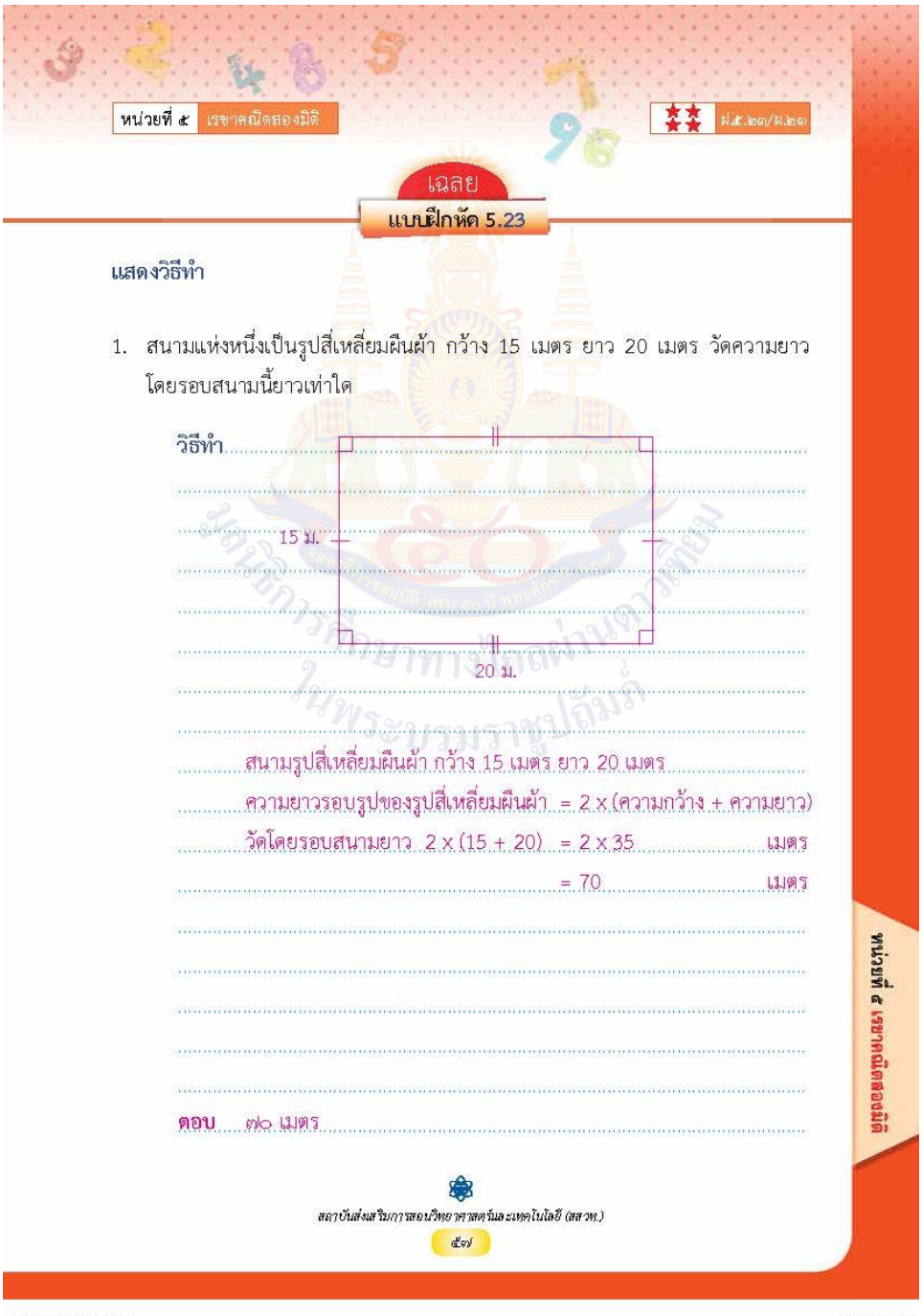
4. บานหน้าต่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาว 110 เซนติเมตร วัดความยาวโดยรอบหน้าต่างได้ 4 เมตร 10 เซนติเมตร บานหน้าต่างกว้างเท่าใด

วิธีทำ.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027D_P4_NS(Student).indd 60 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.23
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.23

แสดงวิธีทำ

1. สนามแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 15 เมตร ยาว 20 เมตร วัดความยาวโดยรอบสนามนี้ยาวเท่าใด

วิธีทำ

สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 15 เมตร ยาว 20 เมตร
ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = 2 x (ความกว้าง + ความยาว)
วัดโดยรอบสนามยาว 2 x (15 + 20) = 2 x 35 เมตร
= 70 เมตร

ตอบ ๗๐ เมตร

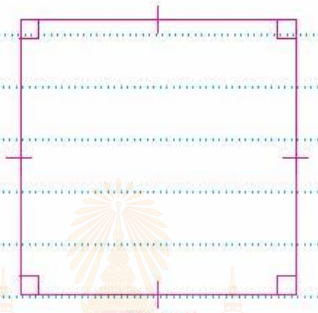
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๕๗

สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์

6118027D_P4_NS.indd 57 1/13/18 3:05 PM

2. กรอบรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 32 เซนติเมตร ถ้าแม่ต้องการตกแต่งกรอบรูปโดยติดริบบิ้นทาบไปตามขอบของกรอบรูป แม่ต้องใช้ริบบิ้นยาวอย่างน้อยเท่าใด

วิธีทำ



กรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 32 เซนติเมตร

ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 x ความยาวด้าน

แม่ต้องใช้ริบบิ้นตกแต่งกรอบรูปยาวอย่างน้อย 4 x 32 = 128 เซนติเมตร

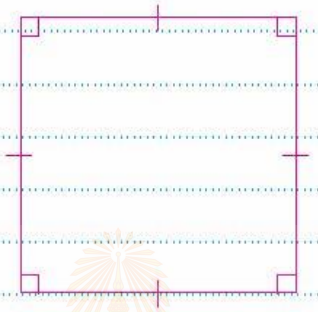
หรือ 1 เมตร 28 เซนติเมตร

ตอบ ๑๒๘ เซนติเมตร หรือ ๑ เมตร ๒๘ เซนติเมตร

8118027D_P4_NS.indd 58 11/13/18 3:05 PM

3. แปลงผักเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาวรอบแปลงผัก 3 เมตร 40 เซนติเมตร แปลงผักนี้ยาวด้านละเท่าใด

วิธีทำ



ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = 4 x ความยาวของด้าน

เนื่องจากแปลงปลูกผักมีความยาวรอบรูป 3 เมตร 40 เซนติเมตร

เท่ากับ 340 เซนติเมตร

จะได้ 340 = 4 x ความยาวด้าน

หรือ ความยาวของด้าน = 340 ÷ 4 เซนติเมตร

= 85 เซนติเมตร

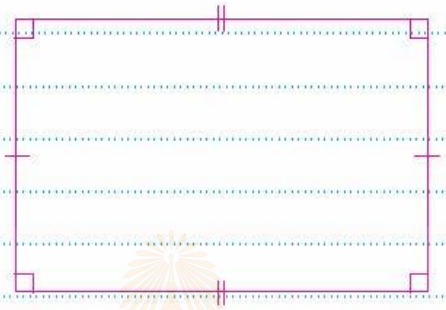
ดังนั้น แปลงผักมีความยาวด้านละ 85 เซนติเมตร

ตอบ ๘๕ เซนติเมตร

8118027D_P4_NS.indd 59 11/13/18 3:05 PM

4. บานหน้าต่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาว 110 เซนติเมตร วัดความยาวโดยรอบหน้าต่างได้ 4 เมตร 10 เซนติเมตร บานหน้าต่างกว้างเท่าใด

วิธีทำ



จากรูปด้านยาว 2 ด้าน มีความยาวรวม 110 + 110 = 220 ซม.
เนื่องจากหน้าต่างมีความยาวรอบรูป 4ม. 10 ซม. = 410 ซม.
จะได้ด้านกว้าง 2 ด้าน มีความยาวรวม 410 – 220 = 190 ซม.
ด้านกว้าง 1 ด้าน มีความยาว 190 ÷ 2 = 95 ซม.
ดังนั้น บางหน้าต่างกว้าง 95 ซม.

ตอบ ๙๕ เซนติเมตร

8118027D_P4_NS.indd 60 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ให้นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วยรวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย โดยพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย ให้นำมารวมกันให้ได้ 1 ตารางหน่วย หรือใกล้เคียง 1 ตารางหน่วยก่อน สำหรับพื้นที่ส่วนที่เหลือ ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งตารางหน่วย ให้ตัดทิ้งไม่ต้องนำมารวม

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5)

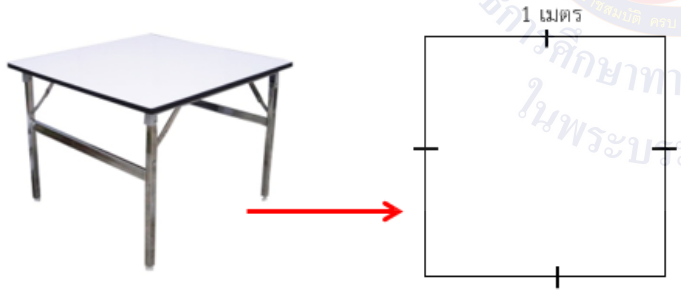
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

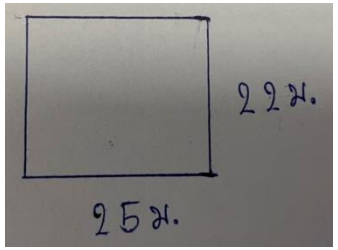
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5) **ด้านความรู้** - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานที่ที่พบในชีวิตจริงว่ามีสถานที่ใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากบ้าง ให้นักเรียนบอกสถานที่ว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นครูติดรูปโต๊ะที่มีพื้นผิวเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากยาวด้านละ 1 เมตร บนกระดาน  ให้นักเรียนบอกว่าพื้นผิวโต๊ะเป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด(สี่เหลี่ยมจัตุรัส) มีความยาวด้านละเท่าไร(ยาวด้านละ 1 เมตร) มีพื้นที่เท่าไร คิดหาคำตอบได้อย่างไร ซึ่งควรจะได้ว่า พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน × ความยาวด้านพื้นผิวโต๊ะมีพื้นที่ = 1 x 1 = 1 ตารางเมตร	1. นักเรียนเกี่ยวกับสถานที่ที่พบในชีวิตจริงว่ามีสถานที่ใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากบ้าง ให้นักเรียนบอกสถานที่ว่ามีอะไรบ้าง ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับโต๊ะ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.24	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) สามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ข้อ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบตามความคิดของกลุ่มนักเรียน เช่น สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 22 เมตร ยาว 25 เมตร สนามแห่งนี้มีพื้นที่เท่าใด ครูติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อม ๆ กัน จากนั้นให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์ที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - โจทย์ปัญหานี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร (การหาพื้นที่สนามหญ้า) - โจทย์บอกอะไรบ้าง (สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 22 เมตร ยาว 25 เมตร)	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก แล้วออกมานำเสนอตามความคิดของนักเรียน นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์ที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

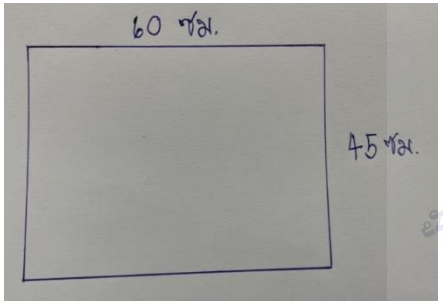
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วาดรูปคร่าว ๆ ของสนามได้อย่างไร  ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาพื้นที่ของสนามจากรูปที่วาดคร่าวๆ ซึ่งจะได้ว่า พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว จากรูป สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ 22 × 25 = 550 ตารางเมตร ดังนั้น สนามแห่งนี้มีพื้นที่ 550 ตารางเมตร - จะตรวจสอบได้อย่างไรว่า 550 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ ดังนี้ เนื่องจาก สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีพื้นที่ 550 ตารางเมตร สนามมีความยาว 25 เมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น สนามจะมีความกว้าง 550 ÷ 25 = 22 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ 2. ครูให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และตอบคำถาม กระดานรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแผ่นหนึ่งกว้าง 45 เซนติเมตร ยาว 60 เซนติเมตร เจนภพต้องการทาสีกระดานทั้งสองหน้า ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมดเท่าใด - โจทย์ปัญหานี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร (การทาสีกระดานรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากสองหน้า) - โจทย์ถามอะไร(พื้นที่ทั้งหมดที่ทาสีสองหน้า) - โจทย์บอกอะไรบ้าง (กระดานกว้าง 45 เซนติเมตร ยาว 60 เซนติเมตร)	2. นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และตอบคำถาม พร้อมร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ			

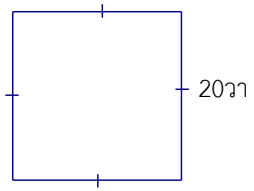
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วาดรูปกระดานคร่าวๆ ได้อย่างไร  - จะหาพื้นที่ทาสีสองหน้าได้ ต้องรู้อะไรก่อน (พื้นที่ทาสีด้านหน้าก่อน) - จะหาพื้นที่ทาสีด้านหน้าได้อย่างไร (นำความกว้างของกระดานคูณกับความยาวของกระดาน) - หาพื้นที่ทาสีด้านหน้าได้เท่าใด (45 × 60 = 2,700 ตารางเซนติเมตร) - หาพื้นที่ทาสีสองหน้าได้เท่าใด (2 × 2,700 =5,400 ตารางเซนติเมตร) ดังนั้น ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด 5,400 ตารางเซนติเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ โดยครูเป็นผู้เขียนกระดาน ดังนี้ **วิธีคิด** เนื่องจาก ส่วนที่ทาสีเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 45 เซนติเมตร ยาว 60 เซนติเมตรและ พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว จากรูป กระดาน 1 หน้ามีส่วนที่ทาสี 45 × 60 = 2,700 ตารางเซนติเมตร กระดาน 2 หน้ามีส่วนที่ทาสี 2 × 2,700 = 5,400 ตารางเซนติเมตร ดังนั้น ส่วนที่ทาสีมีพื้นที่ทั้งหมด 5,400 ตารางเซนติเมตร **ตอบ** ๕,๔๐๐ ตารางเซนติเมตร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบว่า 5,400 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ดังนี้ เนื่องจาก ส่วนที่ทาสี 2 หน้า มีพื้นที่ 5,400 ตารางเซนติเมตร จะได้ ส่วนที่ทาสี 1 หน้า มีพื้นที่ 5,400 ÷ 2 = 2,700 ตารางเซนติเมตร กระดานยาว 60 เซนติเมตร แสดงว่ากระดานกว้าง 2,700 ÷ 60 = 45 เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	3. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาเพิ่มเติมบนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีคิด เช่น พ่อซื้อที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 15 วา ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าใด  **วิธีคิด** เนื่องจาก ที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 15 วา และ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน × ความยาวของด้าน ดังนั้น ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่ 15 × 15 = 225 ตารางวา **ตอบ** ๒๒๕ ตารางวา	3. นักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีคิดของโจทย์ปัญหาเพิ่มเติมบนกระดาน			

สำนักงานศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตรวจสอบว่า 225 เป็นคำที่ถูกต้อง ดังนี้ เนื่องจากที่ดินมีพื้นที่ 225 ตารางวา และมีความยาวด้านหนึ่งเป็น 15 วา ดังนั้นความยาวอีกด้านหนึ่ง 225 ÷ 15 = 15 วา ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาเพิ่มเติมให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบเป็นรายบุคคล ครูตรวจสอบความถูกต้อง เช่น 1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 40 เมตร ยาว 60 เมตร สนามแห่งนี้มีพื้นที่เท่าใด 2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่	1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบแถบโจทย์ปัญหา	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 40 เมตร ยาว 60 เมตร สนามแห่งนี้มีพื้นที่เท่าใด **วิธีคิด** เนื่องจาก สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 40 เมตร ยาว 60 เมตร และ พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว สนามแห่งนี้มีพื้นที่ 40 × 60 = 2,400 ตารางเมตร **ตอบ** สนามแห่งนี้มีพื้นที่ ๒,๔๐๐ ตารางเมตร **2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่เท่าใด** วิธีคิด ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร ดังนั้น ด้านยาวยาว 120 + 30 = 150 เมตร พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว ดังนั้น ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ 120 × 150 = 18,000 ตารางเมตร **ตอบ** ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ ๑๘,๐๐๐ ตารางเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.24 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.24 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม นักเรียนมีวิธีการอย่างไร (วิเคราะห์ว่าโจทย์ให้อะไรมา บอกถึงรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด นักเรียนอาจจะวาดรูปคร่าว ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้โจทย์ปัญหา) ซึ่งจะได้ว่า - การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากอาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.24

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 – 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												
3												
4												

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

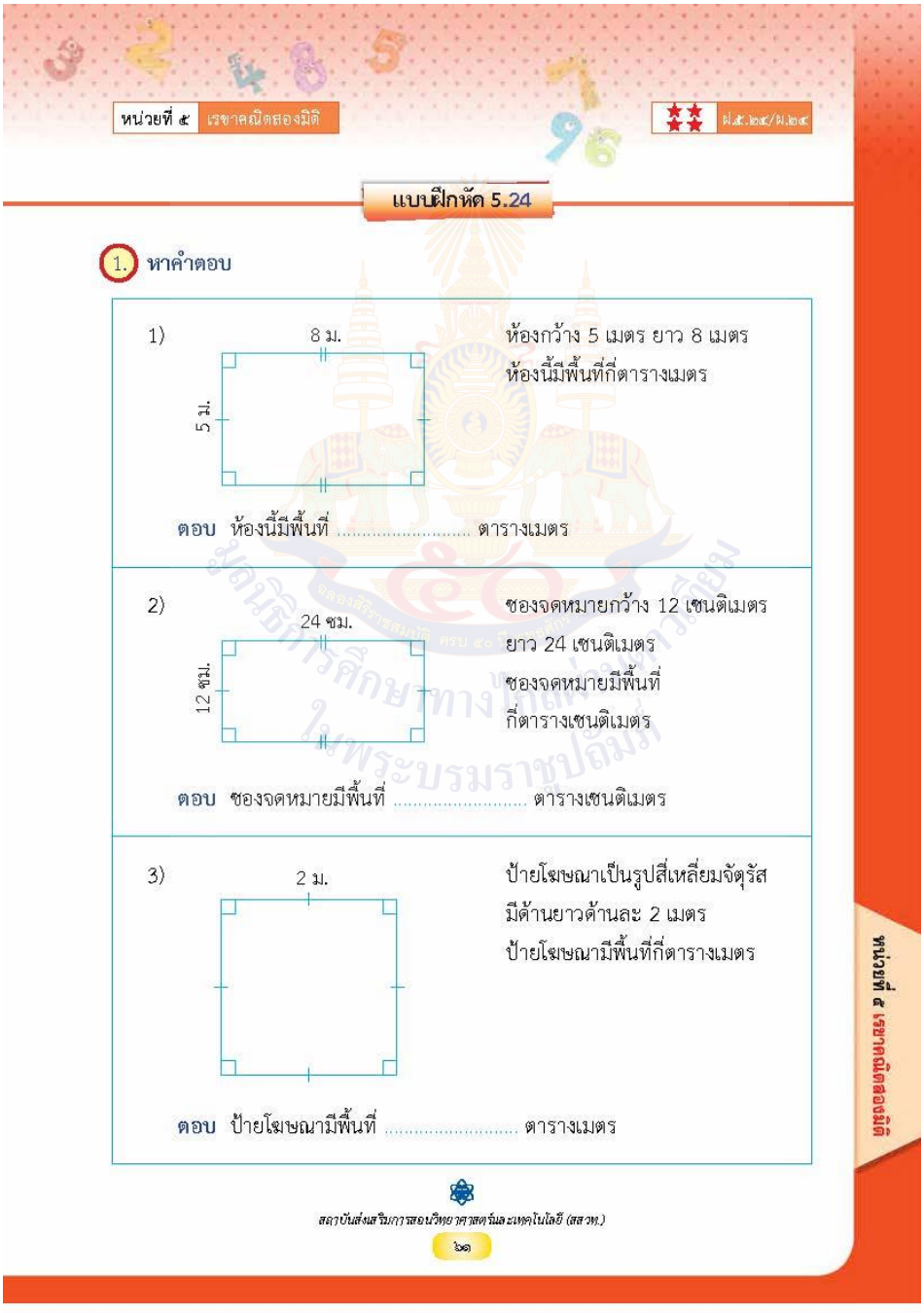
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 5.24
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

ป.๔/๒๔, ป.๔/๒๕

แบบฝึกหัด 5.24

1. หาคำตอบ

1)

ห้องกว้าง 5 เมตร ยาว 8 เมตร
ห้องนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ห้องนี้มีพื้นที่ ..... ตารางเมตร

2)

ของจดหมายกว้าง 12 เซนติเมตร
ยาว 24 เซนติเมตร
ของจดหมายมีพื้นที่
กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ของจดหมายมีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

3)

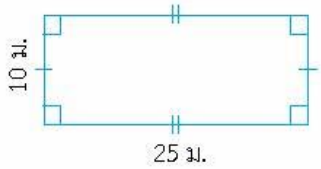
ป้ายโฆษณาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 2 เมตร
ป้ายโฆษณามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ป้ายโฆษณามีพื้นที่ ..... ตารางเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

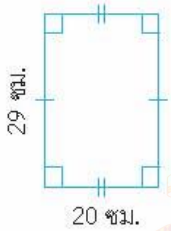
๖๑

61180027D_P4_NS(Student).indd 61 11/13/18 3:09 PM

4) 

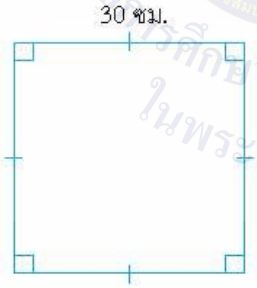
สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
กว้าง 10 เมตร ยาว 25 เมตร
สนามหญ้ามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ สนามหญ้ามีพื้นที่ ..... ตารางเมตร

5) 

หน้าปกหนังสือคณิตศาสตร์
กว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 29 เซนติเมตร
หน้าปกหนังสือมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ หน้าปกหนังสือคณิตศาสตร์มีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

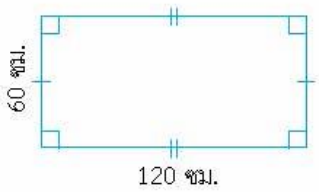
6) 

ผ้าเช็ดหน้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 30 เซนติเมตร
ผ้าเช็ดหน้ามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ผ้าเช็ดหน้ามีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

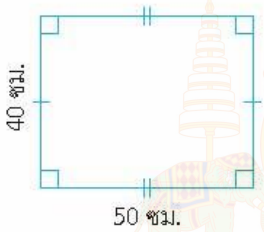
6118027D_P4_NS(Student).indd 62 11/13/18 3:09 PM

7) ผ้าขาวม้ากว้าง 60 เซนติเมตร
ยาว 120 เซนติเมตร
ผ้าขาวม้ามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร



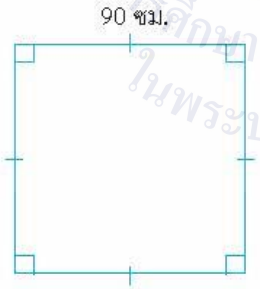
ตอบ ผ้าขาวม้ามีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

8) พื้นโต๊ะเรียนกว้าง 40 เซนติเมตร
ยาว 50 เซนติเมตร
พื้นโต๊ะมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร



ตอบ พื้นโต๊ะมีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

9) ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 90 เซนติเมตร
ผ้าปูโต๊ะมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร



ตอบ ผ้าปูโต๊ะมีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

8118027D_P4_NS(Student).indd 83 11/13/18 3:09 PM

2. แสดงวิธีทำ

1) ฝากล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร ฝากล่องใบนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตร ยาว 35 เมตร สนามนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

.....

.....

.....

.....

.....

8118027D_P4_NS(Student).indd 64 11/13/18 3:09 PM

3) โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาวด้านละ 50 เซนติเมตร พื้นโต๊ะตัวนี้มีพื้นที่เท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

4) ซื้อที่ดินปลูกบ้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาวด้านละ 20 เมตร ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าไร

.....

.....

.....

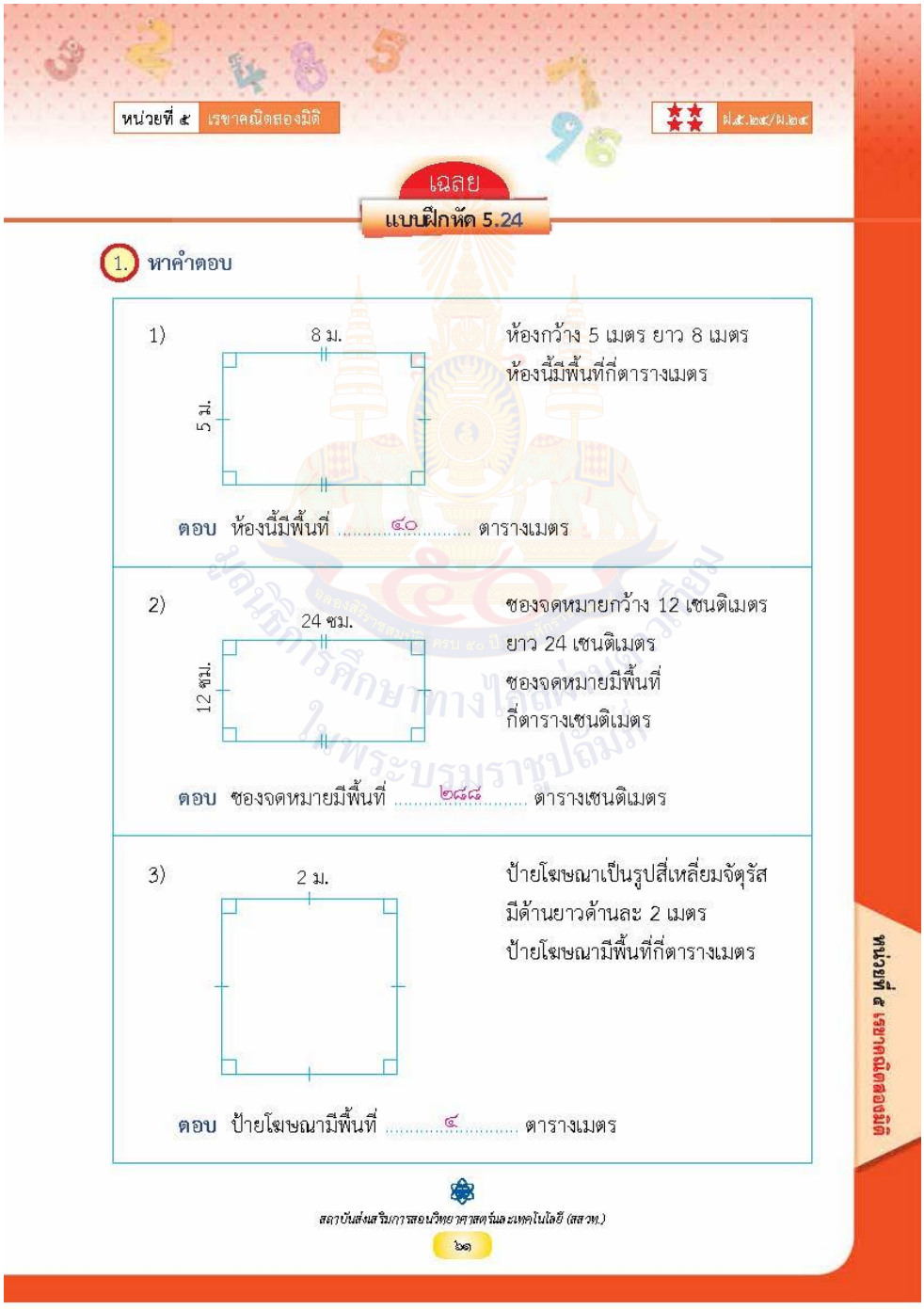
.....

.....

ปัดวิทยาศาสตร์ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๕๐ สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8118027D_P4_NS(Student).indd 65 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.24
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

เฉลย
แบบฝึกหัด 5.24

1. หาคำตอบ

1) 8 ม. 5 ม.

ห้องกว้าง 5 เมตร ยาว 8 เมตร
ห้องนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ ห้องนี้มีพื้นที่ ๔๐ ตารางเมตร

2) 24 ซม. 12 ซม.

ซองจดหมายกว้าง 12 เซนติเมตร
ยาว 24 เซนติเมตร
ซองจดหมายมีพื้นที่
กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ซองจดหมายมีพื้นที่ ๒๘๘ ตารางเซนติเมตร

3) 2 ม.

ป้ายโฆษณาเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 2 เมตร
ป้ายโฆษณามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

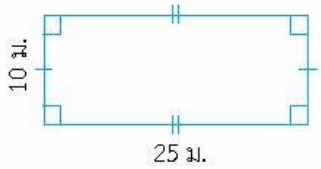
ตอบ ป้ายโฆษณามีพื้นที่ ๔ ตารางเมตร

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๖๑

61180027D_P4_NS.indd 61 11/13/18 3:05 PM

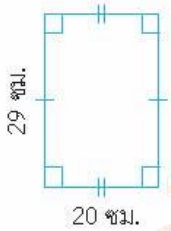
4)



สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
กว้าง 10 เมตร ยาว 25 เมตร
สนามหญ้ามีพื้นที่กี่ตารางเมตร

ตอบ สนามหญ้ามีพื้นที่ ..๒๕๐.. ตารางเมตร

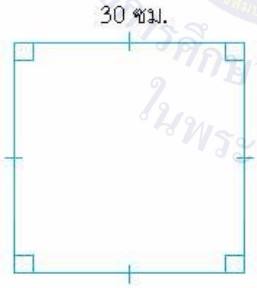
5)



หน้าปกหนังสือคณิตศาสตร์
กว้าง 20 เซนติเมตร ยาว 29 เซนติเมตร
หน้าปกหนังสือมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ หน้าปกหนังสือคณิตศาสตร์มีพื้นที่ ..๕๘๐.. ตารางเซนติเมตร

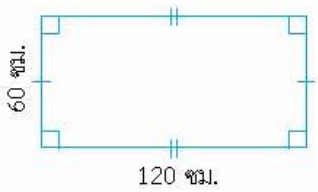
6)



ผ้าเช็ดหน้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 30 เซนติเมตร
ผ้าเช็ดหน้ามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

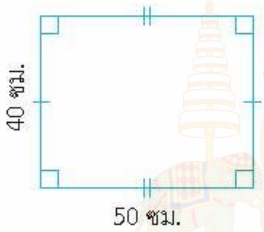
ตอบ ผ้าเช็ดหน้ามีพื้นที่ ..๙๐๐.. ตารางเซนติเมตร

8118027D_P4_NS.indd 62 11/13/18 3:05 PM

7) 

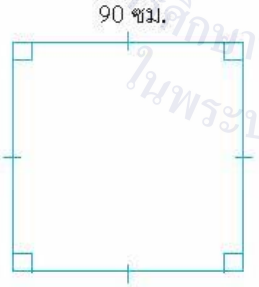
ผ้าขาวม้ากว้าง 60 เซนติเมตร
ยาว 120 เซนติเมตร
ผ้าขาวม้ามีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ผ้าขาวม้ามีพื้นที่ ๗,๒๐๐ ตารางเซนติเมตร

8) 

พื้นโต๊ะเรียนกว้าง 40 เซนติเมตร
ยาว 50 เซนติเมตร
พื้นโต๊ะมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ พื้นโต๊ะมีพื้นที่ ๒,๐๐๐ ตารางเซนติเมตร

9) 

ผ้าปูโต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
มีด้านยาวด้านละ 90 เซนติเมตร
ผ้าปูโต๊ะมีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

ตอบ ผ้าปูโต๊ะมีพื้นที่ ๘,๑๐๐ ตารางเซนติเมตร

6118027D_P4_NS.indd 63 11/13/18 3:05 PM

2. แสดงวิธีทำ

1) ฝากล่องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 12 เซนติเมตร ยาว 15 เซนติเมตร ฝากล่องใบนี้มีพื้นที่กี่ตารางเซนติเมตร

วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

ฝากล่องมีพื้นที่ 12 x 15 = 180 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๑๘๐ ตารางเซนติเมตร

2) สนามรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 24 เมตร ยาว 35 เมตร สนามนี้มีพื้นที่กี่ตารางเมตร

วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง x ความยาว

สนามมีพื้นที่ 24 x 35 = 840 ตารางเมตร

ตอบ ๘๔๐ ตารางเมตร

6118027D_P4_NS.indd 64 11/13/18 3:05 PM

3) โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาวด้านละ 50 เซนติเมตร พื้นโต๊ะตัวนี้มีพื้นที่เท่าไร

วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน x ความยาวด้าน

โต๊ะมีพื้นที่ 50 x 50 = 2,500 ตารางเซนติเมตร

ตอบ ๒,๕๐๐ ตารางเซนติเมตร

4) ซื้อที่ดินปลูกบ้านเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีความยาวด้านละ 20 เมตร ที่ดินผืนนี้มีพื้นที่เท่าไร

วิธีทำ

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวด้าน x ความยาวด้าน

ที่ดินมีพื้นที่ 20 x 20 = 400 ตารางเมตร

ตอบ ๔๐๐ ตารางเมตร

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

8118027D_P4_NS.indd 65 11/13/18 3:05 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 **เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ป. 4/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด

2.2 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5)

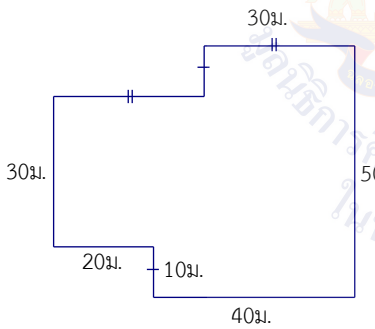
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

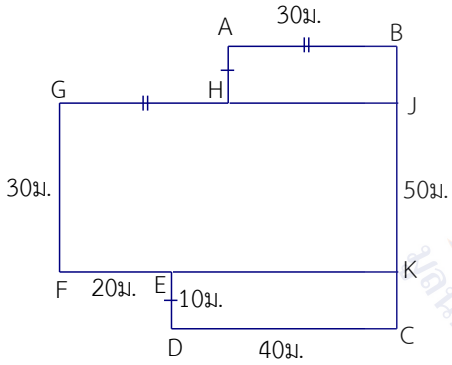
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5) **ด้านความรู้** - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูแจกแผนภาพจำลองแสดงที่ดินของจินตนา ดังรูป ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น  ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบที่ดินและพื้นที่ของที่ดิน ตามแนวทางการระดมความคิดของกลุ่ม	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาความยาวรอบที่ดิน และพื้นที่ของที่ดินของจินตนา แล้วออกมานำเสนอ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 5.25	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการหาความยาวรอบรูป เพื่อให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น - จะหาความยาวรอบที่ดินแปลงนี้จะต้องรู้อะไรบ้าง (ความยาวของด้านทุกด้าน) - ที่ดินแปลงนี้บอกความยาวของด้านทุกด้านหรือไม่(ไม่ทุกด้าน) - จะหาความยาวของด้านที่ไม่กำหนดความยาวได้อย่างไร(ตอบตามความคิดของนักเรียน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่ไม่ได้กำหนดความยาวของด้านบางด้านให้ อาจใช้การต่อที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ลาก $\overline{HJ}$ และ $\overline{EK}$ เพื่อแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 3 รูป เพื่อช่วยหาความยาวของด้านที่ไม่ได้กำหนดให้	1. นักเรียนฝึกวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบคำถามย่อย ๆ 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่า การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่ไม่ได้กำหนดความยาวของด้านบาง	- PowerPoint		ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

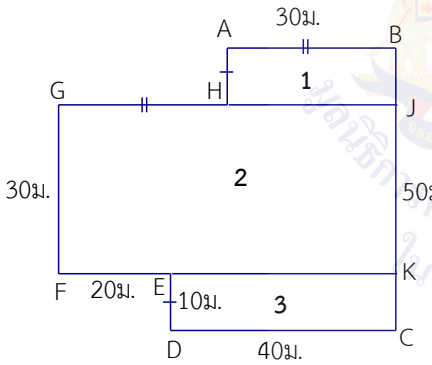
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	 - ด้าน HJ ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน AB) - ด้าน AB ยาวเท่าใด (30 เมตร) - ด้าน HJ ยาวเท่าใด (30 เมตร) - ด้าน KC ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน DE) - ด้าน DE ยาวเท่าใด (10 เมตร) - ด้าน KC ยาวเท่าใด (10 เมตร) - ด้าน EK ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน DC) - ด้าน DC ยาวเท่าใด (40 เมตร)	ด้านให้ อาจใช้การต่อที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก			

สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ด้าน EK ยาวเท่าใด (จากด้าน EK ยาวเท่ากับด้าน DC และด้าน DC ยาว 40 เมตร ดังนั้น ด้าน EK ยาว 40 เมตร) - ด้าน FK ยาวเท่าใด (จาก FK = FE + EK จะได้ว่า FK = 20 + 40 = 60 เมตร นอกจากนั้นจะได้ว่า GH = 30 เมตร และ AH = BJ = 10 เมตร) - หาความยาวรอบรูปได้อย่างไร (นำความยาวของด้านทุกด้านของที่ดินมารวมกัน) - หาความยาวรอบรูปได้เท่าใด (30 + 20 + 10 + 40 + 50 + 30 + 10 + 30 = 220 เมตร) ดังนั้น ที่ดินแปลงนี้มีความยาวโดยรอบ 220 เมตร 3. ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของดิน เพื่อให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ โดยใช้คำถามย่อย ๆ เช่น	3. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการหาพื้นที่ของดิน เพื่อให้นักเรียน			

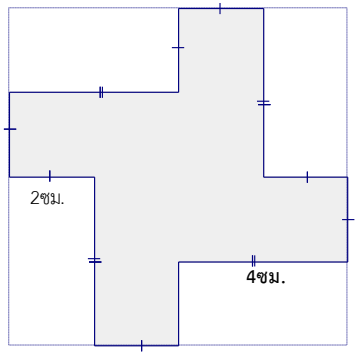
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดเป็นรูปหลายเหลี่ยม แบ่งพื้นที่รูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 3 รูป และกำหนด 1 2 และ 3 แสดงแปลงที่ดินรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังนี้  - ที่ดินแปลงที่ 1 กว้าง และยาว เท่าใด (กว้าง 10 เมตร ยาว 30 เมตร) - หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่1 ได้เท่าใด (10 × 30 = 300 ตร.ม.) - ที่ดินแปลงที่ 2 กว้าง และยาว เท่าใด(กว้าง 30 เมตร ยาว 60 เมตร)	ฝึกวิเคราะห์รูปที่กำหนดให้เพื่อเป็นแนวทางในการตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

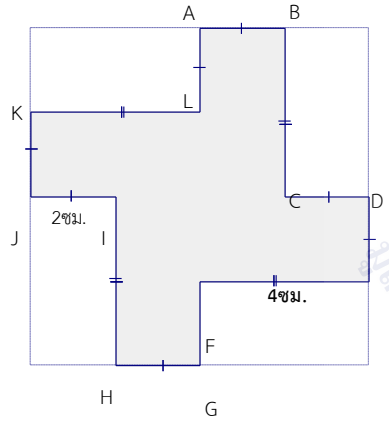
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่ 2 ได้เท่าใด (30 × 60 = 1,800 ตร.ม.) - ที่ดินแปลงที่ 3 กว้าง และยาว เท่าใด(กว้าง 10 เมตร ยาว 40 เมตร) - หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่ 3 ได้เท่าใด (10 × 40 = 400 ตร.ม.) - หาพื้นที่ของที่ดินแปลงนี้ได้อย่างไร (นำพื้นที่ทั้ง 3 มารวมกัน) - ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ทั้งหมดเท่าใด (300 + 1,800 + 400 = 2,500 ตร.ม.) ดังนั้นที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ 2,500 ตารางเมตร				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดเป็นรายบุคคล ดังนี้ แปลงปลูกต้นไม้ ดังรูป จะมีความยาวรอบรูป และพื้นที่เท่าใด	1. นักเรียนแสดงวิธีคิดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 แนวคำตอบ				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

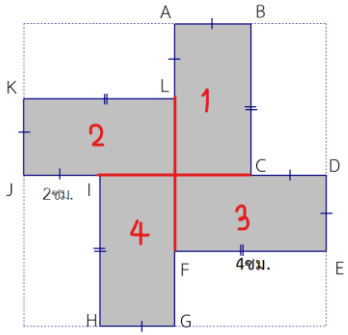
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 แปลงปลูกต้นไม้นี้ ทราบความยาวด้านทุกด้านดังรูป จะมีความยาวรอบรูป 2+4+2+2+4+2+2+4+2+2+4+2 = 32 เซนติเมตร ดังนั้น แปลงปลูกต้นไม้มีความยาวรอบรูป 32 เซนติเมตร เนื่องจากพื้นที่ทั้งหมดเป็นรูปหลายเหลี่ยม แบ่งพื้นที่รูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 4 รูป ซึ่งมีกว้าง 2 ซม. ยาว 4 ซม.ดังรูป แล้วหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า				

สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง × ความยาว รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 1 รูป มีพื้นที่ 2 × 4 = 8 ตารางเซนติเมตร รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า 4 รูป มีพื้นที่ 4 × 8 = 32 ตารางเซนติเมตร ดังนั้น แปลงปลูกต้นไม้มีพื้นที่ 32 ตารางเซนติเมตร 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.25 ข้อ 1 ถึงข้อ 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.25 ข้อ 1 ถึงข้อ 2			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยที่ 5 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เรขาคณิตสองมิติ รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งจะได้ว่า - การรู้ลักษณะของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ จะช่วยในการแก้โจทย์ปัญหาของรูปสี่เหลี่ยมแต่ละชนิด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก อาจดำเนินการตามขั้นตอนจากการทำความเข้าใจโจทย์ การวางแผนแก้ปัญหา การดำเนินตามแผน และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 5.25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 5.25

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 - 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
มุมฉากได้ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 - 3.5)			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												
3												
4												

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สถาบันการศึกษาทางไกลแห่งการเรียนรู้ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

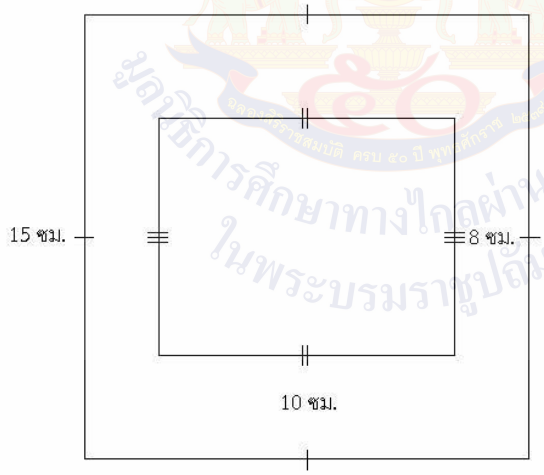
แบบฝึกหัด 5.25
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 5.25

แสดงวิธีทำ

1. นวลทำบัตรอวยพรปีใหม่ โดยติดภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 8 เซนติเมตร ยาว 10 เซนติเมตร บนกระดาษสีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 15 เซนติเมตร กระดาษสีส่วนที่ไม่ได้ติดภาพมีพื้นที่เท่าใด

วิธีทำ



.....

.....

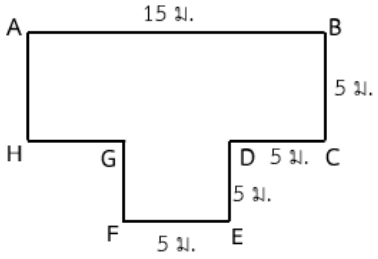
.....

.....

.....

61180270_P4_NS(Student).indd 66 11/13/18 3:09 PM

2. แก้วตามีสระว่ายน้ำ ดังรูป



1) หากแก้วตาเดินรอบสระว่ายน้ำ 1 รอบ จะเป็นระยะทางเท่าใด

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

2) สระว่ายน้ำของแก้วตามีพื้นที่เท่าใด

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ.....

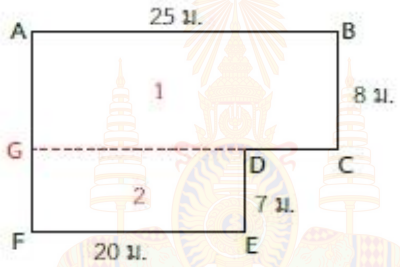
6118027D_P4_N5(Student).indd 67 11/13/18 3:09 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 5.25
เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัดที่ 5.25

ให้นักเรียนแสดงวิธีทำ

1. ชาวสวนมีที่ดินสำหรับปลูกข้าวโพด ดังรูป



1) ชาวสวนต้องการล้อมรั้วที่ดิน จะต้องใช้รั้วยาวเท่าใด

วิธีทำ ด้าน AB ยาว 25 เมตร
ด้าน BC ยาว 8 เมตร
ด้าน CD ยาว 5 เมตร
ด้าน DE ยาว 7 เมตร
ด้าน EF ยาว 15 เมตร
ด้าน FA ยาว 20 เมตร

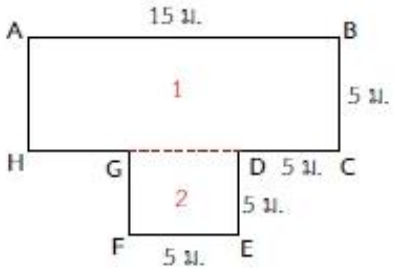
ตอบ ดังนั้น จะต้องใช้รั้วยาว ๘๐ เมตร

2) ชาวสวนมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพดเท่าใด

วิธีทำ รูปสี่เหลี่ยม ABCG มีพื้นที่ 8 x 25 = 200 ตารางเมตร
รูปสี่เหลี่ยม GDEF มีพื้นที่ 7 x 20 = 140 ตารางเมตร
ชาวสวนมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพด 200 + 140 = 340 ตารางเมตร

ตอบ ชาวสวนมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพด ๓๔๐ ตารางเมตร

2. แก้วตามีสระว่ายน้ำ ดังรูป



1) หากแก้วตาเดินรอบสระว่ายน้ำ 1 รอบ จะเป็นระยะทางเท่าใด

วิธีทำ ด้าน AB ยาว 15 เมตร

ด้าน BC ยาว 5 เมตร

ด้าน CD ยาว 5 เมตร

ด้าน DE ยาว 5 เมตร

ด้าน EF ยาว 5 เมตร

ด้าน FG ยาว 5 เมตร

ด้าน GH ยาว 5 เมตร

ด้าน HA ยาว 5 เมตร

ตอบ ดังนั้น จะต้องใช้รั้วยาว ๕๐ เมตร

2) สระว่ายน้ำของแก้วตามีพื้นที่เท่าใด

วิธีทำ รูปสี่เหลี่ยม ABCH มีพื้นที่ 5 x 15 = 75 ตารางเมตร

รูปสี่เหลี่ยม GDEF มีพื้นที่ 5 x 5 = 25 ตารางเมตร

สระว่ายน้ำของแก้วตามีพื้นที่ 75 + 25 = 100 ตารางเมตร

ตอบ สระว่ายน้ำของแก้วตามีพื้นที่ ๑๐๐ ตารางเมตร



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง เรขาคณิตสองมิติ

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. หาผลลัพธ์เกี่ยวกับมุมได้ถูกต้อง					☐
2. หาผลลัพธ์เกี่ยวรูปสี่เหลี่ยมได้ถูกต้อง					☐
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ได้ถูกต้อง					☐
4. มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6
สมการและแบบรูป

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 4 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูปความสัมพันธ์ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด –

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน

2) บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร

3) แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) การให้เหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม1) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

3) คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

4.1 บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กันและของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4.2 นำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของจำนวนและการบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กันและของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหารมาแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 6.1 – 6.4

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวงแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	มีการวงแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ได้เป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอน และผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง ได้บ้างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงานสะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงานส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงานไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย เป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนดแต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	14 – 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 – 13	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 – 9	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	ต่ำกว่า 6	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 **เรื่อง สมการและแบบรูป**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชั่น ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. สาระการเรียนรู้

แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

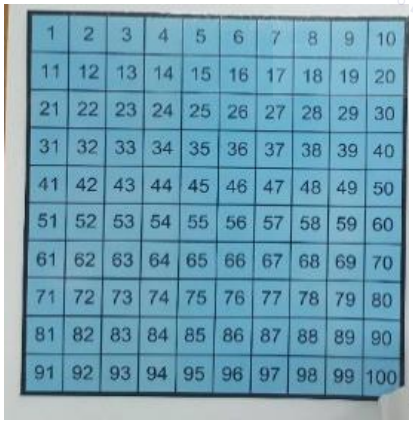
6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.2) **ด้านความรู้** - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนเกี่ยวกับแบบรูปของจำนวนที่มีความพันธ์เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยเขียนแบบรูปของจำนวน แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้ 12 .... 32 42 52 62 ... - จำนวนถัดจาก 62 คือจำนวนใด (72) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นทีละ 10) - จำนวนถัดจาก 12 คือ จำนวนใด (22) 244 239 234 229 ..... 219 ... - จำนวนถัดจาก 229 คือ จำนวนใด (224) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (เป็นแบบรูที่ลดลงทีละ 5) - จำนวนถัดจาก 219 คือจำนวนใด (214)	1. นักเรียนสังเกตแบบรูป แล้วหาจำนวนที่หายไป พร้อมบอกเหตุผล	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 6.1	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	2. ครูให้นักเรียนเขียนแสดงจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 4 โดยเริ่มจำนวนแรก คือ 2 (2, 6, 10, 14, 18, ...) และให้นักเรียนเขียนจำนวน 5 จำนวน โดยลดลงทีละ 7 ซึ่งเริ่มจำนวนแรก คือ 100 (100, 93, 86, 79, 72)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม แจกแผ่นตารางร้อยที่มีตัวเลข 1 -100 จากนั้นครูยกตัวอย่างแบบรูปของจำนวนที่สร้างจากแผ่นตารางร้อย แล้วนักเรียนร่วมกันบอกความสัมพันธ์ของแบบรูป เช่น 	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม พร้อมสร้างแบบรูปของจำนวนจากแผ่นตารางร้อย กลุ่มละ 2 แบบรูป พร้อมบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปนั้น แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน	- PowerPoint		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- 2 5 8 11 14 17 เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 - 5 14 23 32 41 เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นทีละ 9 - 80 77 74 71 68 เป็นแบบรูปที่ลดลงทีละ 3 - 92 83 74 65 เป็นแบบรูปที่ลดลงทีละ 9 จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างแบบรูปของจำนวนจากแผ่นตารางร้อย กลุ่มละ 2 แบบรูป พร้อมบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปนั้น แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน ให้ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องแนวคำตอบของนักเรียน เช่น - 20 25 30 35 40 เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นทีละ 5 - 50 56 62 68 74 เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นทีละ 6 - 40 36 32 28 24 เป็นแบบรูปที่ลดลงทีละ 4 - 70 60 50 40 30 เป็นแบบรูปที่ลดลงทีละ 10				

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดแบบรูปของจำนวนบนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาจำนวนที่หายไปในแบบรูป พร้อมบอกเหตุผล เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มได้คำตอบแล้วครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมาเขียนคำตอบพร้อมบอกเหตุผล 3 ..... 25 36 47 ..... 69 ..... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใดบ้าง ทราบได้อย่างไร (14 58 และ 80 ทราบเพราะเป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 11) 71 ..... 55 47 39 ..... 23 ..... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใดบ้าง ทราบได้อย่างไร	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาจำนวนที่หายไปในแบบรูป พร้อมบอกเหตุผล แล้วนำเสนอ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(63 31 และ 15 ทราบเพราะเป็นแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 8) ..... 63 ..... 93 108 123 ..... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใดบ้าง ทราบได้อย่างไร (48 78 และ 138 ทราบเพราะเป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 15) .... 164 152 140 ..... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใดบ้าง ทราบได้อย่างไร (188 176 และ 128 ทราบเพราะเป็นแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 12) ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน หากนักเรียนสงสัยสอบถามเพิ่มเติมจากครู และร่วมกันแก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบซึ่งจะได้ว่า แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.1 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุป 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 6.1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 6.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.2	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	
1				
2				
3				
4				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 6.1
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๖ สมการและแบบรูป

ฝ.๖.๑/ผ.๑

แบบฝึกหัด 6.1

1. พิจารณาแบบรูปแล้วเติมจำนวนใน ☐

1) 11 22 33 44 ....

2) 222 202 182 ....

3) 113 128 143 158 ....

4) ..... 212 313 414 ....

5) ..... 85 72 59 46 .....

2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1) 15 21 27 33 39

.....

2) 34 43 52 61 70

.....

3) 159 147 135 123 111

.....

4) 279 244 209 174 139

.....

5) 490 545 600 655 710

.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๖๑

6118027E_P4_NB(Student).indb 161 12/6/18 11:19 AM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 6.1
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงทีละเท่าๆ กัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 6.1

1. พิจารณาแบบรูปแล้วเติมจำนวนใน ☐

1) 11 22 33 44 55 66 77

2) 222 202 182 162 142 122

3) 113 128 143 158 173 188

4) 111 212 313 414 515 616

5) 98 85 72 59 46 33

2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1) 15 21 27 33 39
เพิ่มขึ้นทีละ 6

2) 34 43 52 61 70
เพิ่มขึ้นทีละ 9

3) 159 147 135 123 111
ลดลงทีละ 12

4) 279 244 209 174 139
ลดลงทีละ 35

5) 490 545 600 655 710
เพิ่มขึ้นทีละ 55

6118027E_P4_N6.indd 161 12/6/18 11:17 AM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 **เรื่อง สมการและแบบรูป**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชั่น ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. สาระการเรียนรู้

แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหารจากกำหนด ได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ซื่อสัตย์สุจริต

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6.3 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

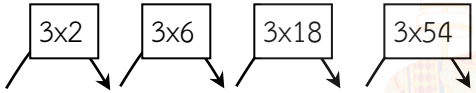
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร จากกำหนด ได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2) **ด้านความรู้** - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนแบบรูปของจำนวนที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆ กัน โดยเขียนแบบรูปของจำนวนให้นักเรียนบอกจำนวนที่หายไป พร้อมบอกเหตุผล □ 14 25 36 □ 58 ... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใด (3 และ 47) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 11) - จากแบบรูปนี้ให้บอกจำนวนถัดไป 3 จำนวน (69 80 และ 91) 82 □ 66 58 50 ... - จำนวนที่หายไปคือจำนวนใด (74) - นักเรียนทราบได้อย่างไร (เป็นแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 8) - จากแบบรูปนี้ให้บอกจำนวนถัดไป 3 จำนวน (42 34 และ 26)	1. นักเรียนบอกจำนวนที่หายไปจากแบบรูป พร้อมบอกเหตุผล	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 6.2	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

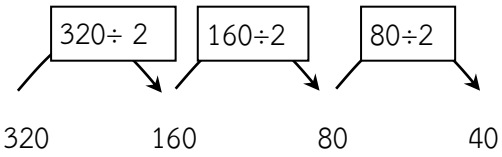
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ซื่อสัตย์สุจริต 2. มุ่งมั่นในการทำงาน 3. มีจิตสาธารณะ	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูเขียนแบบรูปบนกระดานให้นักเรียนพิจารณาแล้วตอบคำถาม ดังนี้ 2 6 18 54 162 ... - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (เพิ่มขึ้น) - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ (เพิ่มขึ้นทีละไม่เท่ากัน) ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขหาว่า จำนวนที่อยู่ติดกันทางขวาของจำนวนนั้นเป็นกี่เท่าของจำนวนจำนวนนั้น จะได้ว่า - จำนวน 6 เป็น 3 เท่าของจำนวน 2 เพราะ 6 ÷ 2 = 3 - จำนวน 18 เป็น 3 เท่าของจำนวน 6 เพราะ 18 ÷ 6 = 3 - จำนวน 54 เป็น 3 เท่าของจำนวน 18 เพราะ 54 ÷ 18 = 3 - จำนวน 6 เป็น 3 เท่าของจำนวน 2 เพราะ 6 ÷ 2 = 3 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนที่อยู่ติดกันทางขวาเป็น 3 เท่าของจำนวนจำนวนนั้น	1. นักเรียนพิจารณาแบบรูปแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันหาความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปดังนี้  2 6 18 54 162 ... จำนวนที่ 1 คือ 2 จำนวนที่ 2 คือ 6 ซึ่ง $6 = 3 \times 2$ จำนวนที่ 3 คือ 18 ซึ่ง $18 = 3 \times 6$ จำนวนที่ 4 คือ 54 ซึ่ง $54 = 3 \times 18$ จำนวนที่ 5 คือ 162 ซึ่ง $162 = 3 \times 54$ จากนั้นครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขหาจำนวนที่ 6 และจำนวนที่ 7 จะได้ - จำนวนที่ 6 หาได้จากจำนวนที่ 5 คูณ 3 คือ $3 \times 162 = 486$ - จำนวนที่ 7 หาได้จากจำนวนที่ 6 คูณ 3 คือ $3 \times 486 = 1,458$	2. นักเรียนร่วมกันหาความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูเขียนแบบรูปของจำนวนให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาและหาความสัมพันธ์ของแบบรูป ดังนี้ 320 160 80 40 ... - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (ลดลง) - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กันหรือไม่ (ลดลงทีละไม่เท่ากัน) ครูให้นักเรียนหาว่า จำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายของจำนวนนั้นเป็นกี่เท่าของจำนวนจำนวนนั้น จะได้ว่า - จำนวน 320 เป็น 2 เท่าของจำนวน 160 เพราะ 320 ÷ 160 = 2 - จำนวน 160 เป็น 2 เท่าของจำนวน 80 เพราะ 160 ÷ 80 = 2 - จำนวน 80 เป็น 2 เท่าของจำนวน 40 เพราะ 80 ÷ 40 = 2 ดังนั้น จำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายเป็น 2 เท่าของจำนวนจำนวนนั้น  	3. นักเรียนร่วมกันพิจารณา และหาความสัมพันธ์ของแบบรูป			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันหาความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปดังนี้ จำนวนที่ 1 คือ 320 จำนวนที่ 2 คือ 160 ซึ่ง 160 = 320 ÷ 2 จำนวนที่ 3 คือ 80 ซึ่ง 80 = 160 ÷ 2 จำนวนที่ 4 คือ 40 ซึ่ง 40 = 80 ÷ 2 จากนั้นครูให้นักเรียนหาจำนวนที่ 5 และจำนวนที่ 6 จะได้ จำนวนที่ 5 ได้จากจำนวนที่ 4 หารด้วย 2 คือ 40 ÷ 2 = 20 จำนวนที่ 6 ได้จากจำนวนที่ 5 หารด้วย 2 คือ 20 ÷ 2 = 10				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้วแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันหาความสัมพันธ์ของแบบรูปต่อไปนี้พร้อมบอกจำนวนถัดไปของแบบรูป สุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบแล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 1) 9 36 144 576 2) 1701 567 189 63	1. นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วร่วมกันหาความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดพร้อมนำเสนอแนวคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แนวคำตอบ 1) 9 36 144 576 พิจารณา แบบรูปมีความสัมพันธ์กันแบบเพิ่มขึ้น จำนวนที่ 1 คือ 9 จำนวนที่ 2 คือ 36 ซึ่ง 9 × 4 = 36 จำนวนที่ 3 คือ 144 ซึ่ง 36 × 4 = 144 จำนวนที่ 4 คือ 576 ซึ่ง 144 × 4 = 576 จำนวนที่ถัดไป คือ จำนวนที่ 5 คือ 576 × 4 = 2304 2) 1701 567 189 63 พิจารณา แบบรูปมีความสัมพันธ์กันแบบลดลง จำนวนที่ 1 คือ 1701 จำนวนที่ 2 คือ 567 ซึ่ง 1701 ÷ 3 = 567 จำนวนที่ 3 คือ 189 ซึ่ง 567 ÷ 3 = 189 จำนวนที่ 4 คือ 63 ซึ่ง 189 ÷ 3 = 63 จำนวนที่ถัดไป คือ จำนวนที่ 5 คือ 63 ÷ 3 = 21				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - แบบรูปที่เกิดจากการคูณ มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้น โดยจำนวนที่อยู่ทางขวาเกิดจากจำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายคูณจำนวนใดจำนวนหนึ่งที่เท่ากันเสมอ) - แบบรูปที่เกิดจากการหาร มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เป็นแบบรูปที่ลดลง โดยจำนวนที่อยู่ทางขวาเกิดจากจำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งที่เท่ากันเสมอ) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบซึ่งจะได้ว่า แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง - แบบรูปที่มีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้นโดยการคูณเรียกว่าแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ - แบบรูปที่มีความสัมพันธ์ลดลงโดยการหารเรียกว่าแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหาร 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนสรุปบทเรียน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 6.2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 6.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร จากกำหนดได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (2.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ซื่อสัตย์สุจริต 2. มุ่งมั่นในการทำงาน 3. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ หรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 6.2
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๖ สมการและแบบรูป ฝ.๖.๒/ฝ.๒

แบบฝึกหัด 6.2

1. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

1)	1,280	640	320	160	80	40
2)	102	612	3,672	22,032	132,192	793,152
3)	218,750	43,750	8,750	1,750	350	70
4)	50,421	7,203	1,029	147	21	3
5)	15	60	240	960	3,840	15,360

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๑๖๒

2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1)	12	48	192	768	.....	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 768 คือ					

2)	8,748	2,916	972	324	.....	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 324 คือ					

3)	3,328	1,664	832	416	.....	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 416 คือ					

4)	18	54	162	486	.....	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 486 คือ					

5)	1	6	36	216	.....	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 216 คือ					

6)	46,875	9,375	1,875	375	75	.....
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป					
	จำนวนถัดจาก 75 คือ					

6118027E_P4_Nat(Student).indd 163 12/6/18 11:19 AM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 6.2
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย แบบฝึกหัด 6.2

1. บอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้

1)	1,280	640	320	160	80	40
	จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					

2)	102	612	3,672	22,032	132,192	793,152
	จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 6 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน					

3)	218,750	43,750	8,750	1,750	350	70
	จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 5 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					

4)	50,421	7,203	1,029	147	21	3
	จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางซ้ายเป็น 7 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					

5)	15	60	240	960	3,840	15,360
	จำนวนในแบบรูปนี้จำนวนทางขวาเป็น 4 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน					

2. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนในแบบรูปที่กำหนด

1)	12	48	192	768	3,072	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางขวาเป็น 4 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 768 คือ 3,072					
2)	8,748	2,916	972	324	108	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางซ้ายเป็น 3 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 324 คือ 108					
3)	3,328	1,664	832	416	208	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางซ้ายเป็น 2 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 416 คือ 208					
4)	18	54	162	486	1,458	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางขวาเป็น 3 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 486 คือ 1,458					
5)	1	6	36	216	1,296	
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางขวาเป็น 6 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 216 คือ 1,296					
6)	46,875	9,375	1,875	375	75	15
	ความสัมพันธ์ของแบบรูป จำนวนทางซ้ายเป็น 5 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน					
	จำนวนถัดจาก 75 คือ 15					

6118027E P4 N6.indd 163 12/6/18 11:17 AM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 **เรื่อง สมการและแบบรูป**

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชั่น ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. สาระการเรียนรู้

การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหารที่กำหนด ได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหารที่กำหนด ได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2) **ด้านความรู้** - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูทบทวนแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ และการหาร โดยให้นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ พร้อมบอกจำนวนถัดไป 2 จำนวน ดังนี้ 11 110 1,100 11,000 .... - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นครั้งละไม่เท่ากัน) - จำนวนในแบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร (เป็นแบบรูปที่เกิดจากการคูณจำนวนข้างหน้าด้วย 10) - จำนวนถัดไป 2 จำนวนคือจำนวนใด (110,000 และ 1,100,000) 1,280 640 320 160 .... - แบบรูปนี้เป็นแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (เป็นแบบรูปที่ลดลงครั้งละไม่เท่ากัน) - จำนวนในแบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร (เป็นแบบรูปที่เกิดจากการหารจำนวนข้างหน้าด้วย 2) - จำนวนถัดไป 2 จำนวนคือจำนวนใด (80 และ 40)	1. นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ พร้อมบอกจำนวนถัดไป 2 จำนวน	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 6.3	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษกระบวนการ 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**	2. ครูทบทวนการหาตัวไม่ทราบในประโยคสัญลักษณ์การคูณ และประโยคสัญลักษณ์การหาร โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกจำนวนที่ไม่ทราบค่านั้น $30 \times \square = 600$ $\square = 600 \div 30$ $\square = 20$ $\square \div 30 = 20$ $\square = 20 \times 30$ $\square = 600$ $600 \div \square = 30$ $600 = \square \times 30$ $\square = 600 \div 30$ $\square = 20$	2. นักเรียนช่วยกันบอกจำนวนที่ไม่ทราบค่านั้น			2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
1. มีวินัย 2. มีจิตสาธารณะ	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูเขียนแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ โดยให้นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปพร้อมเหตุผล และบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูปนั้น 15 ..... 60 120 240 .... 1,920 - นักเรียนมีวิธีหาจำนวนที่หายไปในแบบรูปนี้ได้อย่างไร (หาจากความสัมพันธ์ของแบบรูปนี้) - จำนวนในแบบรูปนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นครั้งละไม่เท่ากัน) - นักเรียนนำจำนวนใดในแบบรูปนี้มาหาความสัมพันธ์ของแบบรูป (60 120 240) - ความสัมพันธ์ของแบบรูปนี้เป็นอย่างไร (120 = 2 × 60 และ 240 = 2 × 120 จะได้ว่า จำนวนที่อยู่ติดกันทางขวา เป็น 2 เท่าของจำนวนจำนวนนั้น)	1. นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปพร้อมเหตุผล และบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูปนั้น	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนหาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร 2 x ☐ = 60 จะได้ ☐ = 60 ÷ 2 ☐ = 30 2 x ☐ = 1920 จะได้ ☐ = 1920 ÷ 2 ☐ = 960 ☐ = 240 x 2 ☐ = 480 จะได้แบบรูปของจำนวนดังนี้ 15 ...30.... 60 120 240 ....480.... ...960.... 1,920				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูเขียนแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการหาร ให้นักเรียนร่วมกันบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูป พร้อมบอกเหตุผล ดังนี้ ..... 1,701 ..... 189 63 21 ..... - จำนวนในแบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร (เป็นแบบรูปที่ลดลงครั้งละไม่เท่ากัน) - นักเรียนนำจำนวนใดในแบบรูปนี้มาหาความสัมพันธ์ของแบบรูป (189 63 21) - ความสัมพันธ์ของแบบรูปนี้เป็นอย่างไร (63 = 189 ÷ 3 และ 21 = 63 ÷ 3 จะได้ว่า จำนวนที่ต้องการหาหาได้จากนำจำนวนทางซ้ายหารด้วย 3 หรือ จำนวนที่อยู่ติดกันทางซ้ายเป็น 3 เท่าของจำนวนจำนวนนั้น) - นักเรียนหาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร ☐ = 21 ÷ 3 ☐ = 7 ☐ = 1,701 ÷ 3 ☐ = 567	2. นักเรียนร่วมกันบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูป พร้อมบอกเหตุผล			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	☐ = 1,701 × 3 ☐ = 5,103 จะได้แบบรูปของจำนวนดังนี้ ...5,103... 1,701 ....567.... 189 63 21 ....7.....				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนและแจกกระดาษให้แต่ละกลุ่มร่วมกันสร้างแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ หรือการหาร กลุ่มละ 1 แบบรูป ซึ่งนักเรียนอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการสร้างแบบรูปของจำนวน โดยทำเป็นกิจกรรมให้หาจำนวนที่หายไปในแบบรูป จากนั้นให้แต่ละกลุ่มนำมาติดบนกระดาน ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันหาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ เช่น ..... 60 180 ..... 1,620 - จำนวนในแบบรูปนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร (เป็นแบบรูปที่เพิ่มขึ้นครั้งละไม่เท่ากัน)	1. นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วร่วมกันสร้างแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ หรือการหาร กลุ่มละ 1 แบบรูป	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนนำจำนวนใดในแบบรูปนี้มาหาความสัมพันธ์ของแบบรูป (60 180) - ความสัมพันธ์ของแบบรูปนี้เป็นอย่างไร (180 = 3 × 60 จะได้ว่า จำนวนที่อยู่ติดกันทางขวา เป็น 3 เท่าของจำนวนจำนวนนั้น) - นักเรียนหาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร 3 x □ = 60 จะได้ □ = 60 ÷ 3 □ = 20 □ = 180 × 3 □ = 540 จะได้แบบรูปของจำนวนดังนี้ ...20.. 60 180 ...540.. 1,620				

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร นักเรียนสามารถทำได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารในเรื่องของการหาตัวไม่ทรายค่าได้) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.3 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนสรุปบทเรียน 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 6.3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 6.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหาร	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกความสัมพันธ์ของจำนวนและบอกจำนวนในแบบรูปของจำนวนนับที่เกิดจากการคูณและการหารที่กำหนด ได้อย่างถูกต้อง (2.1, 2.2)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (2.1, 2.2)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การคิด 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		การคิด 2.2 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ หรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 6.3
เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 6.3

1. กำหนดแบบรูปของจำนวนให้นักเรียนตอบคำถาม แล้วเติมจำนวนที่หายไปในแบบรูป

1)	12	.....	108	324	972	.....

(1) แบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร

.....

(2) หาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร

.....

.....

.....

2)	7,168	1,792	448	.....	28	.....

(1) แบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร

.....

(2) หาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร

.....

.....

.....

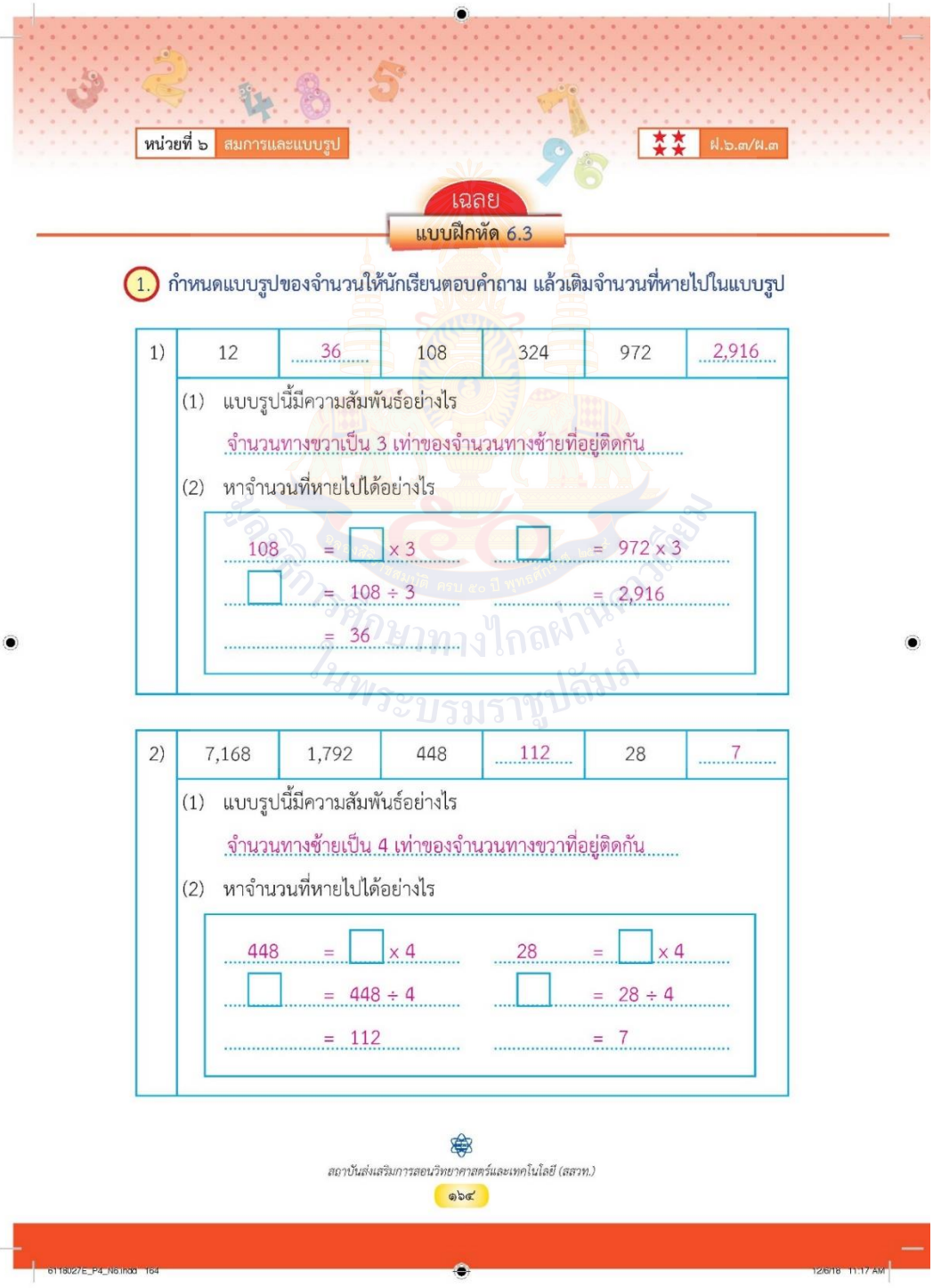
61T8027E_P4_N(Student).indb 164 12/5/18 11:19 AM

2. เติมตัวเลขแสดงจำนวนที่หายไปในแบบรูปต่อไปนี้

1)	17	.....	153	459	1377	.....
2)	497,664	41,472	3,456	.....	24	.....
3)	.....	33	363	3,993	.....	.....
4)	.....	.....	324	2,916	26,244	.....
5)	43,750	.....	.....	350	70	14
6)	.....	.....	.....	459	153	51

6118027E_P4_N6(Student).indd 165 12/6/18 11:19 AM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 6.3
เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การหาจำนวนในแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณและการหาร
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๖ สมการและแบบรูป ป.๖.๓/ม.๓

เฉลย
แบบฝึกหัด 6.3

1. กำหนดแบบรูปของจำนวนให้นักเรียนตอบคำถาม แล้วเติมจำนวนที่หายไปในแบบรูป

1)	12	36	108	324	972	2,916

(1) แบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร
จำนวนทางขวาเป็น 3 เท่าของจำนวนทางซ้ายที่อยู่ติดกัน

(2) หาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร

108 = □ x 3 □ = 972 x 3
□ = 108 ÷ 3 = 2,916
= 36

2)	7,168	1,792	448	112	28	7

(1) แบบรูปนี้มีความสัมพันธ์อย่างไร
จำนวนทางซ้ายเป็น 4 เท่าของจำนวนทางขวาที่อยู่ติดกัน

(2) หาจำนวนที่หายไปได้อย่างไร

448 = □ x 4 28 = □ x 4
□ = 448 ÷ 4 □ = 28 ÷ 4
= 112 = 7

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
๑๖๔

6118027E_P4_N6.indd 164 12/6/18 11:17 AM

2. เติมตัวเลขแสดงจำนวนที่หายไปในแบบรูปต่อไปนี้

1)	17	51	153	459	1377	4,131
2)	497,664	41,472	3,456	288	24	2
3)	3	33	363	3,993	43,923	483,153
4)	4	36	324	2,916	26,244	236,196
5)	43,750	8,750	1,750	350	70	14
6)	12,393	4,131	1,377	459	153	51

6118027E_P4_N6.indd 165 12/6/18 11:17 AM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 **เรื่อง สมการและแบบรูป**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชั่น ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2 การแก้ปัญหาเริ่มจาก การอ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหาแบบรูป

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

2) คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มุ่งมั่นในการทำงาน

6.2 มีจิตสาธารณะ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5) **ด้านความรู้** - แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ทบทวนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของแบบรูปของจำนวน โดยครูกำหนดแบบรูปของจำนวนให้นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูป และบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูป ดังนี้ แบบรูปที่ 1 729 ..... 81 27 9 .... แบบรูปที่ 2 1 5 25 .... แบบรูปที่ 3 .... 49 343 2401 ..... ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ แบบรูปที่ 1 729 ..243.. 81 27 9 ...3... ...1.. แบบรูปที่ 2 1 5 25 ...125.. ..625.. ..3125.. แบบรูปที่ 3 ...1.. ...7... 49 343 2401 ...16807.. ซึ่งหากนักเรียนพบข้อผิดพลาดให้แก้ไขทำความเข้าใจให้ถูกต้อง	นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแบบรูป และบอกจำนวนที่หายไปในแบบรูป	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 6.4	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
1) คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม 2) คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. มีจิตสาธารณะ	**ขั้นสอน (20 นาที)** 1. ครูเล่าเรื่องหมู่บ้านสามสหาย “ ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่ง มีครอบครัวอยู่ 3 ครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวจะมี พ่อ แม่ และลูก 1 คน ทั้ง 3 ครอบครัวร่วมใจกันปลูกป่าซึ่งตั้งใจจะปลูกสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 3 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1 ปลูกคนละ 1 ต้น สัปดาห์ที่ 2 ปลูกเป็น 3 เท่าของสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 3 ปลูกเป็น 3 เท่าของสัปดาห์ที่ 2 รวม 3 สัปดาห์ หมู่บ้านแห่งนี้จะปลูกต้นไม้ได้รวมกันทั้งหมดกี่ต้น” 2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มพร้อมแจกเรื่อง “หมู่บ้านสามสหาย” ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาคำตอบพร้อมทั้งนำเสนอวิธีหาคำตอบ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ และเขียนเป็นแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณดังนี้ ครูใช้คำถาม - หมู่บ้านนี้มีทั้งหมดกี่ครอบครัว (3 ครอบครัว) - 1 ครอบครัวมีใครบ้าง จำนวนกี่คน (พ่อ แม่ และลูก จำนวน 3 คน)	1. นักเรียนฟังเรื่องเล่าจากครู 2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาคำตอบพร้อมทั้งนำเสนอวิธีหาคำตอบ	- PowerPoint		ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- หมู่บ้านนี้มีทั้งหมดกี่คน (9 คน) - ในสัปดาห์ที่ 1 หมู่บ้านนี้ปลูกต้นไม้ได้ทั้งหมดกี่ต้น (9 ต้น) สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 9 ต้น 27 ต้น 81 ต้น รวม 3 สัปดาห์ หมู่บ้านแห่งนี้ ปลูกต้นไม้ได้ 9 + 27 + 81 = 117 ต้น				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูกำหนดสถานการณ์ต่อไปนี้ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันหาคำตอบ “ต้นกล้า ออมเงินทุกวัน วันละ 5 บาท ใบบัวออมเงินทุกวัน เริ่มจาก วันละ 1 บาท และเพิ่มขึ้นอีก 1 บาทในวันถัดไป ขุนออมเงินทุกๆ 3 วัน โดยเริ่มออมวันที่ 1 เป็นวันแรก 1 บาท และออมเพิ่มขึ้นครั้งละ 2 เท่า ใน 1 เดือน (30 วัน) ใครออมเงินได้มากที่สุด” เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มได้คำตอบแล้วให้นำเสนอวิธีหาคำตอบ โดยครูและนักเรียนทั้งหมดร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด พร้อมนำเสนอแนวคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยที่ 6 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สมการและแบบรูป รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ต้นกล้าออมเงินได้ 30 × 5 = 150 บาท ใบบัวออมเงินได้ 1 + 2 + 3 + ... + 30 = 465 บาท ขุนออมเงินได้ 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 = 2047 บาท ดังนั้น ขุนออมเงินได้มากที่สุด 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.4 ข้อ 4 ข้อ 5 และ ข้อ 6 แล้วร่วมกันเฉลย ประเมินความรู้ของนักเรียน หากนักเรียนคนใดผิดพลาดไม่ถูกต้อง ครูให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความถูกต้องตามแนวทางเฉลย	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.4 ข้อ 4 ข้อ 5 และ ข้อ 6 แล้วร่วมกันเฉลย			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป นักเรียนจะทำอย่างไร (นักเรียนอ่านทำเข้าใจโจทย์และวิเคราะห์โจทย์เพื่อเขียนแบบรูป) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป แบบรูปของจำนวนเป็นชุดของจำนวนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง เราสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับแบบรูปแก้ปัญหาได้ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.4 ข้อ 1 – 3 และข้อ 7 ทำเป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาแบบรูป 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 6.4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 6.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม 2) คิดอย่างมีจารณญาณ ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (3.1 – 3.5)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (3.1 – 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มุ่งมั่นในการทำงาน 2. มีจิตสาธารณะ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**										**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												
2												
3												
4												

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 6.4
เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 6.4

หาคำตอบจากแบบรูปที่กำหนด

1. 3 6 9 12 15 ..... จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
   ตอบ .....

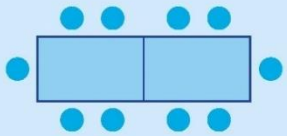
2. 5 8 11 14 17 ..... จำนวนที่ 15 คือ จำนวนใด
   ตอบ .....

3. 2 5 10 17 26 ..... จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
   ตอบ .....

4. ผลบวกของจำนวนคู่ทุกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 30
   ตอบ .....

5. ผลบวกของจำนวนทุกจำนวนตั้งแต่ 21 ถึง 100
   ตอบ .....

6. โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า
   ด้านกว้างจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 1 ตัว
   ด้านยาวจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 2 ตัว
   นำด้านกว้างของโต๊ะมาต่อกัน
   จำนวน 10 ตัว จะจัดเก้าอี้ได้
   ทั้งหมดกี่ตัว
   ตอบ .....



6118027E_P4_N6(Student).indd 166 12/6/18 11:19 AM

7. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านยาวด้านละ 1 หน่วย นำมาวางต่อกันดังรูป



รูปที่ 1 รูปที่ 2 รูปที่ 3 รูปที่ 4

ถ้าต้องการวางรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเรียงต่อกัน 100 รูป
จะได้ความยาวรอบรูปเท่าใด

แสดงแนวคิด

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027E_P4_N8(Student).indd 167 12/6/18 11:19 AM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 6.4
เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การแก้ปัญหาแบบรูป
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.4

หาคำตอบจากแบบรูปที่กำหนด

1. 3 6 9 12 15 ..... จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
   ตอบ จำนวนที่ 50 คือ 150

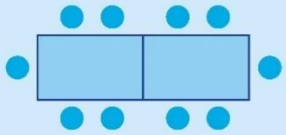
2. 5 8 11 14 17 ..... จำนวนที่ 15 คือ จำนวนใด
   ตอบ จำนวนที่ 15 คือ 47

3. 2 5 10 17 26 ..... จำนวนที่ 50 คือ จำนวนใด
   ตอบ จำนวนที่ 10 คือ 101

4. ผลบวกของจำนวนคู่ทุกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 30
   ตอบ ผลบวกของจำนวนคู่ทุกจำนวนตั้งแต่ 1 ถึง 30 คือ 240

5. ผลบวกของจำนวนทุกจำนวนตั้งแต่ 21 ถึง 100
   ตอบ ผลบวกของจำนวนทุกจำนวนตั้งแต่ 21 ถึง 100 คือ 4,840

6. โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า
   ด้านกว้างจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 1 ตัว
   ด้านยาวจัดเก้าอี้ได้ ด้านละ 2 ตัว
   นำด้านกว้างของโต๊ะมาต่อกัน
   จำนวน 10 ตัว จะจัดเก้าอี้ได้
   ทั้งหมดกี่ตัว



   ตอบ จะจัดเก้าอี้ได้ทั้งหมด 42 ตัว

7. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีด้านยาวด้านละ 1 หน่วย นำมาวางต่อกันดังรูป



รูปที่ 1 รูปที่ 2 รูปที่ 3 รูปที่ 4

ถ้าต้องการวางรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าเรียงต่อกัน 100 รูป จะได้ความยาวรอบรูปเท่าใด

แสดงแนวคิด

ถ้าสังเกตความสัมพันธ์จะพบว่าถ้าเพิ่มรูปสามเหลี่ยม 1 รูป จะมีความยาวรอบรูปเพิ่มขึ้น 1 หน่วยเสมอจะได้

รูปที่ 1 มีความยาวรอบรูป 3 หน่วย ได้จาก 3 + 0

รูปที่ 2 มีความยาวรอบรูป 4 หน่วย ได้จาก 3 + 1

รูปที่ 3 มีความยาวรอบรูป 5 หน่วย ได้จาก 3 + 2

รูปที่ 4 มีความยาวรอบรูป 6 หน่วย ได้จาก 3 + 3

⋮ ⋮ ⋮

รูปที่ 100 มีความยาวรอบรูป 102 หน่วย ได้จาก 3 + 99

จะได้ความยาวรอบรูป 102 หน่วย

หมายเหตุ นักเรียนอาจมีแนวคิดแตกต่างไปจากนี้ อยู่ในดุลพินิจของครูผู้สอน

8118027E P4 N6.indd 167 12/6/18 11:17 AM



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สมการและแบบรูป

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. บอกความสัมพันธ์ของจำนวนได้ถูกต้อง					☐
2. หาผลลัพธ์เกี่ยวแบบรูปได้ถูกต้อง					☐
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปได้ถูกต้อง					☐
4. มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7
สถิติและความน่าจะเป็น

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค14101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 6 ชั่วโมง**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง(Two-Way Table)

- การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

- ตารางทางเดียวและตารางสองทางเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ

- ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตารางสองทางให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน

- การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

- การอ่านแผนภูมิแท่ง ให้พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน

- การแก้ปัญหาให้อ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง

- การเขียนแผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิ และตัวแผนภูมิ

ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด

ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล

2) อ่านตารางสองทาง

3) ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา

4) อ่านแผนภูมิแท่ง

5) ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

6) เขียนแผนภูมิแท่ง

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) การให้เหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

3) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

4.1 อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล อ่านตารางสองทาง อ่านแผนภูมิแท่ง ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้ถูกต้อง ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

4.2 เขียนแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.1 – 7.6

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนการดำเนินงาน เป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ถูกต้องครบถ้วนมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง ได้เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอน และผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง ได้บ้างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย เป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	14 – 16	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	10 – 13	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	6 – 9	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	ต่ำกว่า 6	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

3. สาระการเรียนรู้

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนาเกี่ยวกับอาหารที่นักเรียนชอบรับประทาน ซึ่งนักเรียนอาจบอกได้หลากหลาย จากนั้นครูติดภาพร้านอาหาร 4 ร้าน  ร้าน 1 : อาหารตามสั่ง ร้าน 2 : ข้าวราดแกง	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับอาหารที่นักเรียนชอบรับประทาน พร้อมบอกเหตุผล	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 7.1	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	 ร้าน 3 : ก๋วยเตี๋ยว  ร้าน 4 : ส้มตำ - ไก่ย่าง - ครูถามนักเรียน ถ้านักเรียนจะเลือกรับประทานอาหาร จะเลือกร้านใด ซึ่งนักเรียนอาจจะตอบหลากหลาย และตอบมากกว่า 1 ร้านที่นักเรียนจะเลือกรับประทาน				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูแจกตัวนับให้นักเรียนทุกคน คนละ 1 ตัว โดยนักเรียนจะต้องนำตัวนับไปวางที่รูปร้านอาหารที่นักเรียนเลือกในความต้องการอยากรับประทานที่สุด	1. นักเรียนนำตัวนับไปวางที่รูปร้านอาหารที่นักเรียนเลือก	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

<table>
<tr><th rowspan="2">จุดประสงค์การเรียนรู้</th><th colspan="2">กิจกรรมการเรียนรู้</th><th rowspan="2">สื่อ
/แหล่งเรียนรู้</th><th rowspan="2">ภาระงาน
/ชิ้นงาน</th><th rowspan="2">การวัดและ
ประเมินผล
(วิธีวัด/เครื่องมือวัด)</th></tr>
<tr><th>บทบาทครู</th><th>บทบาทนักเรียน</th></tr>
<tr><td></td><td>2. เมื่อนักเรียนวางตัวนับครบทุกคนแล้ว ครูและนักเรียนช่วยกันนับจำนวนนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหารทั้ง 4 ร้าน ครูอาจใช้การถามตอบ และเขียนแสดงข้อมูลในรูปของข้อความก่อน จากนั้นจึงเขียนแสดงข้อมูลที่ได้ในรูปตารางทางเดียว ดังนี้
- มีนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหารตามสั่งกี่คน
- มีนักเรียนที่ชอบรับประทานข้าวราดแกงกี่คน
- มีนักเรียนที่ชอบรับประทานก๋วยเตี๋ยวกี่คน
- มีนักเรียนที่ชอบรับประทานส้มตำไก่ย่างกี่คน
<table>
<tr><th>ร้านอาหาร</th><th>จำนวนนักเรียนที่ชอบ (คน)</th></tr>
<tr><td>อาหารตามสั่ง</td><td></td></tr>
<tr><td>ข้าวราดแกง</td><td></td></tr>
<tr><td>ก๋วยเตี๋ยว</td><td></td></tr>
<tr><td>ส้มตำไก่ย่าง</td><td></td></tr>
<tr><td>รวม</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>2. นักเรียนช่วยกันนับจำนวนนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหารทั้ง 4 ร้าน ที่นักเรียนวางกับครบทุกคน พร้อมตอบคำถาม</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

<table>
<tr><th rowspan="2">จุดประสงค์การเรียนรู้</th><th colspan="2">กิจกรรมการเรียนรู้</th><th rowspan="2">สื่อ
/แหล่งเรียนรู้</th><th rowspan="2">ภาระงาน
/ชิ้นงาน</th><th rowspan="2">การวัดและประเมินผล
(วิธีวัด/เครื่องมือวัด)</th></tr>
<tr><th>บทบาทครู</th><th>บทบาทนักเรียน</th></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>จากข้อมูลในตาราง ครูถามนักเรียนว่าโรงเรียนควรจัดอาหารประเภทใดในการจัดเลี้ยงต้อนรับปีใหม่ เพราะเหตุใดจึงควรเลือกอาหารประเภทนี้</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>ขั้นปฏิบัติ (15 นาที)
1. ครูติดภาพกิจกรรม ปลูกผัก เลี้ยงปลากัด เล่นปิงปอง เล่นหมากรุก อ่านหนังสือ งานประดิษฐ์ และแจกตัวนับให้นักเรียนคนละ 1 อัน ให้นักเรียนวางตัวนับกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ
2. ครูให้นักเรียนร่วมกันนับตัวนับกิจกรรมที่กำหนดให้ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแสดงข้อมูลในรูปตารางทางเดียว และตั้งคำถามจากข้อมูลที่ได้จากการสอบถามครั้งนี้ พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนอาจเขียนตารางได้ดังนี้
<table>
<tr><th>กิจกรรม</th><th>จำนวนนักเรียนที่ชอบ (คน)</th></tr>
<tr><td>ปลูกผัก</td><td></td></tr>
<tr><td>เลี้ยงปลากัด</td><td></td></tr>
<tr><td>เล่นปิงปอง</td><td></td></tr>
<tr><td>เล่นหมากรุก</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>1. นักเรียนวางตัวนับกิจกรรมที่นักเรียนสนใจ
2. นักเรียนร่วมกันนับตัวนับกิจกรรมที่กำหนดให้ และนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแสดงข้อมูลในรูปตารางทางเดียว พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน</td><td>- PowerPoint</td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

เล่นดนตรี	
อ่านหนังสือ	
รวม	

กิจกรรม	ปลูกผัก	เลี้ยงปลากัด	เล่นปิงปอง	เล่นหมากรุก	เล่นดนตรี	อ่านหนังสือ	รวม
จำนวน (คน)							

เมื่อนักเรียนร่วมกันนำเสนอข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ครูตรวจสอบความถูกต้องของการนำเสนอและการตั้งคำถามจากข้อมูลที่กำหนดให้ นอกจากนี้ครูอาจตั้งคำถามว่า ถ้าทางโรงเรียนจะตั้งกิจกรรมชมรม 3 กิจกรรม ให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วม นักเรียนคิดว่าควรตั้งชมรมใดบ้าง เพราะเหตุใด (หากนักเรียนนำเสนอแบบเดียวครูแนะนำการนำเสนอทั้งตารางแนวนอนและตารางแนวตั้ง)

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มหยิบโจทย์เพื่อรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	การโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 20 ครั้ง การสำรวจวิชาที่ชื่นชอบ การสอบถามสีที่ชื่นชอบ				
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนสามารถเลือกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีใดได้บ้าง (การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต) - ถ้าคุณครูให้นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ สีที่ชอบของนักเรียนในห้องเรียน นักเรียนจะเลือกใช้วิธีใด เพราะเหตุใด (อาจจะตอบได้หลายคำตอบ) - เมื่อนักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว นักเรียนนำข้อมูลมาทำอย่างไรต่อ (ข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวก ต่อการนำไปใช้)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล มีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.1 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน			

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.1 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านข้อมูลและจำแนกข้อมูล จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลติการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (3)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.1
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 7.1

1. ผลการเลือกชมรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน มีดังนี้



ชมรมหมากรุกไทย 10 คน ชมรมดนตรีสากลน้อยกว่าชมรมหมากรุกไทย 3 คน ชมรมฟุตบอลมากกว่าชมรมหมากรุกไทย 3 คน และชมรมงานฝีมือเท่ากับชมรมหมากรุกไทย

นำผลการเลือกชมรมมานำเสนอโดยใช้ตาราง

2. ให้นักเรียนเขียน ✓ ในตารางบันทึกผลการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 10 ครั้ง

ผลการโยนเหรียญ	ครั้งที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
หัว										
ก้อย										

1) ผลการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 10 ครั้ง เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2) ถ้าโยนเหรียญ 1 เหรียญ 100 ครั้ง คาดว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

61118027a_P4_N7(Student).indd 172 12/6/18 12:35 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.1
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 7.1

1. ผลการเลือกชมรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน มีดังนี้



ชมรมหมากรุกไทย 10 คน ชมรมดนตรีสากลน้อยกว่าชมรมหมากรุกไทย 3 คน ชมรมฟุตบอลมากกว่าชมรมหมากรุกไทย 3 คน และชมรมงานฝีมือเท่ากับชมรมหมากรุกไทย

นำผลการเลือกชมรมมาเสนอโดยใช้ตาราง

จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เลือกชมรม

ชมรม	จำนวนนักเรียน (คน)
ชมรมหมากรุกไทย	10
ชมรมดนตรีสากล	7
ชมรมฟุตบอล	13
ชมรมงานฝีมือ	10

61180027a P4 N7.indd 171 12/6/18 1:27 PM

2. ให้นักเรียนเขียน ✓ ในตารางบันทึกผลการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 10 ครั้ง

ผลการโยนเหรียญ	ครั้งที่									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
หัว										
ก้อย										

1) ผลการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 10 ครั้ง เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2) ถ้าโยนเหรียญ 1 เหรียญ 100 ครั้ง คาดว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027a_P4_N7.indd 172 12/6/18 1:27 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 ตารางทางเดียวและตารางสองทางเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ

2.2 ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตารางสองทางให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านตารางสองทาง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านตารางสองทาง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านตารางสองทาง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านตารางสองทาง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - อ่านตารางสองทาง **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปตารางว่านักเรียนเคยเห็นการนำเสนอข้อมูลลักษณะนี้ที่ใดบ้าง เช่น สถานีรถไฟ ธนาคาร โรงเรียน เป็นต้น 2. ครูแสดงการนำเสนอขอมูลในรูปตารางของการเดินรถไฟรถประจำทางอื่น ๆ ตารางการบิน เป็นต้น เพื่อการนำสนทนาสร้างการเรียนรู้ส่งเสริมนักเรียนสนใจใคร่เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ซึ่งครูอาจชี้แนะเพิ่มเติมของความทันสมัยของข้อมูลต้องแสดงช่วงเวลาปัจจุบัน	1. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปตารางที่เคยเห็น 2. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับตารางที่นำเสนอ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 7.2	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

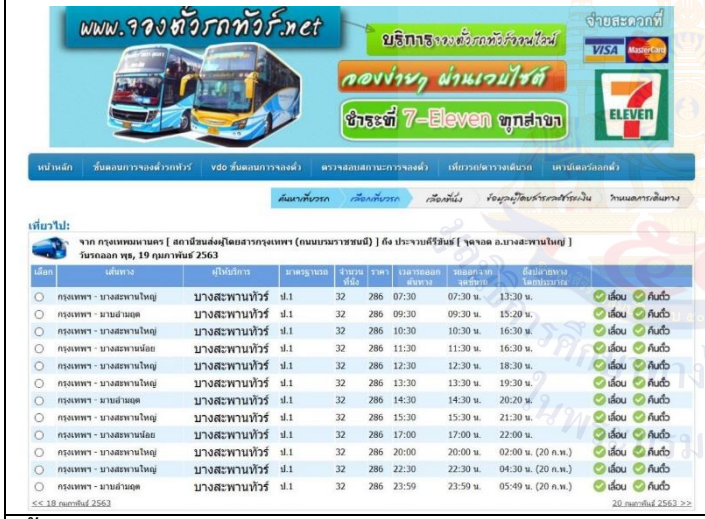
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	ตารางรถไฟ ขบวนจากกรุงเทพ - หัวหิน  				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ตารางรถทัวร์จากประจวบ - กรุงเทพ 				
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูติดแผนภาพตาราง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์และบอกลักษณะที่เหมือนกันและลักษณะที่ต่างกันของตารางทั้งหมด	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์และบอกลักษณะที่เหมือนกันและลักษณะที่ต่างกันของตารางทั้งหมด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

จำนวนนักเรียนชั้น ป.1

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	11
หญิง	14
รวม	**25**

จำนวนนักเรียนชั้น ป.2

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	9
หญิง	14
รวม	**23**

จำนวนนักเรียนชั้น ป.3

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	12
หญิง	12
รวม	**24**

จำนวนนักเรียนชั้น ป.4

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	10
หญิง	15
รวม	**25**

จำนวนนักเรียนชั้น ป.5

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	14
หญิง	12
รวม	**26**

จำนวนนักเรียนชั้น ป.6

นักเรียน	จำนวน(คน)
ชาย	7
หญิง	15
รวม	**22**

ครูถามนักเรียน

- ตารางที่เห็นทั้งหมดนี้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนนักเรียนชั้น ป.1 – ป.6 โดยจำแนกเป็นจำนวนนักเรียนชายและจำนวนนักเรียนหญิง)
- ตารางทั้งหมดเหมือนกันอย่างไร (แสดงจำนวนนักเรียน แยกนักเรียนชายและนักเรียนหญิง)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ตารางทั้งหมดนี้ต่างกันอย่างไร (นำเสนอข้อมูลนักเรียนต่างระดับกัน จำนวนนักเรียนต่างกัน) ครูแนะนำนักเรียนว่า การนำเสนอข้อมูลในรูปตารางเช่นนี้เรียกว่า ตารางทางเดียว 2. ครูแนะนำนักเรียนว่า เราสามารถนำข้อมูลทั้ง 6 ตารางนี้มาเขียนรวมเป็นตารางเดียวกันได้ ครูติดแผนภาพตารางที่แสดงจำนวนนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้น ป.1 ถึง ป.6 ดังนี้ จำนวนนักเรียน ชั้น ป.1 ถึง ป.6 ครูแนะนำว่าตารางที่นำเสนอนี้เรียกว่า ตารางสองทาง ครูใช้การตั้งคำถามให้นักเรียนร่วมกันบอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างตารางทางเดียวและตารางสองทาง	2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม			

นักเรียน	จำนวนนักเรียน(คน)					
	ชั้น ป.1	ชั้น ป.2	ชั้น ป.3	ชั้น ป.4	ชั้น ป.5	ชั้น ป.6
ชาย	11	9	12	10	14	7
หญิง	14	14	12	15	12	15
รวม	25	23	24	25	26	22

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อนักเรียนร่วมกันบอกความแตกต่างของตารางทั้งหมดแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ตารางทางเดียวและตารางสองทางเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดตารางสองทางให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม	- PowerPoint		

จำนวนประชากรแยกตามลักษณะสถานะของบุคคล อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

ลักษณะข้อมูล	ชาย	หญิง	รวม
ผู้ที่มีสัญชาติไทย และมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน	20,303	20,059	40,362
ผู้ที่ไม่ได้สัญชาติไทย และมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน	64	43	107
ผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านกลาง	828	797	1,625
ผู้ที่อยู่ระหว่างการย้าย	14	6	20
รวม	21,209	20,905	42,114

ที่มา ระบบสถิติทางการทะเบียน http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php

ครูสุ่มนักเรียนในกลุ่มตอบคำถาม และให้นักเรียนที่เหลือช่วยกันตรวจสอบคำตอบ หากนักเรียนทำไม่ได้ครูใช้คำถามกระตุ้นเพื่อนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว มีประชากรทั้งหมดกี่คน (42,114 คน) 2) ประชากรที่มีสัญชาติไทยในอำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว มีกี่คน (40,362 คน) 3) ถ้าเทศบาลอำเภอวังน้ำเย็น จะตั้งงบประมาณในการบริหารจัดการโดยคิดจากจำนวนประชากรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน คิดงบประมาณต่อคน คนละ 200 บาท จะต้องตั้งงบประมาณกี่บาท (8,093,800 บาท) 2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันทำแบบฝึกหัด 7.2 ข้อ 1 ดังนี้	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.2 ข้อ 1			

รายการซื้อขายปลาสด วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา

ชนิดปลา	น้ำหนักซื้อ (กิโลกรัม)	น้ำหนักขาย (กิโลกรัม)	น้ำหนักคงเหลือ (กิโลกรัม)
ปลาช่อนนา	80	32	48
ปลาดุกเลี้ยง	150	85	65
ปลาทับทิม	100	70	30
ปลานิล	150	87	63
ปลาหมอ	100	45	55

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม **ตอบ** 32 + 85 + 70 + 87 + 45 = 319 กิโลกรัม 2) ร้าน ป.ปลา เหลือปลาทั้งหมดกี่กิโลกรัม **ตอบ** 48 + 65 + 30 + 63 + 55 = 261 กิโลกรัม 3) ร้าน ป.ปลา ซื้อปลาช่อนนาราคากิโลกรัมละ 120 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 150 บาท ซื้อปลาดุกเลี้ยงราคากิโลกรัมละ 35 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 42 บาท วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาช่อนนาหรือปลาดุกเลี้ยงได้กำไรมากกว่า **วิธีคิด** ปลาช่อนนาขายได้กำไรกิโลกรัมละ 150 – 120 = 30 บาท ขายปลาช่อนนาได้กำไรทั้งหมด 32 × 30 = 960 บาท ปลาดุกเลี้ยงขายได้กำไรกิโลกรัมละ 42 – 35 = 7 บาท ขายปลาดุกเลี้ยงได้กำไรทั้งหมด 85 × 7 = 595 บาท **ตอบ** ร้าน ป.ปลา ขายปลาช่อนนาได้กำไรมากกว่าขายปลาดุกเลี้ยง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนอ่านตารางสองทางได้อย่างไร (อ่านข้อมูลในแนวนอนและแนวตั้งที่สัมพันธ์) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบ - ตารางทางเดียวและตารางสองทางเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ตารางทางเดียวมีการจำแนกข้อมูล 1 ลักษณะ ส่วนตารางสองทางมีการจำแนกข้อมูล 2 ลักษณะ - ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตารางสองทางให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.2 ข้อ 2 และ ข้อ 3 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับตารางทางเดียวและตารางสองทาง 3. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านตารางสองทาง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านตารางสองทาง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	**ดีเยี่ยม**	**ดี**	**ผ่าน**	**ไม่ผ่าน**
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	**ชื่อ - สกุล**	**พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ**			**คะแนนรวม (3)**	**ผลการประเมิน**
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	**พอใช้ (2)**	**ควรปรับปรุง (1)**		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านตารางสองทาง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.2
เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 7.2

1. อ่านตารางต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

รายการซื้อขายปลาสด วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา

ชนิดปลา	น้ำหนักซื้อ (กิโลกรัม)	น้ำหนักขาย (กิโลกรัม)	น้ำหนักคงเหลือ (กิโลกรัม)
ปลาช่อนนา	80	32	48
ปลาดุกเลี้ยง	150	85	65
ปลาทับทิม	100	70	30
ปลานิล	150	87	63
ปลาหมอ	100	45	55

1) วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ตอบ .....

2) ร้าน ป.ปลา เหลือปลาทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ตอบ .....

3) ร้าน ป.ปลา ซื้อปลาช่อนนาราคากิโลกรัมละ 120 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 150 บาท ซื้อปลาดุกเลี้ยงราคากิโลกรัมละ 35 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 42 บาท วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาช่อนนา หรือปลาดุกเลี้ยงได้กำไรมากกว่า

วิธีคิด .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6118027a_P4_N7(Student).indd 173 12/6/18 12:35 PM

2. อ่านตารางแล้วตอบคำถาม

ข้อมูลการขายน้ำผลไม้ ตั้งแต่วันที่ 1 - 5 ต.ค. 2560

น้ำผลไม้	จำนวนน้ำผลไม้ (แก้ว)					รวม
	1 ต.ค. 60	2 ต.ค. 60	3 ต.ค. 60	4 ต.ค. 60	5 ต.ค. 60	
น้ำมะพร้าว	25	29	25	20	20	
น้ำลำไย	10	18	18	12	10	
น้ำฝรั่ง	14	7	7	8	10	
น้ำส้ม	30	25	28	35	20	
น้ำผลไม้รวม	22	15	16	15	20	
รวม						

1) เติมจำนวนน้ำผลไม้ที่ขายได้ทั้งหมดในแต่ละวัน

.....

.....

.....

.....

.....

2) จากการขายน้ำผลไม้ 5 วัน น้ำผลไม้ชนิดใดขายได้มากที่สุด ขายได้กี่แก้ว และน้ำผลไม้ชนิดใดขายได้น้อยที่สุด ขายได้กี่แก้ว

.....

.....

61180027a_P4_N7(Student).indd 174 12/6/18 12:35 PM

3) ถ้าต้องการเปลี่ยนน้ำผลไม้ 1 ชนิด จะเลือกเปลี่ยนน้ำผลไม้ชนิดใด เพราะเหตุใด

.....

4) ถ้าขายน้ำผลไม้แก้วละ 10 บาท ในแต่ละวันขายน้ำผลไม้ได้เงินกี่บาท

.....

.....

.....

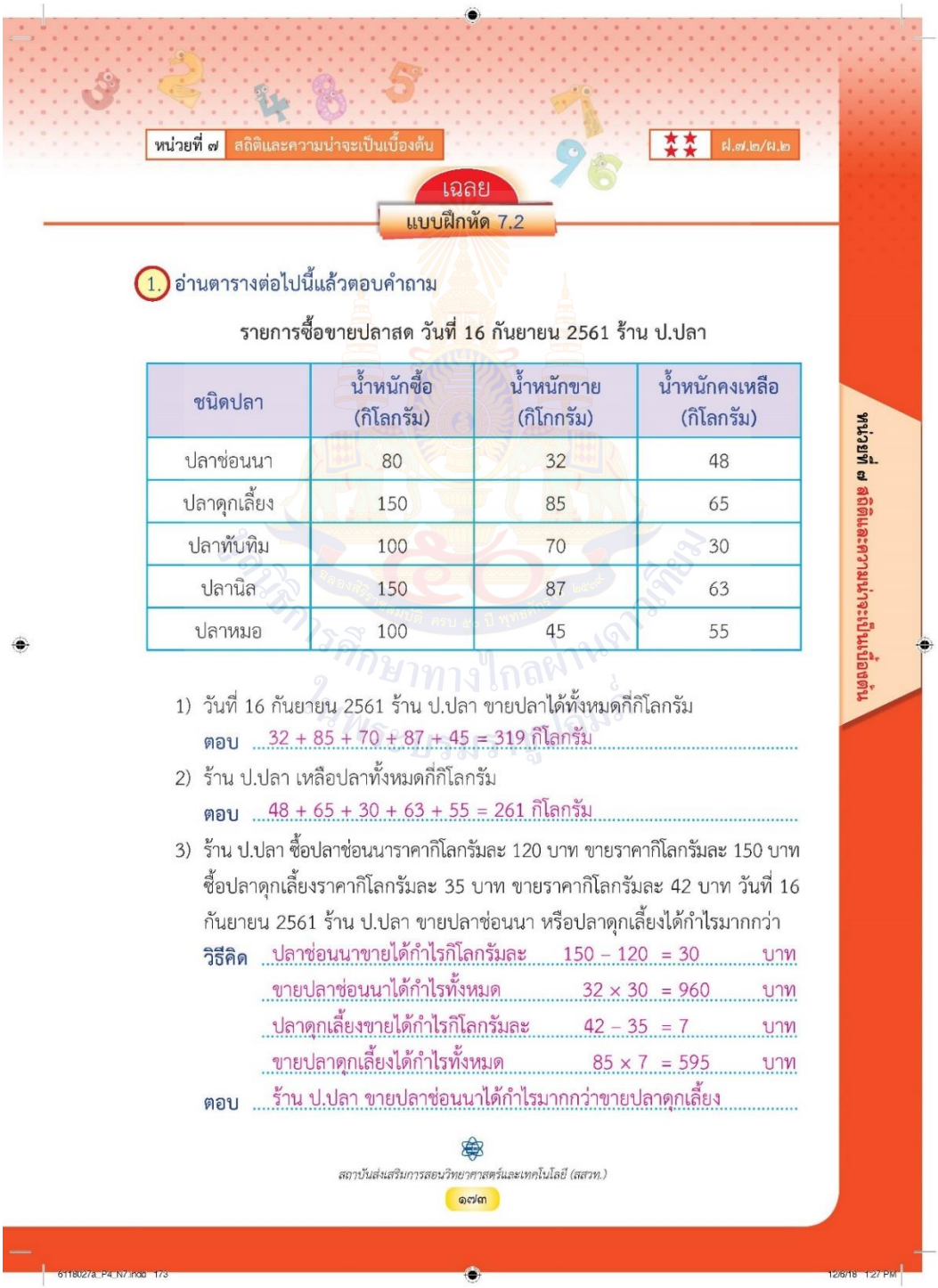
.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027a_P4_N7(Student).indd 175 12/6/18 12:35 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.2
เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การอ่านตารางสองทาง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๗ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

ฝ.๗.๒/ผ.๒

เฉลย

แบบฝึกหัด 7.2

1. อ่านตารางต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

รายการซื้อขายปลาสด วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา

ชนิดปลา	น้ำหนักซื้อ (กิโลกรัม)	น้ำหนักขาย (กิโลกรัม)	น้ำหนักคงเหลือ (กิโลกรัม)
ปลาช่อนนา	80	32	48
ปลาดุกเลี้ยง	150	85	65
ปลาทับทิม	100	70	30
ปลานิล	150	87	63
ปลาหมอ	100	45	55

1) วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ตอบ 32 + 85 + 70 + 87 + 45 = 319 กิโลกรัม

2) ร้าน ป.ปลา เหลือปลาทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ตอบ 48 + 65 + 30 + 63 + 55 = 261 กิโลกรัม

3) ร้าน ป.ปลา ซื้อปลาช่อนนาราคากิโลกรัมละ 120 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 150 บาท ซื้อปลาดุกเลี้ยงราคากิโลกรัมละ 35 บาท ขายราคากิโลกรัมละ 42 บาท วันที่ 16 กันยายน 2561 ร้าน ป.ปลา ขายปลาช่อนนา หรือปลาดุกเลี้ยงได้กำไรมากกว่า

วิธีคิด ปลาช่อนนาขายได้กำไรกิโลกรัมละ 150 – 120 = 30 บาท
ขายปลาช่อนนาได้กำไรทั้งหมด 32 × 30 = 960 บาท
ปลาดุกเลี้ยงขายได้กำไรกิโลกรัมละ 42 – 35 = 7 บาท
ขายปลาดุกเลี้ยงได้กำไรทั้งหมด 85 × 7 = 595 บาท

ตอบ ร้าน ป.ปลา ขายปลาช่อนนาได้กำไรมากกว่าขายปลาดุกเลี้ยง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๗๓

6118027a_P4_N7.indd 173 12/6/18 1:27 PM

2. อ่านตารางแล้วตอบคำถาม

ข้อมูลการขายน้ำผลไม้ ตั้งแต่วันที่ 1 - 5 ต.ค. 2560

น้ำผลไม้	จำนวนน้ำผลไม้ (แก้ว)					รวม
	1 ต.ค. 60	2 ต.ค. 60	3 ต.ค. 60	4 ต.ค. 60	5 ต.ค. 60	
น้ำมะพร้าว	25	29	25	20	20	
น้ำลำไย	10	18	18	12	10	
น้ำฝรั่ง	14	7	7	8	10	
น้ำส้ม	30	25	28	35	20	
น้ำผลไม้รวม	22	15	16	15	20	
รวม						

1) เติมจำนวนน้ำผลไม้ที่ขายได้ทั้งหมดในแต่ละวัน
- วันที่ 1 ต.ค. 60 ขายได้ 101 แก้ว
- วันที่ 2 ต.ค. 60 ขายได้ 94 แก้ว
- วันที่ 3 ต.ค. 60 ขายได้ 94 แก้ว
- วันที่ 4 ต.ค. 60 ขายได้ 90 แก้ว
- วันที่ 5 ต.ค. 60 ขายได้ 80 แก้ว

2) จากการขายน้ำผลไม้ 5 วัน น้ำผลไม้ชนิดใดขายได้มากที่สุด ขายได้กี่แก้ว และน้ำผลไม้ชนิดใดขายได้น้อยที่สุด ขายได้กี่แก้ว

น้ำส้ม ขายได้มากที่สุด ขายได้ 138 แก้ว

น้ำฝรั่ง ขายได้น้อยที่สุด ขายได้ 46 แก้ว

3) ถ้าต้องการเปลี่ยนน้ำผลไม้ 1 ชนิด จะเลือกเปลี่ยนน้ำผลไม้ชนิดใด เพราะเหตุใด

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

4) ถ้าขายน้ำผลไม้แก้วละ 10 บาท ในแต่ละวันขายน้ำผลไม้ได้เงินกี่บาท

- วันที่ 1 ต.ค. 60 ได้เงิน 101x10 = 1,010 บาท
- วันที่ 2 ต.ค. 60 ได้เงิน 94x10 = 940 บาท
- วันที่ 3 ต.ค. 60 ได้เงิน 94x10 = 940 บาท
- วันที่ 4 ต.ค. 60 ได้เงิน 90x10 = 900 บาท
- วันที่ 5 ต.ค. 60 ได้เงิน 80x10 = 800 บาท

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027a_P4_N7.indd 175 12/6/18 1:27 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

3. สาระการเรียนรู้

การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 3.1 – 3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

<table>
<tr><th rowspan="2">จุดประสงค์การเรียนรู้</th><th colspan="2">กิจกรรมการเรียนรู้</th><th rowspan="2">สื่อ
/แหล่งเรียนรู้</th><th rowspan="2">ภาระงาน
/ชิ้นงาน</th><th rowspan="2">การวัดและประเมินผล
(วิธีวัด/เครื่องมือวัด)</th></tr>
<tr><th>บทบาทครู</th><th>บทบาทนักเรียน</th></tr>
<tr>
<td>สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
- ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 3.1 – 3.5)
ด้านความรู้
- ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา
ด้านทักษกระบวนการ
1) สามารถให้เหตุผล
2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3) สามารถแก้ปัญหา</td>
<td>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)
1. ครูทบทวนเกี่ยวกับการอ่านตารางสองทาง โดยครูติดแผนภาพตารางสองทางให้นักเรียนใช้ข้อมูลจากตารางในการตอบคำถาม ดังนี้
จำนวนนักเรียนที่ใช้บริการห้องสมุดเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2561
<table>
<tr><th rowspan="2">ชั้น</th><th colspan="2">จำนวนนักเรียน (คน)</th></tr>
<tr><th>พฤษภาคม</th><th>มิถุนายน</th></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 1</td><td>45</td><td>80</td></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 2</td><td>35</td><td>60</td></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 3</td><td>20</td><td>65</td></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 4</td><td>40</td><td>40</td></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 5</td><td>36</td><td>44</td></tr>
<tr><td>ประถมศึกษาปีที่ 6</td><td>53</td><td>68</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>229</td><td>357</td></tr>
</table>
</td>
<td>1. นักเรียนตอบคำถามจากตาราง</td>
<td>- PowerPoint</td>
<td>- แบบฝึกหัด 7.3</td>
<td>1. วิธีการ
1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
2.1 แบบประเมินงาน
2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์</td>
</tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

<table>
<tr><th rowspan="2">จุดประสงค์การเรียนรู้</th><th colspan="2">กิจกรรมการเรียนรู้</th><th rowspan="2">สื่อ
/แหล่งเรียนรู้</th><th rowspan="2">ภาระงาน
/ชิ้นงาน</th><th rowspan="2">การวัดและประเมินผล
(วิธีวัด/เครื่องมือวัด)</th></tr>
<tr><th>บทบาทครู</th><th>บทบาทนักเรียน</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม
- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล
คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ใฝ่เรียนรู้
2. ซื่อสัตย์สุจริต</td><td>1) เดือนพฤษภาคมนักเรียนชั้นใดใช้บริการห้องสมุดมากที่สุด (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)
2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้บริการห้องสมุดเดือนใดมากกว่าและมากกว่าเท่าใด (เดือนมิถุนายน มากกว่า 80 – 45 = 35 คน)</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน</td></tr>
<tr><td>ขั้นสอน (20 นาที)
ครูติดตารางจำนวนผู้เข้าชมท้องฟ้าจำลอง โดยข้อมูลในตารางบางส่วนเลอะเลือนไป แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ โดยครูตั้งคำถามเพื่อเป็นแนวทางในการหาคำตอบ
จำนวนผู้เข้าชมท้องฟ้าจำลองตั้งแต่วันอังคาร ถึง วันเสาร์
<table>
<tr><th rowspan="2">วัน</th><th colspan="2">จำนวนผู้เข้าชม (คน)</th></tr>
<tr><th>เด็ก</th><th>ผู้ใหญ่</th></tr>
<tr><td>อังคาร</td><td>255</td><td>38</td></tr>
<tr><td>พุธ</td><td>321</td><td>55</td></tr>
<tr><td>พฤหัสบดี</td><td></td><td>32</td></tr>
<tr><td>ศุกร์</td><td>639</td><td>30</td></tr>
<tr><td>เสาร์</td><td>125</td><td></td></tr>
<tr><td>อาทิตย์</td><td>211</td><td>234</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>2040</td><td>540</td></tr>
</table></td><td>นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ</td><td>- PowerPoint</td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) จากตารางมีข้อมูลใดบ้างที่หายไป (จำนวนเด็กที่เข้าชมในวันพฤหัสบดี และจำนวนผู้ใหญ่ที่เข้าชมในวันเสาร์) 2) จะหาจำนวนเด็กที่เข้าชมในวันพฤหัสบดีได้อย่างไร (รวมจำนวนเด็กที่เข้าชมท้องฟ้าจำลองที่มีอยู่ทั้ง 5 วัน แล้วนำไปลบออกจากจำนวนเด็กรวมทั้งหมด จะได้ 2,040 – (255 + 321 + 639 + 125 + 211) = 489 คน) 3) จะหาจำนวนผู้ใหญ่ที่เข้าชมในวันเสาร์ได้อย่างไร (รวมจำนวนผู้ใหญ่ที่เข้าชมท้องฟ้าจำลองที่มีอยู่ทั้ง 5 วัน แล้วนำไปลบออกจากจำนวนผู้ใหญ่รวมทั้งหมด จะได้ 540 – (38 + 55 + 32 + 30 + 234) = 151 คน)				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) 1. ครูติดตาราง อัตราค่าจอดรถยนต์ ณ อาคารจอดรถยนต์ และลานจอดรถยนต์ สนามบินสุวรรณภูมิ ดังนี้	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถาม พร้อมนำเสนอวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			

อัตราค่าจอดรถยนต์		
เวลาจอด/ชั่วโมง	ณ อาคารจอด 1 และ 4 , อาคารจอดรถยนต์ 2 และ 3	อัตราค่าจอดรถ ระยะยาว ณ ลานจอด รถระยะยาว
1	25	20
2	50	40
3	80	60
4	110	80
5	145	100
6	180	120
7-24	250	140

*เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง จอดเกิน 24 ชม. เริ่มต้นนับชม.ที่ 1 ใหม่ (หน่วย : บาท)

ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้

- สุวัจน์รับบัตรจอดรถของอาคารจอดรถยนต์เวลา 8.30 น. และคืนบัตรจอดรถเวลา 10. 20 น. สุวัจน์ต้องจ่ายค่าจอดรถรถยนต์กี่บาท (50 บาท)
- ราตรีรับบัตรจอดรถของลานจอดรถระยะยาวเวลา 16.05 น. และคืนบัตรจอดรถเวลา 18. 15 น. ราตรีจะต้องจ่ายค่าจอดรถยนต์กี่บาท (60 บาท)
- มานพรับบัตรจอดรถเวลา 12.00 น. มานพจ่ายค่ารถ 50 บาท มานพคืนบัตรจอดรถช่วงเวลาใด (ตั้งแต่ 13.01 – 14.00 น.)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- พรพิมลจอดรถไว้ที่ลานจอดรถระยะยาว และได้คืนบัตรจอดรถวันที่ 10 มกราคม เวลา 20.45 น. จ่ายค่าจอดรถเป็นเงิน 260 บาท พรพิมลนำรถมาจอด ณ ลานจอดรถระยะยาวในช่วงเวลาใด (จอดรถวันที่ 9 มกราคม เวลา 14.45 – 15.44 น.) ครูให้นักเรียนกลุ่มที่ทำเสร็จอันดับแรกนำเสนอวิธีคิดแล้วให้กลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบคำตอบให้ถูกต้อง 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.3 ข้อ 2 และออกมานำเสนอ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.3 ข้อ 2 และออกมานำเสนอ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปโดยใช้การถามตอบ 1) ตารางสองทาง (two-way table) เป็นตารางที่จำแนกข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ การอ่านตารางสองทางให้อ่านข้อมูลในแนวตั้งและแนวนอนที่สัมพันธ์กัน 2) การแก้ปัญหา เริ่มจากทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.3 ที่เหลือเป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมตอบคำถามเพื่อสรุป 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	- PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ใช้ข้อมูลตารางสองทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 3.1 – 3.5)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 3.1 – 3.5)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ		ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา		ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ** **พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**												**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1														
2														
3														
4														

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 7.3

1. เติมข้อมูลในตารางให้สมบูรณ์แล้วตอบคำถาม

จำนวนพนักงานที่ประกาศรับสมัครประจำเดือนกันยายน

ตำแหน่ง	บริษัทที่รับสมัคร			รวม (คน)
	บจก.ไทยดี (คน)	บจก.ศรีมั่งคั่ง (คน)	บจก. ซื่อสัตย์ (คน)	
พนักงานประจำร้าน	30	.....	15	95
พนักงานตรวจสอบร้าน	.....	20	5	.....
เจ้าหน้าที่สถิติวิเคราะห์	2	10	.....	16
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	10	15	.....	.....
เจ้าหน้าที่ประสานงาน	.....	5	5	15
รวม	52	.....	34	.....

1) ตำแหน่งงานใดที่ประกาศรับสมัครมากที่สุด และประกาศรับสมัครกี่คน

ตอบ .....

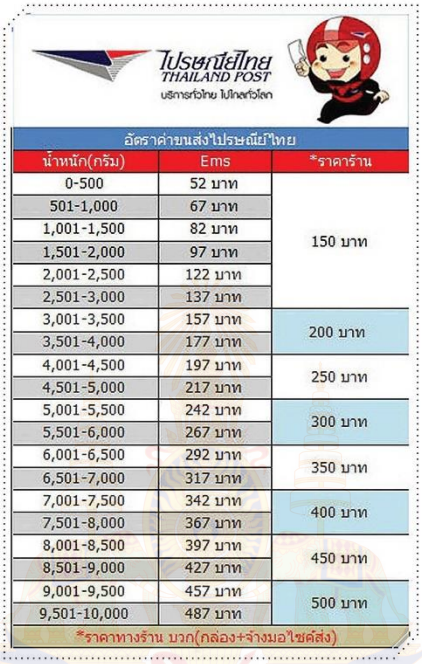
2) บริษัทใดรับสมัครพนักงานจำนวนมากที่สุด และประกาศรับสมัครทั้งหมดกี่คน

ตอบ .....

3) ทั้ง 3 บริษัทประกาศรับสมัครพนักงานทั้งหมดกี่คน

ตอบ .....

2. อ่านตารางแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



ไปรษณีย์ไทย THAILAND POST บริการทั่วไทย ไปไกลทั่วโลก

อัตราค่าขนส่งไปรษณีย์ไทย		
น้ำหนัก(กรัม)	Ems	*ราคาร้าน
0-500	52 บาท	150 บาท
501-1,000	67 บาท	
1,001-1,500	82 บาท	
1,501-2,000	97 บาท	
2,001-2,500	122 บาท	
2,501-3,000	137 บาท	
3,001-3,500	157 บาท	200 บาท
3,501-4,000	177 บาท	
4,001-4,500	197 บาท	250 บาท
4,501-5,000	217 บาท	
5,001-5,500	242 บาท	300 บาท
5,501-6,000	267 บาท	
6,001-6,500	292 บาท	350 บาท
6,501-7,000	317 บาท	
7,001-7,500	342 บาท	400 บาท
7,501-8,000	367 บาท	
8,001-8,500	397 บาท	450 บาท
8,501-9,000	427 บาท	
9,001-9,500	457 บาท	500 บาท
9,501-10,000	487 บาท	
*ราคาทางร้าน บวก(กล่อง+จ่างมอไซค์ส่ง)		

หมายเหตุ ร้านค้า หมายถึงร้านตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากไปรษณีย์ไทย

1) ณดาส่งพัสดุ 1 กล่อง หนัก 2.25 กิโลกรัม ถ้าส่งที่ไปรษณีย์ไทย ต้องจ่ายเงินกี่บาท และถ้าส่งที่ร้านค้า ต้องจ่ายเงินกี่บาท

.....

.....

2) สมนึกต้องการส่งสินค้าหนัก 8 กิโลกรัม ถ้าส่งไปรษณีย์ไทยจะมีค่าเดินทาง 30 บาท ถ้าส่งร้านค้าไม่มีค่าเดินทาง สมนึกควรเลือกส่งแบบไหน เพราะเหตุใด

.....

.....

61180027a P4 N7(Student).indd 177 12/6/18 12:36 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การใช้ข้อมูลตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 7.3

1. เติมข้อมูลในตารางให้สมบูรณ์แล้วตอบคำถาม

จำนวนพนักงานที่ประกาศรับสมัครประจำเดือนกันยายน

ตำแหน่ง	บริษัทที่รับสมัคร			รวม (คน)
	บจก.ไทยดี (คน)	บจก.ศรีมั่งคั่ง (คน)	บจก. ซื่อสัตย์ (คน)	
พนักงานประจำร้าน	30	50	15	95
พนักงานตรวจสอบร้าน	5	20	5	30
เจ้าหน้าที่สถิติวิเคราะห์	2	10	4	16
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	10	15	5	30
เจ้าหน้าที่ประสานงาน	5	5	5	15
รวม	52	100	34	186

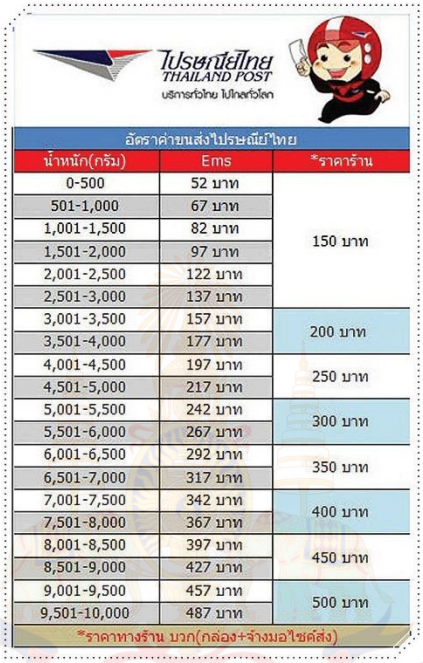
1) ตำแหน่งงานใดที่ประกาศรับสมัครมากที่สุด และประกาศรับสมัครกี่คน
ตอบ ตำแหน่งพนักงานประจำร้านประกาศรับสมัครมากที่สุด จำนวน 95 คน

2) บริษัทใดรับสมัครพนักงานจำนวนมากที่สุด และประกาศรับสมัครทั้งหมดกี่คน
ตอบ บริษัทศรีมั่งคั่งจำกัด เปิดสมัครจำนวน 100 คน

3) ทั้ง 3 บริษัทประกาศรับสมัครพนักงานทั้งหมดกี่คน
ตอบ 52 + 100 + 34 = 186 คน

611802?a_P4_N7.indd 176 12/6/18 1:27 PM

2. อ่านตารางแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



ไปรษณีย์ไทย THAILAND POST
บริการทั่วไทย ไปทั่วโลก

อัตราค่าขนส่งไปรษณีย์ไทย		
น้ำหนัก(กรัม)	Ems	*ราคาร้าน
0-500	52 บาท	150 บาท
501-1,000	67 บาท	
1,001-1,500	82 บาท	
1,501-2,000	97 บาท	
2,001-2,500	122 บาท	
2,501-3,000	137 บาท	
3,001-3,500	157 บาท	200 บาท
3,501-4,000	177 บาท	
4,001-4,500	197 บาท	250 บาท
4,501-5,000	217 บาท	
5,001-5,500	242 บาท	300 บาท
5,501-6,000	267 บาท	
6,001-6,500	292 บาท	350 บาท
6,501-7,000	317 บาท	
7,001-7,500	342 บาท	400 บาท
7,501-8,000	367 บาท	
8,001-8,500	397 บาท	450 บาท
8,501-9,000	427 บาท	
9,001-9,500	457 บาท	500 บาท
9,501-10,000	487 บาท	
*ราคาทางร้าน บวก(กล่อง+จ่างมอไซค์ส่ง)		

หมายเหตุ ร้านค้า หมายถึงร้านตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากไปรษณีย์ไทย

1) ณดาส่งพัสดุ 1 กล่อง หนัก 2.25 กิโลกรัม ถ้าส่งที่ไปรษณีย์ไทย ต้องจ่ายเงินกี่บาท และถ้าส่งที่ร้านค้า ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ถ้าส่งไปรษณีย์ไทย ต้องจ่ายเงิน 122 บาท

ถ้าส่งที่ร้านค้า ต้องจ่ายเงิน 150 บาท

2) สมนึกต้องการส่งสินค้าหนัก 8 กิโลกรัม ถ้าส่งไปรษณีย์ไทยจะมีค่าเดินทาง 30 บาท ถ้าส่งร้านค้าไม่มีค่าเดินทาง สมนึกควรเลือกส่งแบบไหน เพราะเหตุใด

คำตอบที่ได้ให้ครูผู้สอนพิจารณาจากเหตุผลของนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีได้หลายวิธี เช่น การสำรวจ การทดลอง การสอบถาม การสังเกต เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้วจึงนำข้อมูลมาจำแนก แล้วจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิแท่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิแท่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

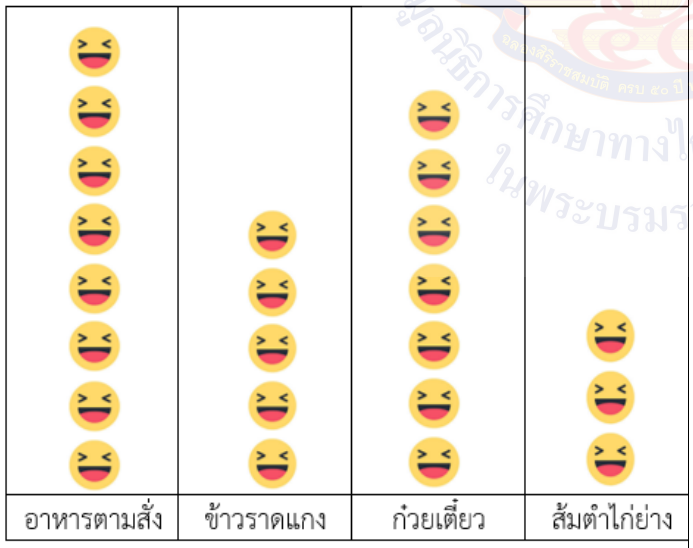
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

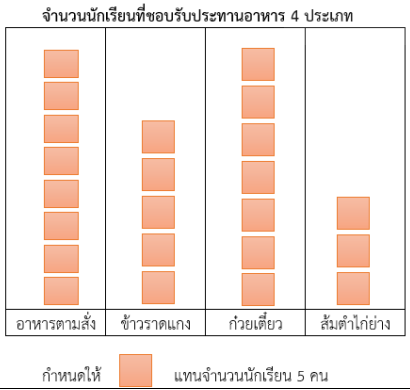
6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

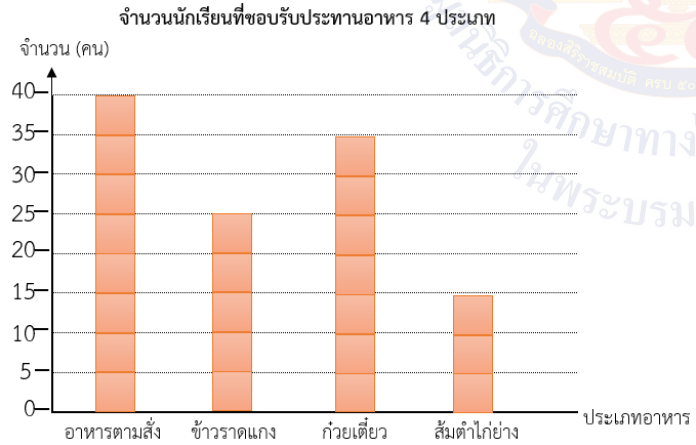
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - อ่านแผนภูมิแท่ง **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม**	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1.ครูติดแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหาร 4 ประเภท ดังนี้ **จำนวนนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหาร 4 ประเภท**  กำหนดให้ แทนจำนวนนักเรียน 5 คน	1. นักเรียนตอบคำถามจากแผนภูมิรูปภาพ	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 7.4	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

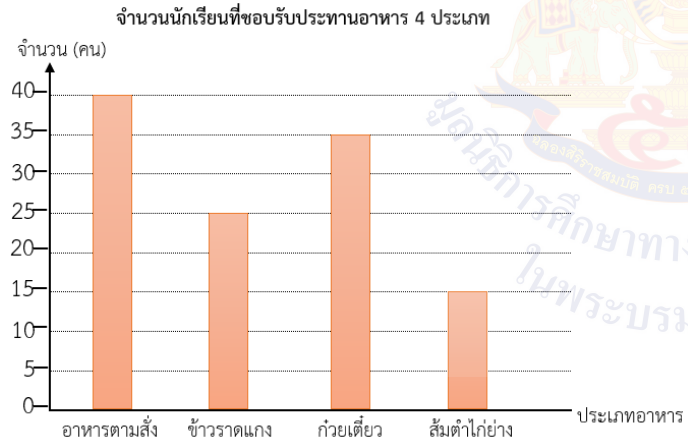
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	ครูสุ่มนักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ 1) มีนักเรียนชอบกินก๋วยเตี๋ยวกี่คน หาคำตอบได้อย่างไร (35 คน หาคำตอบจากการนับจำนวน แล้วคูณกับ 5) 2) นักเรียนชอบกินอาหารประเภทใดมากที่สุด และมีกี่คน หาคำตอบได้อย่างไร (ชอบกินอาหารตามสั่งมากที่สุด เพราะมีจำนวน มากที่สุด มีจำนวน 8 × 5 = 40 คน)				2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูสุ่มนักเรียนสลับกันออกมาช่วยเปลี่ยนรูป เป็นทาง ตามจำนวน จะได้แผนภูมิรูปภาพดังนี้  	1. นักเรียนออกมาร่วมทำกิจกรรมเปลี่ยนรูปหน้าห้องเรียน	- PowerPoint		

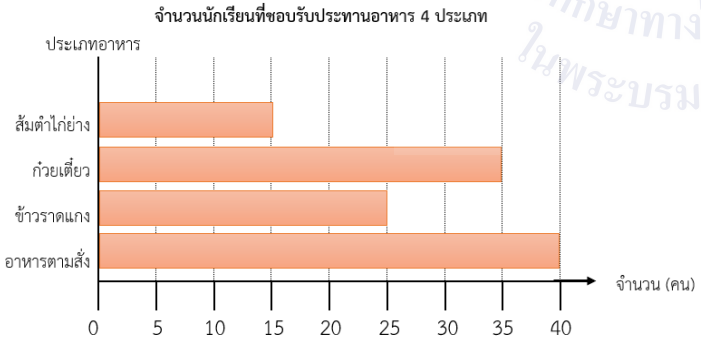
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูเลื่อน ▭ ของอาหารแต่ละประเภทมาเรียงต่อกัน และลบเส้นแนวตั้งระหว่างอาหารแต่ละประเภทออก จากนั้นลากเส้นแนวตั้งแสดงจำนวนนักเรียนที่ชอบอาหารประเภทต่างๆ ซึ่งจะแทนข้อกำหนดและลากเส้นแนวนอนแสดงรายการประเภทอาหาร จะได้ดังนี้  ครูแนะนำว่า การจะหาจำนวนนักเรียนที่ชอบกินอาหารแต่ละประเภท สามารถพิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน	2. นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนแปลงของแผนภูมิแท่ง พร้อมฝึกอ่านและตอบคำถาม			

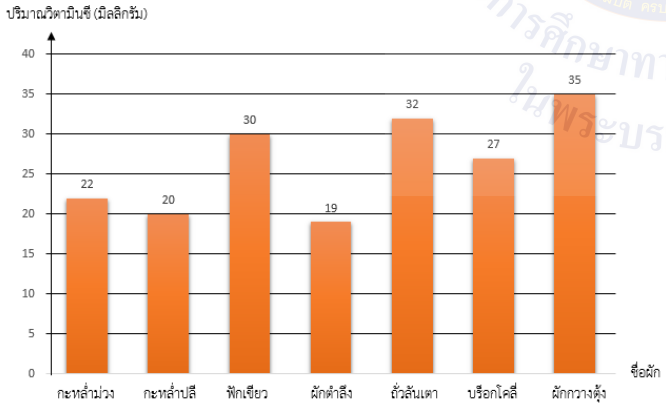
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการจึงไม่จำเป็นต้องมีเส้นคั่นระหว่างรูป และไม่จำเป็นต้องมีข้อกำหนด ซึ่งแสดงได้ดังนี้  ครูแนะนำว่า แผนภูมิที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงข้อมูล เรียกว่า “แผนภูมิแท่ง” ซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย “ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ” ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้าง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน ครูให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้ 1) มีนักเรียนชอบกินข้าวราดแกงกี่คน (25 คน) 2) มีจำนวนนักเรียนที่ชอบกินอาหารตามสั่งกับชอบส้มตำ ไก่ย่าง ต่างกันกี่คน (25 คน) 3. ครูติดแผนภูมิแท่งที่นำเสนอข้อมูลแนวแนว ดังนี้  ครูแนะนำว่า การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่นำเสนอในแนวตั้งหรือแนวนอน มีวิธีการอ่านเช่นเดียวกัน โดยพิจารณาจากส่วน	3. นักเรียนฝึกอ่านแผนภูมิแท่งแบบแนวนอน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน				
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำแบบฝึกหัด 7.4 แล้วสุ่มตัวแทนแต่ละกลุ่มเฉลยและตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ **ปริมาณวิตามินซีในผักสด 100 กรัม**  	นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.4	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) ผักชนิดใดมีปริมาณวิตามินซีมากที่สุด มีปริมาณวิตามินซีเท่าใด ผักกวางตุ้งมีปริมาณวิตามินซีมากที่สุด มี 35 มิลลิกรัมต่อผักสด 100 กรัม 2) ถั่วลันเตามีปริมาณวิตามินซีมากกว่าผักชนิดใดบ้าง กะหล่ำม่วง กะหล่ำปลี ฟักเขียว ผักตำลึง บร็อกโคลี่ 3) เรียงลำดับชื่อผักที่มีปริมาณวิตามินซีจากมากไปน้อย ผักกวางตุ้ง ถั่วลันเตา ฟักเขียว บร็อกโคลี่ กะล่ำม่วง กะหล่ำปลี ผักตำลึง				
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ) - ตัวแผนภูมิประกอบด้วยอะไรบ้าง (เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนสามารถสร้างแผนภูมิแท่งได้กี่แบบ แบบใดบ้าง (2 แบบ แผนภูมิแนวนอน แผนภูมิแนวตั้ง) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป 1) แผนภูมิที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงข้อมูล เรียกว่า “แผนภูมิแท่ง” ซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย “ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ” ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน 2) การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่นำเสนอในแนวตั้งหรือแนวนอน มีวิธีการอ่านเช่นเดียวกัน โดยพิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - อ่านแผนภูมิแท่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - อ่านแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

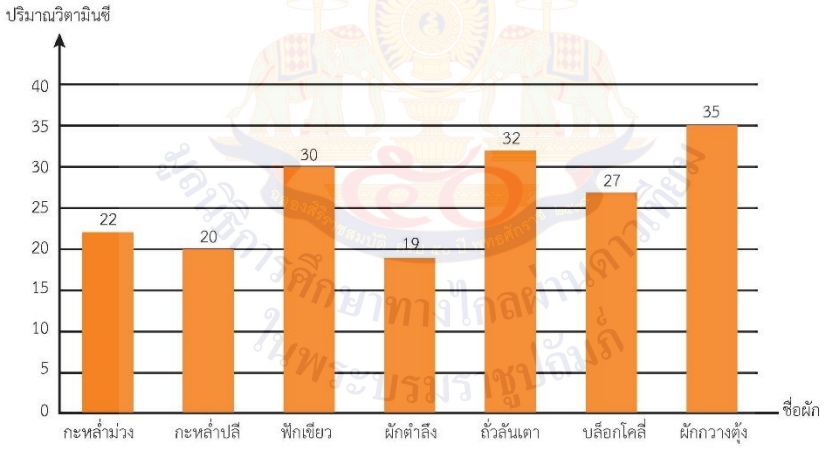
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.4
เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 7.4

1. อ่านแผนภูมิแท่งต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

ปริมาณวิตามินซีในผักสด 100 กรัม



1) ผักชนิดใดมีปริมาณวิตามินซีมากที่สุด มีปริมาณวิตามินซีเท่าใด

ตอบ .....

2) ถั่วลันเตามีปริมาณวิตามินซีมากกว่าผักชนิดใดบ้าง

ตอบ .....

3) เรียงลำดับชื่อผักที่มีปริมาณวิตามินซีจากมากไปน้อย

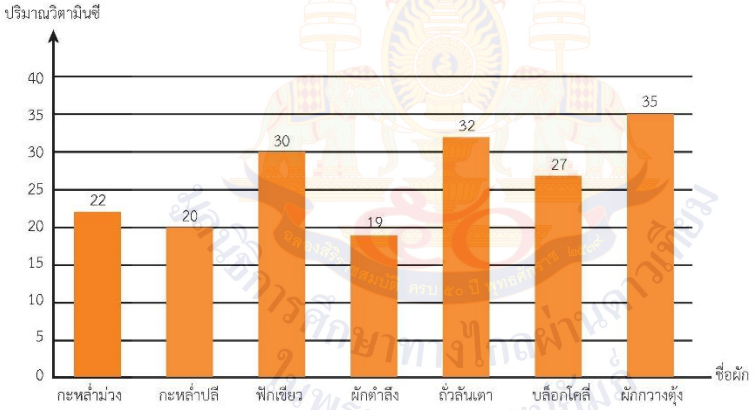
ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.4
เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 7.4

1. อ่านแผนภูมิแท่งต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

ปริมาณวิตามินซีในผักสด 100 กรัม



1) ผักชนิดใดมีปริมาณวิตามินซีมากที่สุด มีปริมาณวิตามินซีเท่าใด
ตอบ ผักกวางตุ้งมีปริมาณวิตามินซีมากที่สุด มี 35 มิลลิกรัมต่อผักสด 100 กรัม

2) ถั่วลันเตามีปริมาณวิตามินซีมากกว่าผักชนิดใดบ้าง
ตอบ กะหล่ำม่วง กะหล่ำปลี ฟักเขียว ผักตำลึง บร็อกโคลี่

3) เรียงลำดับชื่อผักที่มีปริมาณวิตามินซีจากมากไปน้อย
ตอบ ผักกวางตุ้ง ถั่วลันเตา ฟักเขียว บร็อกโคลี่ กะหล่ำม่วง กะหล่ำปลี ผักตำลึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7	**เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**	
รหัสวิชา ค14101	**รายวิชา คณิตศาสตร์**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	**ภาคเรียนที่ 2**	**เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 การอ่านแผนภูมิแท่ง ให้พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน

2.2 การแก้ปัญหาให้อ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สามารถให้เหตุผล

2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) สามารถแก้ปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 3.1 – 3.5)

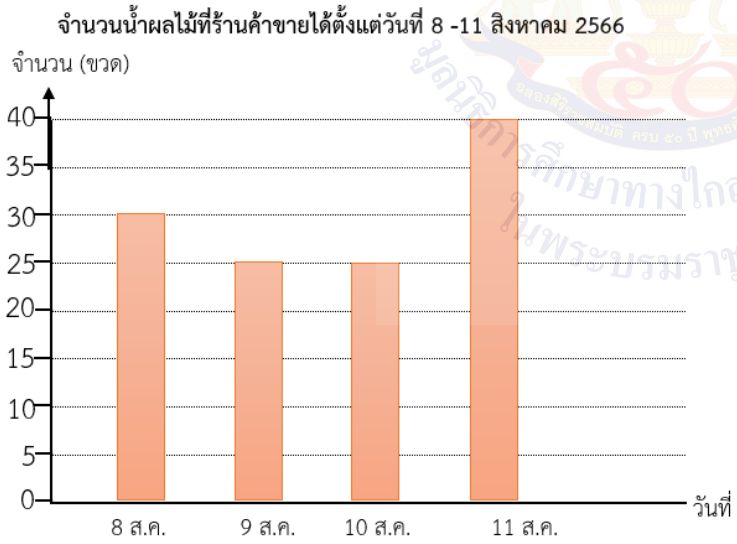
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

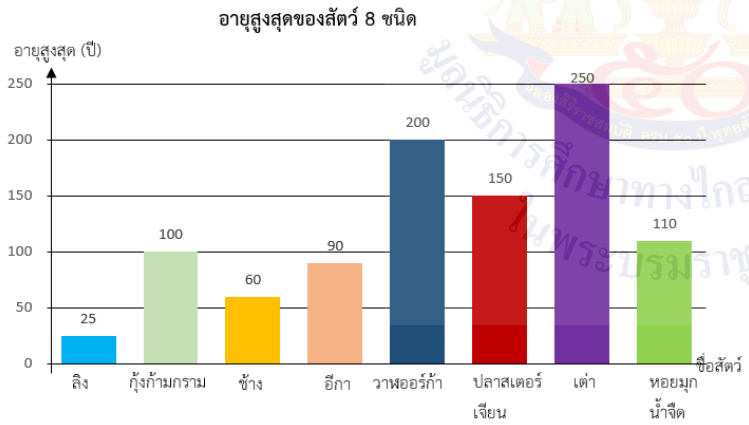
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา **ด้านทักษกระบวนการ** 1) สามารถให้เหตุผล	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่ง โดยติดแผนภูมิแท่งให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้  	นักเรียนตอบคำถามจากแผนภูมิแท่ง	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 7.5	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	1) แผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนน้ำผลไม้ที่ร้านค้าขายได้ตั้งแต่วันที่ 8 – 11 ส.ค. 2566) 2) วันที่ 10 สิงหาคม 2566 ร้านค้าขายน้ำผลไม้ได้กี่ขวด หาคำตอบได้อย่างไร (25 ขวด โดยพิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรายการวันที่ 10 ส.ค. แล้วเทียบกับเส้นแสดงจำนวน) 3) ตั้งแต่วันที่ 8 – 11 สิงหาคม 2566 ร้านค้าขายน้ำผลไม้ได้ทั้งหมดกี่ขวด (30+25+25+40=120 ขวด)				ประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) ครูใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่กำหนดให้ในข้อ 1 ถามนักเรียนว่าร้านค้าขายน้ำผลไม้เฉลี่ยวันละกี่ขวด นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดและใช้การสุ่มถามนักเรียน ซึ่งนักเรียนอาจตอบได้ว่า - หาจากการนำจำนวนน้ำผลไม้ที่ขายได้ทั้งหมด หารด้วยจำนวนวันที่ขาย จะได้ $(30 + 25 + 25 + 40) \div 4 = 120 \div 4$ $= 30$ ดังนั้น ร้านค้าขายน้ำผลไม้เฉลี่ยวันละ 30 ขวด	นักเรียนจะหาคำตอบจากโจทย์ พร้อมนำเสนอวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูติดแผนภูมิแท่ง แล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามต่อไปนี้  1) สัตว์ชนิดใดบ้างมีอายุสูงสุดมากกว่า 100 ปี (หอยมุกน้ำจืด, ปลาสเตอร์เจียน , วาฬออร์ก้า , เต่า) 2) สัตว์บกชนิดใดที่มีอายุสูงสุดมากที่สุด มีอายุเฉลี่ยเท่าใด (อีกา 90 ปี)	นักเรียนแบ่งกลุ่ม แต่ละกลุ่มตอบคำถามจากแผนภูมิแท่ง พร้อมนำเสนอวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) วาฬออร์ก้ามีอายุสูงสุดเป็นกี่เท่าของลิง (8 เท่า) 4) สัตว์ชนิดใดมีอายุสูงสุดมากกว่าสัตว์ชนิดใด 10 เท่า (เต่า มากว่า ลิง) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอพร้อมบอกวิธีหาคำตอบ โดยนักเรียนทุกคนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 7.5 และร่วมกันเฉลย	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดและร่วมกันเฉลย			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - นักเรียนมีวิธีการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่นำเสนอในแนวตั้งหรือแนวนอนได้อย่างไร (พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน) - นักเรียนมีวิธีการใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอย่างไร (อ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหาหาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง)	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ซึ่งจะได้ว่า 1) การอ่านแผนภูมิแท่ง ให้พิจารณาจากส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละรายการเทียบกับเส้นแสดงจำนวน 2) การแก้ปัญหาให้อ่านทำความเข้าใจ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน			

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สามารถให้เหตุผล 2) สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) สามารถแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วงร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาดเรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2-3 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**												**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1		การแก้ปัญหา 3.1		การแก้ปัญหา 3.2		การแก้ปัญหา 3.3		การแก้ปัญหา 3.4		การแก้ปัญหา 3.5		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1														
2														
3														
4														

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

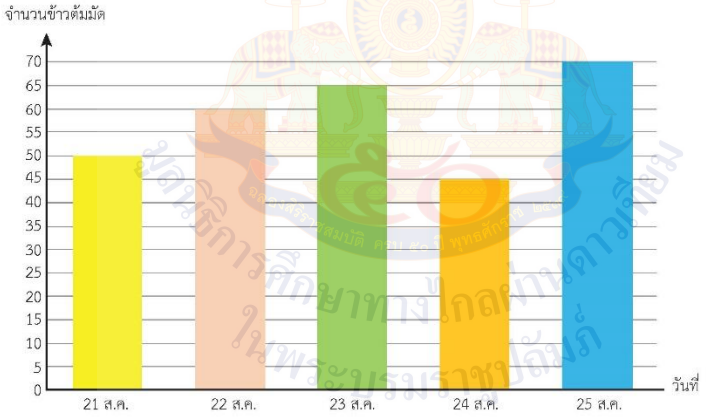
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.5
เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัด 7.5

1. เติมคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิ

จำนวนสั่งซื้อข้าวต้มมัด ตั้งแต่ 21 – 24 สิงหาคม 2561



1) ข้าวเหนียว 1 กิโลกรัม นำไปทำข้าวต้มมัดได้ 30 มัด ถ้าแม่ค้าซื้อข้าวเหนียว 5 กิโลกรัม จะพอใช้สำหรับทำข้าวต้มมัดถึงวันที่เท่าไร เพราะเหตุใด

ตอบ .....

.....

.....

.....

.....

.....

2) แม่ค้าต้องเตรียมข้าวเหนียวอย่างน้อยกี่กิโลกรัมจึงพอใช้ถึงวันที่ 25 สิงหาคม เพราะเหตุใด

ตอบ .....

3) ข้าวต้มมัดราคามัดละ 15 บาท ซื้อ 10 มัด แถม 1 มัด ในแต่ละวันแม่ค้าจะได้เงินวันละกี่บาท

ตอบ .....

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

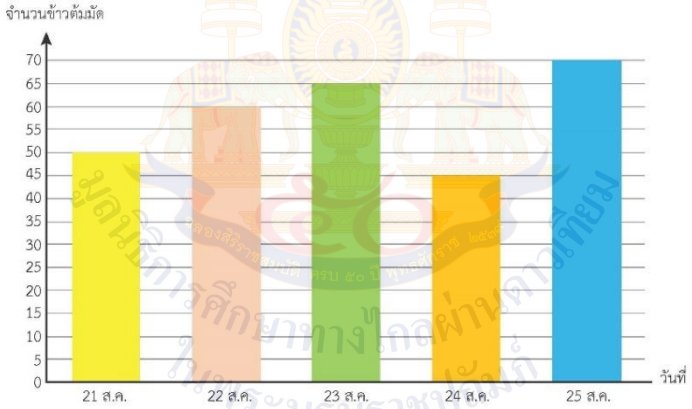
61180027a P4 N7(Student).indd 180 12/6/18 12:36 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.5
เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลย
แบบฝึกหัด 7.5

1. เติมคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิ

จำนวนสั่งซื้อข้าวต้มมัด ตั้งแต่ 21 – 24 สิงหาคม 2561



1) ข้าวเหนียว 1 กิโลกรัม นำไปทำข้าวต้มมัดได้ 30 มัด ถ้าแม่ค้าซื้อข้าวเหนียว 5 กิโลกรัม จะพอใช้สำหรับทำข้าวต้มมัดถึงวันที่เท่าไร เพราะเหตุใด

ตอบ ถึงวันที่ 22 สิงหาคม 2561 เพราะข้าวเหนียว 5 กิโลกรัม นำไปทำข้าวต้มมัดได้ 150 มัด ตั้งแต่วันที่ 21 – 22 สิงหาคม มีจำนวนสั่งซื้อรวมกัน 110 มัด ตั้งแต่วันที่ 21 – 23 สิงหาคม มีจำนวนสั่งซื้อรวมกัน 175 มัด ซึ่งข้าวเหนียวที่มีอยู่จะมีไม่เพียงพอถึงวันที่ 23 สิงหาคม

2) แม่ค้าต้องเตรียมข้าวเหนียวอย่างน้อยกี่กิโลกรัมจึงพอใช้ถึงวันที่ 25 สิงหาคม เพราะเหตุใด

ตอบ แม่ค้าต้องเตรียมข้าวเหนียวอย่างน้อย 10 กิโลกรัม
เพราะตั้งแต่วันที่ 21 – 25 สิงหาคม 2561
มียอดสั่งซื้อข้าวต้มมัด 50 + 60 + 65 + 45+ 70 = 290 มัด

3) ข้าวต้มมัดราคามัดละ 15 บาท ซื้อ 10 มัด แถม 1 มัด ในแต่ละวันแม่ค้าจะได้เงินวันละกี่บาท

ตอบ วันที่ 21 สิงหาคม มียอดสั่งซื้อ 50 มัด
เป็นข้าวต้มมัดที่ต้องแถมให้ลูกค้า 4 มัด และคิดเงิน 46 มัด
ดังนั้นแม่ค้าจะได้เงิน 46 × 15 = 690 บาท
วันที่ 22 สิงหาคม มียอดสั่งซื้อ 60 มัด เป็นข้าวต้มมัดที่ต้องแถมให้ลูกค้า 5 มัด และคิดเงิน 55 มัด ดังนั้นแม่ค้าจะได้เงิน 55 × 15 = 825 บาท
วันที่ 23 สิงหาคม มียอดสั่งซื้อ 65 มัด เป็นข้าวต้มมัดที่ต้องแถมให้ลูกค้า 5 มัด และคิดเงิน 60 มัด ดังนั้นแม่ค้าจะได้เงิน 60 × 15 = 900 บาท
วันที่ 24 สิงหาคม มียอดสั่งซื้อ 45 มัด เป็นข้าวต้มมัดที่ต้องแถมให้ลูกค้า 4 มัด และคิดเงิน 41 มัด ดังนั้นแม่ค้าจะได้เงิน 41 × 15 = 615 บาท
วันที่ 25 สิงหาคม มียอดสั่งซื้อ 70 มัด เป็นข้าวต้มมัดที่ต้องแถมให้ลูกค้า 6 มัด และคิดเงิน 64 มัด ดังนั้นแม่ค้าจะได้เงิน 64 × 15 = 960 บาท

61118027a_P4_N7.indd 180 12/6/18 1:27 PM

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น**
รหัสวิชา ค14101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนแผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย **ชื่อแผนภูมิ** และ**ตัวแผนภูมิ**

ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด

ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภูมิแท่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแผนภูมิแท่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

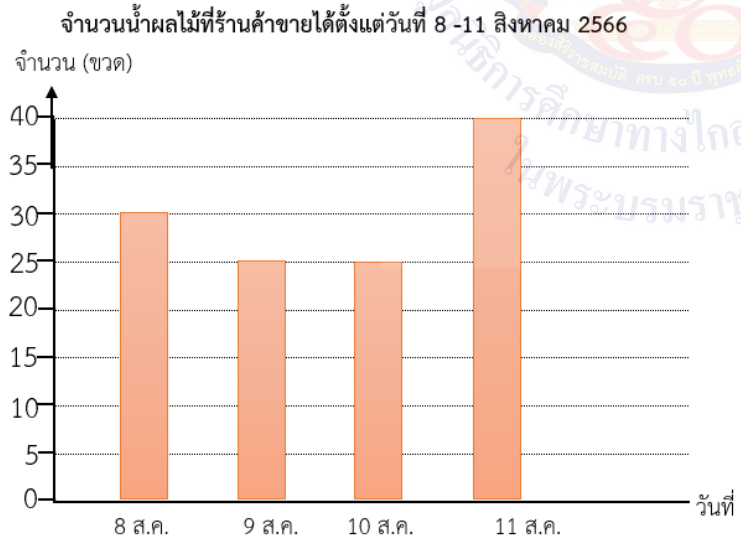
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแผนภูมิแท่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1) **ด้านความรู้** - เขียนแผนภูมิแท่ง **ด้านทักษะกระบวนการ** - สามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิแท่ง ให้นักเรียนบอกส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งดังนี้  	1. นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่ง พร้อมบอกส่วนประกอบของแผนภูมิแท่ง	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 7.6	**1. วิธีการ** 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด **2. เครื่องมือ** 2.1 แบบประเมินงาน 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	แผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย **ชื่อแผนภูมิ** และ**ตัวแผนภูมิ** **ชื่อแผนภูมิ** เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด **ตัวแผนภูมิ** ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน				2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน
	ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูติดข้อมูลผลการเลือกตั้งประธานนักเรียนประจำปีการศึกษา 2566 ดังนี้	1. นักเรียนลองออกแบบแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			

ผู้สมัคร	คะแนน
พรรคเด็กรักโรงเรียน	85
พรรคเราทำเพื่อโรงเรียน	90
พรรคเพื่อนพ้องน้องพี่	75

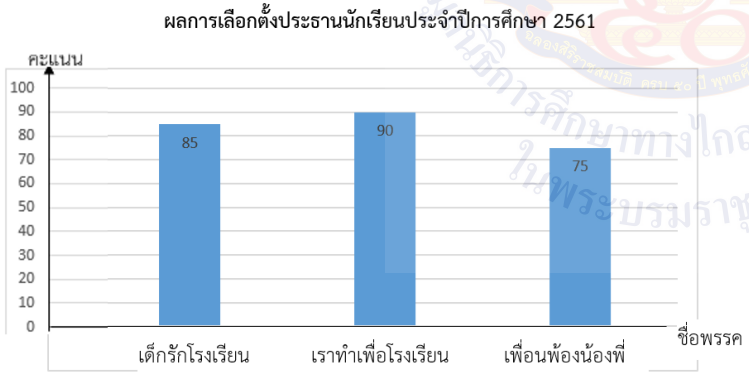
ครูให้นักเรียนร่วมกันนำเสนอข้อมูลผลการการเลือกตั้งประธานนักเรียนประจำปีการศึกษา 2566 ในรูปแผนภูมิแท่งแบบคร่าว ๆ (นักเรียนอาจจะบอกส่วนประกอบหรือออกแบบแผนภูมิคร่าว ๆ และอาจมีนักเรียนบ้างส่วนที่ไม่สามารถทำได้)

2. ครูใช้การถามตอบ และเขียนภูมิแท่งประกอบ จากข้อมูลข้างต้น

- นักเรียนจะตั้งชื่อแผนภูมินี้อย่างไรให้มีความละเอียดและชัดเจน (ผลการเลือกตั้งประธานนักเรียนประจำปีการศึกษา 2566)
- นักเรียนจะแบ่งช่วงบนเส้นจำนวนได้อย่างไรบ้าง (ช่วงละ 5 ช่วงละ 10 ช่วงละ 20 ฯลฯ)

2. นักเรียนตอบคำถามพร้อมนักเรียนเขียนแผนภูมิที่ถูกต้องลงสมุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

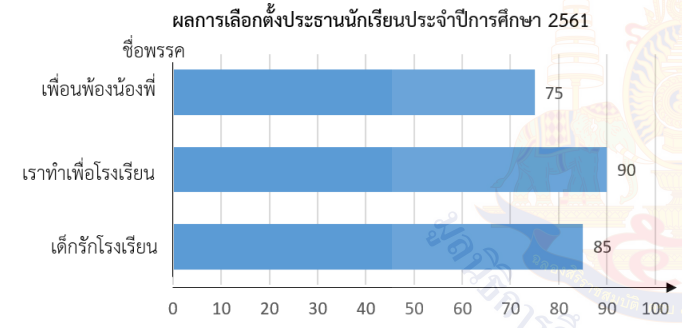
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูแนะนำว่า การกำหนดระยะบนเส้นแสดงจำนวนต้องให้ครอบคลุมจำนวนที่มากที่สุดของข้อมูล จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแผนภูมิแท่ง แล้วนำเสนอ นักเรียนอาจเขียนแผนภูมิได้ดังนี้  หรือ				

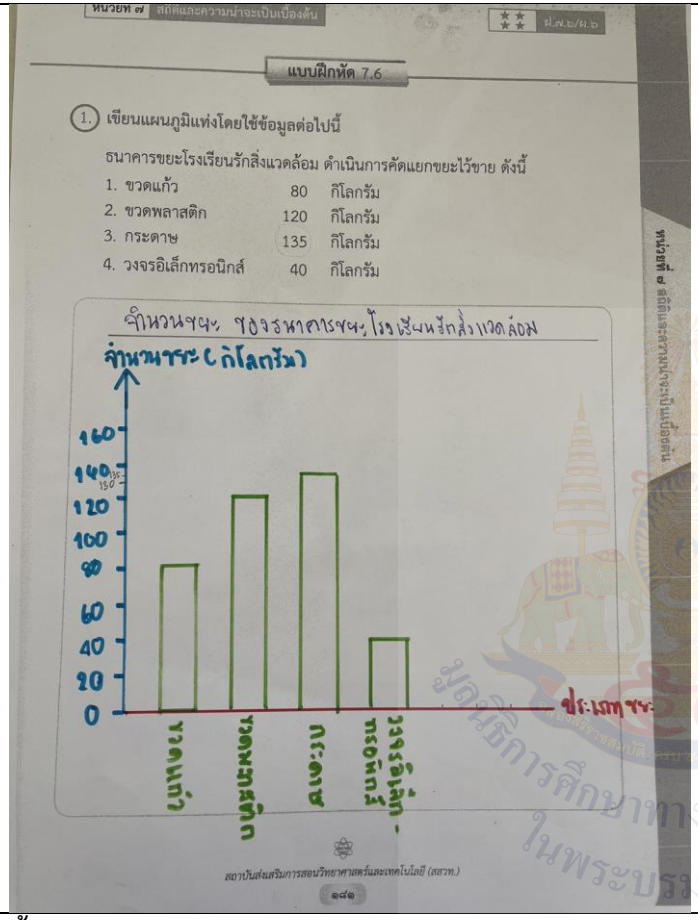
สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
					
	ขั้นปฏิบัติ (15 นาที) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัด 7.6 ข้อ 1 และ ข้อ 2 แล้วนำเสนอ ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน ตัวอย่างการสร้างแผนภูมิแท่ง	นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำแบบฝึกหัด 7.6 ข้อ 1 และ ข้อ 2 แล้วนำเสนอ	- PowerPoint		

					
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูใช้การถามตอบ - แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ) - ตัวแผนภูมิประกอบด้วยอะไรบ้าง (เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ) - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการควรสร้างอย่างไร (ควรสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้าง	1. นักเรียนตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยที่ 7 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การเขียนแผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งแผนภูมิแท่งประกอบด้วย ชื่อแผนภูมิ และตัวแผนภูมิ ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน	2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนแผนภูมิแท่ง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัดที่ 7.6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 7.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เขียนแผนภูมิแท่ง	- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด	- แบบประเมินงาน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “พอใช้”
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สามารถสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสาร และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - เขียนแผนภูมิแท่ง จากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (1.1, 2.1)	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ (1.1, 2.1)	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. ซื่อสัตย์สุจริต	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

เกณฑ์การให้คะแนนงาน

คำชี้แจง สังเกตการทำงานและงานของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ความสะอาดเรียบร้อย	แบบฝึกหัดมีระเบียบเรียบร้อย ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ลายมือเรียบร้อย ไม่สะกดคำผิด	แบบฝึกหัดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ลายมือไม่เรียบร้อย หรือสะกดคำผิด	2
2. เนื้อหา	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์อยู่ในช่วง ร้อยละ 70- 50 ของคะแนน	ทำแบบฝึกหัดถูกต้องสมบูรณ์น้อยกว่า ร้อยละ 50 ของคะแนน	2
3. เวลา	ส่งแบบฝึกหัดภายในเวลาที่กำหนด	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งแบบฝึกหัดช้ากว่ากำหนด 2 วัน	2

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินงาน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน									รวม
		ความสะอาด เรียบร้อย			เนื้อหา			เวลา			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	9

เกณฑ์การตัดสิน

7 – 9 คะแนน หมายถึง ดี

4 – 6 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ
ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 3 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 3 - 2 คะแนน	ได้คะแนนรวม 1 คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (6)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.						
2.						
3.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง. ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย 1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง 3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา (ผ่าน) คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา (ไม่ผ่าน)

เลขที่	ชื่อ – สกุล	ความถี่ของพฤติกรรม							คะแนนรวม (21)	ผลการประเมิน
		ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้(3)	มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (3)	มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (3)	คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (3)	คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจโดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (3)	รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (3)	เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ (3)		

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	**ชื่อ-นามสกุล**	**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ**		**ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา**
		สื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		สื่อสาร 2.1 แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา และมีการตรวจสอบพร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						
2						
3						
4						

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			น้ำหนัก / จุดเน้น
	3	2	1	
1. ซื่อสัตย์ สุจริต	มีพฤติกรรมตรงตามความเป็นจริง ต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นเล็กน้อย	มีพฤติกรรมไม่ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นบ่อยครั้ง	2
2. การมีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง	2
3. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย	2
4. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	2
5. มีจิตสาธารณะ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมอยู่เสมอ	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมปานกลาง	ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ และทำประโยชน์แก่ส่วนรวมน้อย	2

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวม
		.....			
		1	2	3	3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ผ่าน

0 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ผ่าน ขึ้นไป

แบบประเมิน.....

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ - สกุล	ประเด็นการประเมิน																				รวม
		.....				.....				.....				.....				.....				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	20

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน ..... หมายถึง ดีมาก
คะแนน ..... หมายถึง ดี
คะแนน ..... หมายถึง พอใช้
คะแนน ..... หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

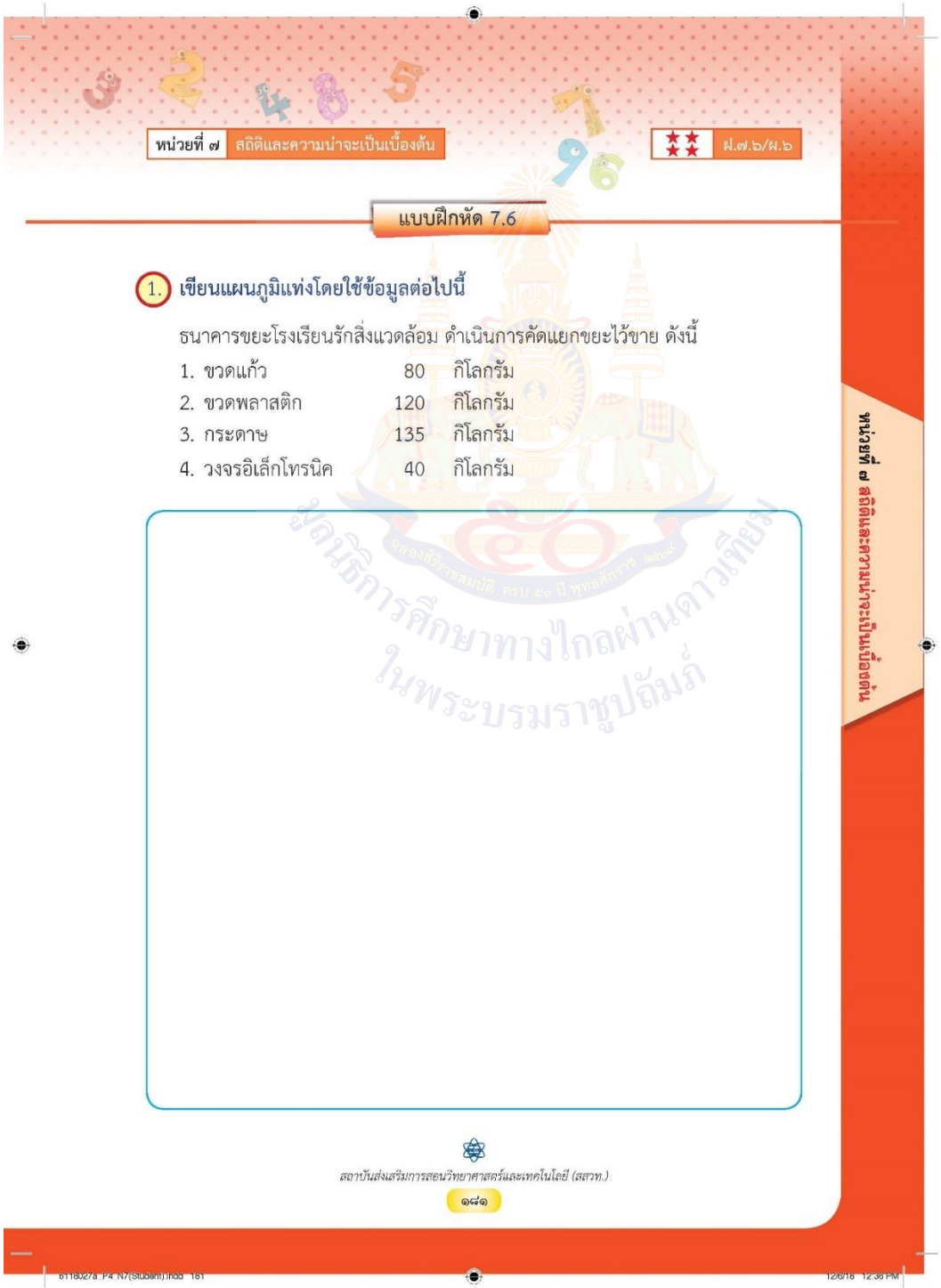
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 7.6
เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๗ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

ป.๗.๖/ผ.๖

แบบฝึกหัด 7.6

1. เขียนแผนภูมิแท่งโดยใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ธนาคารขยะโรงเรียนรักสิ่งแวดล้อม ดำเนินการคัดแยกขยะไว้ขาย ดังนี้

1. ขวดแก้ว	80	กิโลกรัม
2. ขวดพลาสติก	120	กิโลกรัม
3. กระดาษ	135	กิโลกรัม
4. วงจรอิเล็กโทรนิค	40	กิโลกรัม

หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.๔ เล่ม ๒

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

6118027a P4 N7(Student).indd 181 12/6/18 12:36 PM

2. **เขียนแผนภูมิแท่งโดยใช้ข้อมูลต่อไปนี้**

สรุปยอดผู้เข้าชมฟุตบอลไทยลีกสนามเหย้า

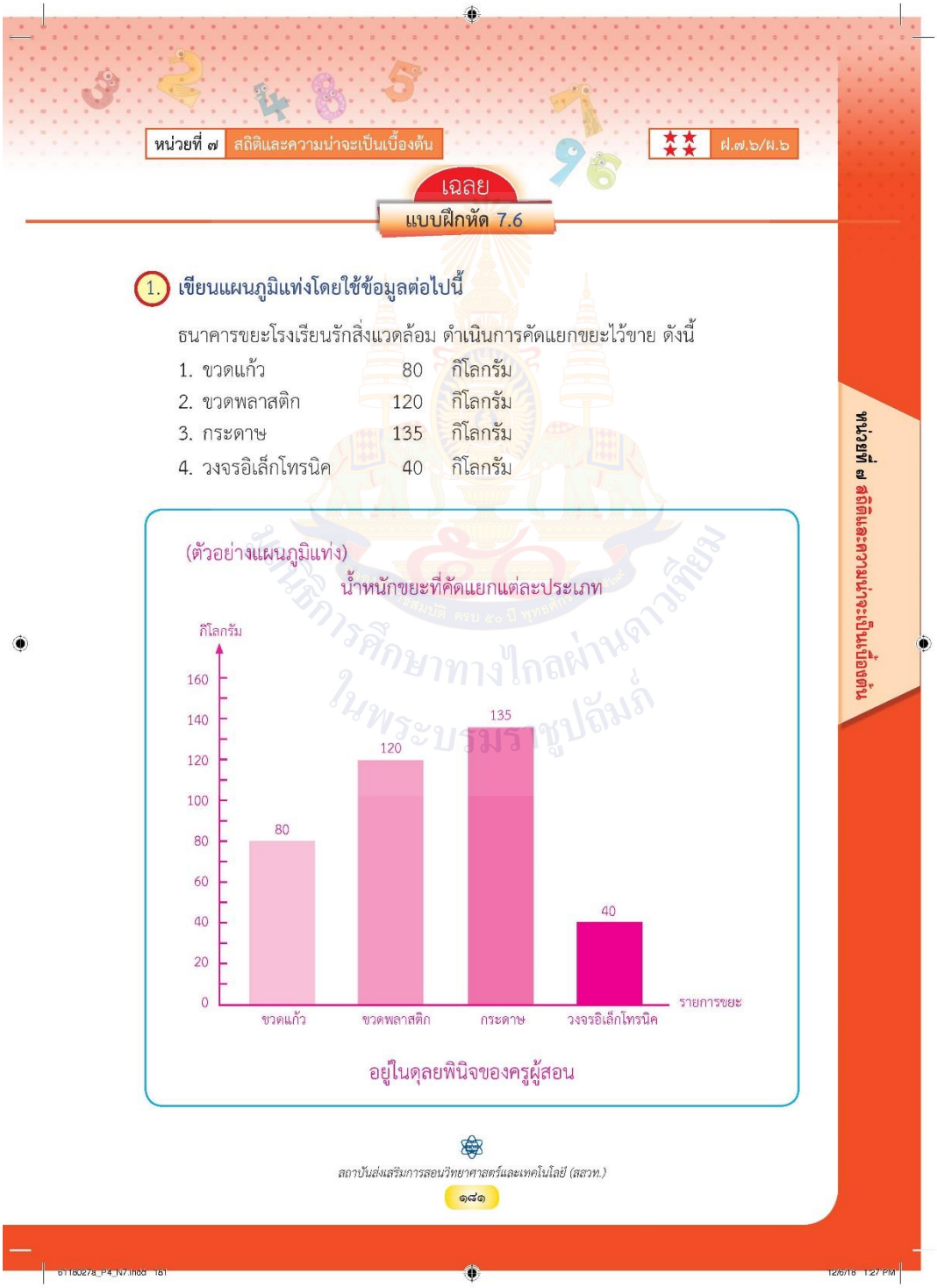
NO	สนามเหย้า	รวม
1	บุรีรัมย์ ยูไนเต็ด	40289
2	สุพรรณบุรี เอฟซี	29552
3	นครราชสีมา	21268
4	เมืองทอง ยูไนเต็ด	10562
5	เชียงราย ยูไนเต็ด	27554

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

61180278_P4_N7(Student).indd 182 12/6/18 12:36 PM

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7.6
เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค14101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



หน่วยที่ ๗ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

ค.๗.๖/ค.๖

เฉลย
แบบฝึกหัด 7.6

1. เขียนแผนภูมิแท่งโดยใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ธนาคารขยะโรงเรียนรักสิ่งแวดล้อม ดำเนินการคัดแยกขยะไว้ขาย ดังนี้

1. ขวดแก้ว	80	กิโลกรัม
2. ขวดพลาสติก	120	กิโลกรัม
3. กระดาษ	135	กิโลกรัม
4. วงจรอิเล็กโทรนิค	40	กิโลกรัม

(ตัวอย่างแผนภูมิแท่ง)

น้ำหนักขยะที่คัดแยกแต่ละประเภท

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

๑๘๑

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. **เขียนแผนภูมิแท่งโดยใช้ข้อมูลต่อไปนี้**

สรุปยอดผู้เข้าชมฟุตบอลไทยลีกสนามเหย้า

NO	สนามเหย้า	รวม
1	บุรีรัมย์ ยูไนเต็ด	40289
2	สุพรรณบุรี เอฟซี	29552
3	นครราชสีมา	21268
4	เมืองทอง ยูไนเต็ด	10562
5	เชียงราย ยูไนเต็ด	27554

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6118027a_P4_N7.indd 182 12/6/18 1:27 PM



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. อ่านข้อมูล อ่านตารางสองทาง และอ่านแผนภูมิได้ถูกต้อง					☐
2. เขียนแผนภูมิได้ถูกต้อง					☐
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง ใช้ข้อมูลตารางสองทางและใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง					☐
4. มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). *คู่มือครูรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). องค์การค้าของ สกสค.

สำนักงานโครงงานสมเด็จพระเทพรัตนาราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *ชุดเอกสารสื่อ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนาราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ก
ผังกราฟิก
(Graphic Organizers)

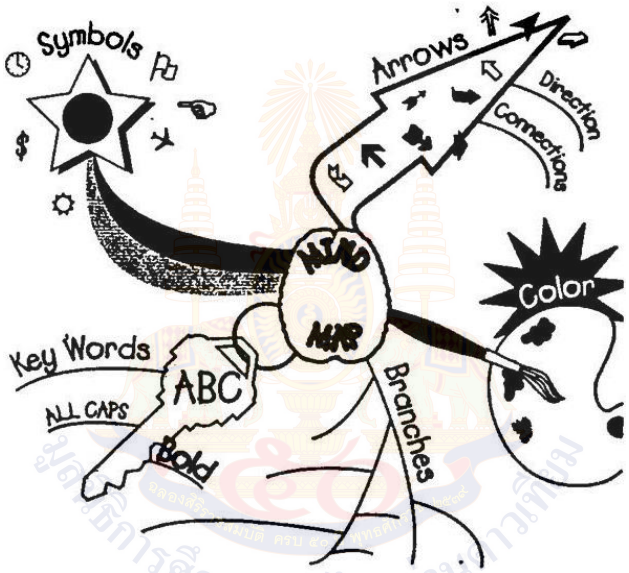
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผังกราฟิก

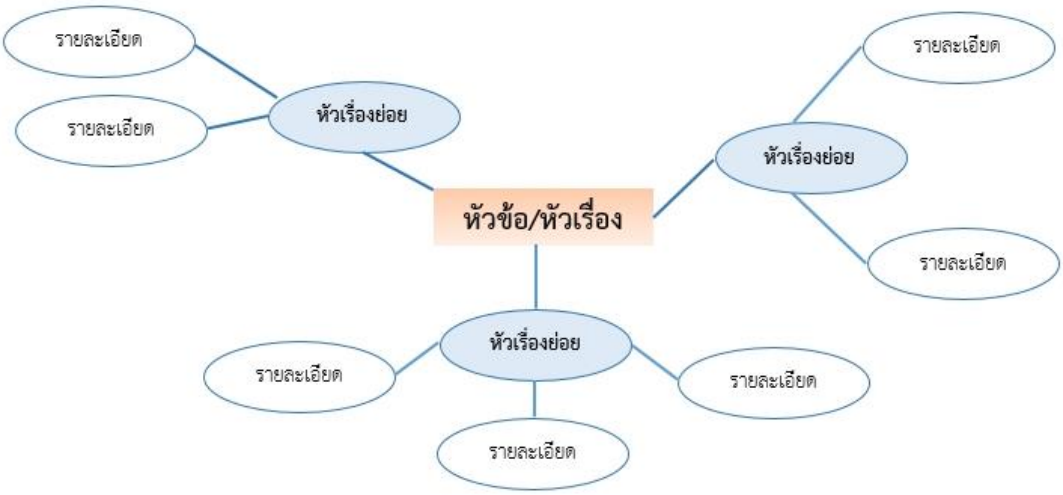
(Graphic Organizers)

๑. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ (Concept Development Organizers)

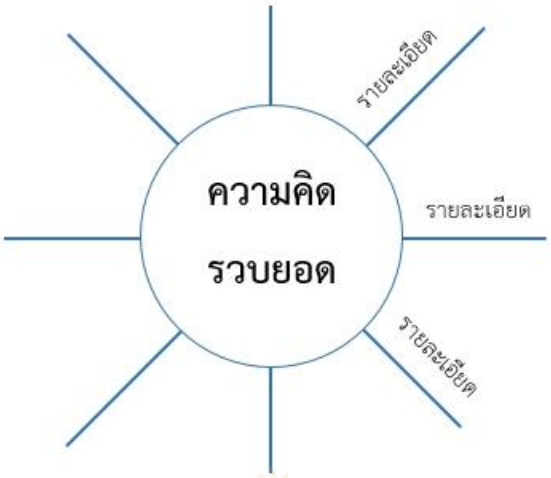
★ ผังความคิด (Mind Map)



★ ผัง Word Web



★ ผังมโนทัศน์ (Concept Map)



★ ตารางมโนทัศน์ (Concept Charts)

ใคร - Who
อะไร - What
ที่ไหน - Where
เมื่อไหร่ - When
ทำไม - Why

5W Chart

รูป/เห็น - Looks
รสชาติ - Tastes
กลิ่น - Smells
เสียง - Sounds
สัมผัส - Feels

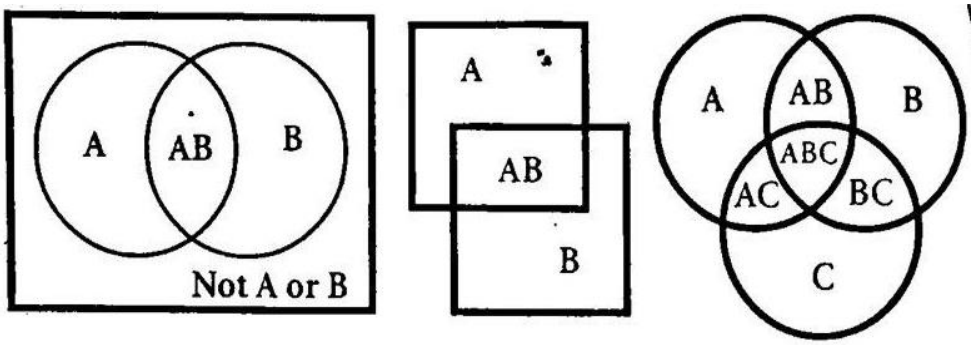
Senses Chart

รู้แล้ว Know	อยากรู้ Wonder	เรียนรู้ Learned

KWL (Know – Wonder – Learned Chart)

๒. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบ (Compare/Contrast Organizers)

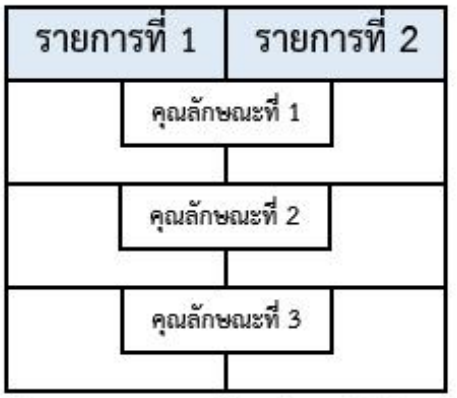
★ เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagrams)



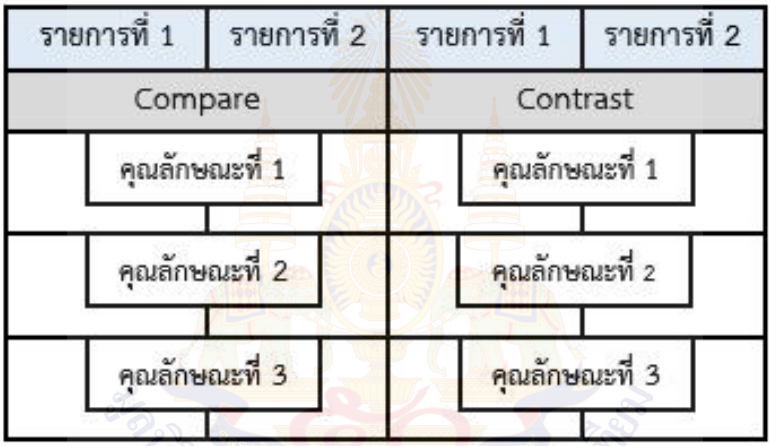
★ ตารางเปรียบเทียบ (Comparison charts)

ความเหมือน	ความต่าง

T-Chart



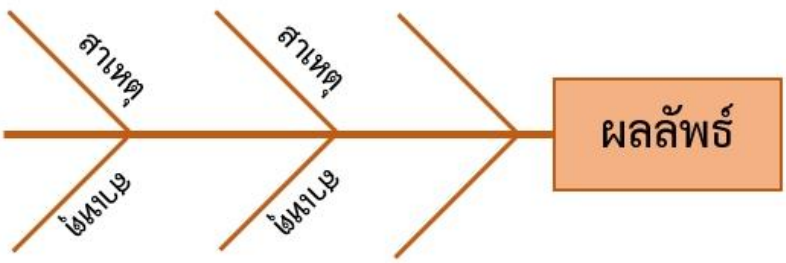
Compare or Contrast Chart



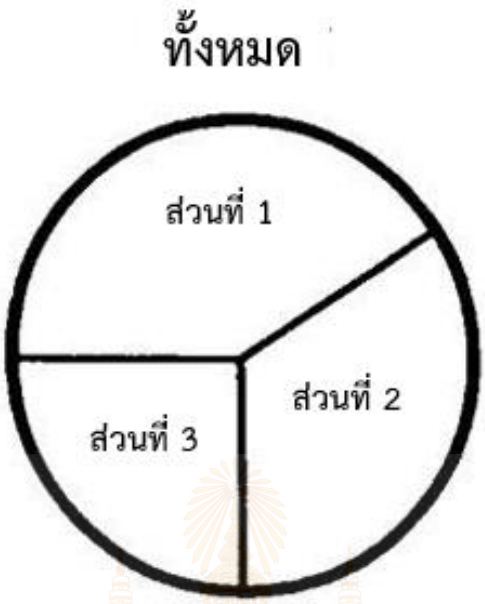
Compare & Contrast Chart

๓. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล (Relational Organizers)

★ ผังก้างปลา (Fish Bone)

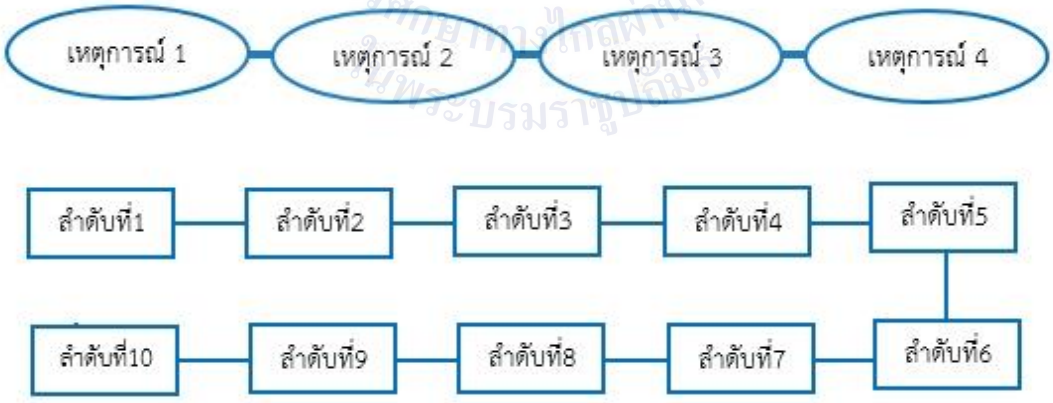


★ แผนภูมิรูปพาย (Pie Chart)

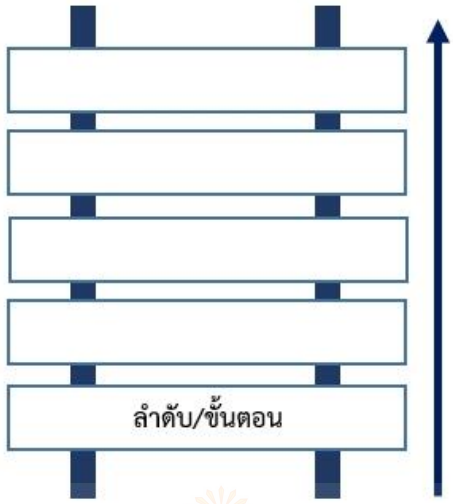


๔. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์/ขั้นตอน (Sequence Organizers)

★ ผังลูกโซ่ (Chains)



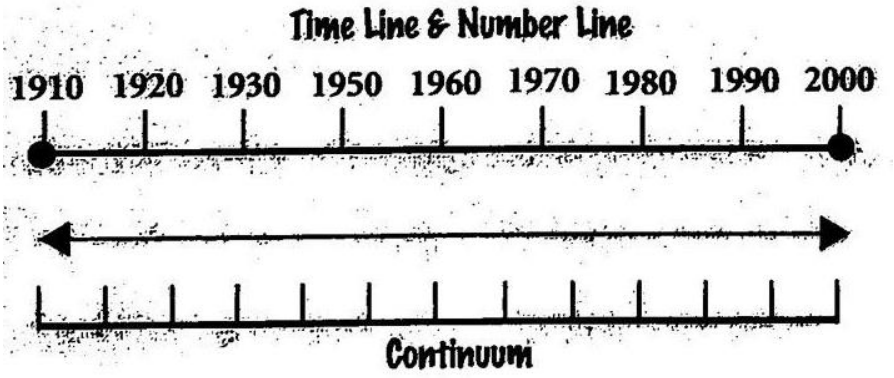
ผังขั้นบันได (Ladder)



ผังวัฏจักร (Cycle Graphs)



ผังกราฟเส้น (Line Graphs)



★ ตารางขั้นบันได (Step Chart)

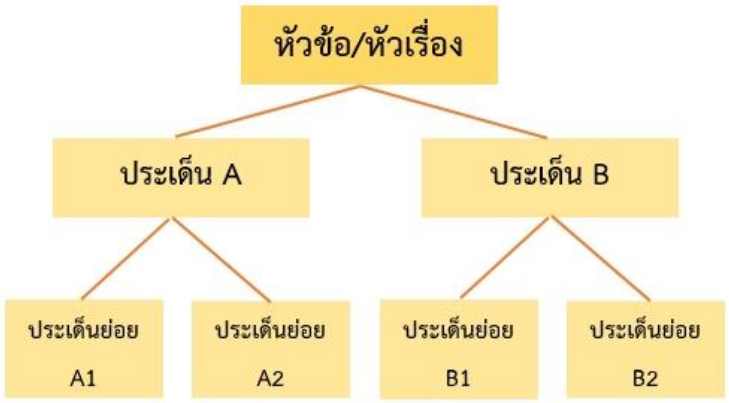


★ ผังแผ่นภาพ/การ์ตูน (Cartoon & Picture Strips)

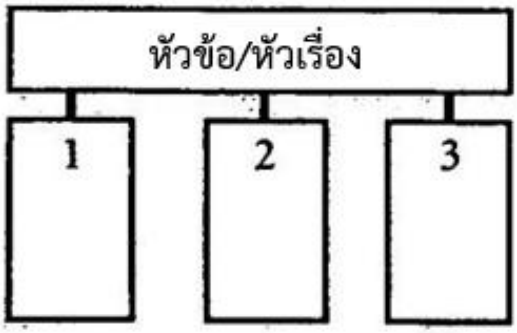
ภาพที่ 1	ภาพที่ 2	ภาพที่ 3	ภาพที่ 4	ภาพที่ 5

๕. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่/การแบ่งประเภท (Categorize/Classify Organizers)

★ ผังต้นไม้ (Tree)

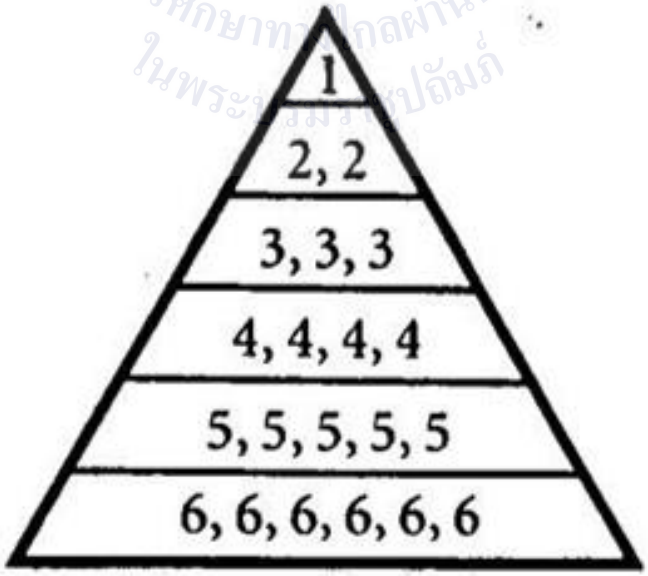


★ ผังประเภท/หมวดหมู่ (Categories)



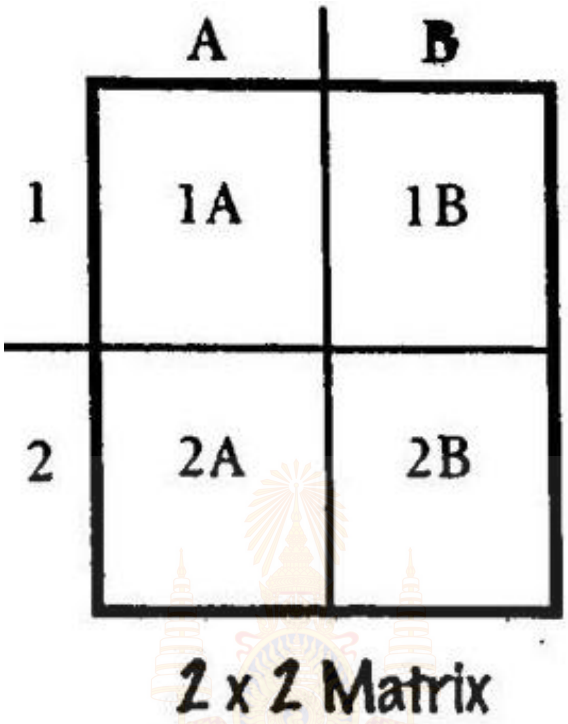


★ ผังพีระมิด (Pyramid)



จัดลำดับตามความสำคัญ

ผังเมทริกซ์ (Matrix)



2 x 2 Matrix

๖. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการประเมินผล (Evaluation Organizers)

Evaluation Charts

- PMI Chart

P	M	I
สิ่งที่ดี (Plus)	สิ่งที่ไม่ดี (Minus)	สิ่งที่น่าสนใจ (Interesting)

PMI Chart

- Plus/Minus Chart

+	-
บวก หรือ ชอบ หรือ เห็นด้วย	ลบ หรือ ไม่ชอบ หรือ ไม่เห็นด้วย

Plus/Minus T-Chart

Scales

- Agreement Scales





- Evaluation Scales



แหล่งอ้างอิง : ปรับจาก https://www.kaganonline.com/catalog/sm

ภาคผนวก ข

- แบบประเมินตนเอง (Self Reflection Form)
- แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs)
- แนวคำถามการบันทึกผลหลังการสอนสำหรับครู (Reflection Question)

การประเมินตนเอง (Self Reflection) และการทำแบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ เป็นการประเมินตนเอง/บันทึกสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้จาก เนื้อหา บทเรียน หรือวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับกระบวนการที่ได้จากการเรียนรู้ของตน การประเมินตนเอง/บันทึกการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่สะท้อนการเรียนของผู้เรียนและการค้นพบปัญหาการเรียนรู้ รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิม

แนวทางการใช้แบบประเมินตนเอง (Self Reflection Form)/แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ก่อนการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ ครูควรชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจความหมายของการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ ลักษณะของการบันทึกประโยชน์ ความยาวของการบันทึกการเรียนรู้ที่เขียนในแต่ละครั้ง เกณฑ์การเขียน การกำหนดเวลาส่งบันทึกการเรียนรู้ การยกตัวอย่างของการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนวางแผนการประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ของตนเองได้ ทั้งนี้ในครั้งแรกครูควรให้เวลากับการทำแบบประเมินตนเอง/แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนโดยทำร่วมกับนักเรียนเพื่อแนะนำวิธีการประเมิน/การบันทึกแบบสะท้อนคิด

การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้ในระยะเริ่มต้น ควรให้นักเรียนบันทึกการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียน เพราะสามารถเขียนได้ง่ายกว่า จะทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการบันทึกการเรียนรู้

การให้ผลสะท้อนกลับของครูต่อนักเรียนควรทำด้วยความเต็มใจ ครูอ่านบันทึกการเรียนรู้แล้วพูดหรือเขียนตอบกลับไปในบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียนในทันที สิ่งที่ครูตอบกลับควรเป็นการแนะนำแนวทาง การให้ความคิดเห็น การให้กำลังใจ การชมเชย หรือตอบกลับปัญหาที่นักเรียนถาม รวมไปถึงการตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนได้มีการคิดและตอบกลับมายังครูผู้สอน หากครูมีเวลาควรอ่านบันทึกการเรียนรู้และตอบกลับในชั้นเรียน และควรอ่านสิ่งที่นักเรียนบันทึกพร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อเสนอแนะในเชิงบวกและสร้างสรรค์

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน โดย**การประเมินตนเอง/การบันทึกการเรียนรู้** เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สะท้อนคิดสิ่งที่เรียนรู้ทั้งที่ทำได้ดีและยังต้องพัฒนา นักเรียนทำแบบประเมินตนเองหลังจบการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้/หน่วยการเรียนรู้ย่อย และทำแบบบันทึกการเรียนรู้ในช่วงกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน/หลังจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยประเมินตนเองตามประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้หรือหัวเรื่องของแต่ละวิชา และเพื่อให้ครูได้นำข้อมูลจากแบบประเมินตนเอง/แบบบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน ไปพัฒนาการสอนของตนเองและช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคลต่อไป

ชั้น ป.๑ - ป.๓ ภาคเรียนที่.....



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่___ เรื่อง_____

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน ☐ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
๑.	☆☆☆	☐
๒.	☆☆☆	☐
๓.	☆☆☆	☐
๔.	☆☆☆	☐
๕.	☆☆☆	☐
๖.	☆☆☆	☐
๗.	☆☆☆	☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ชั้น ป.๔ - ป.๖ ภาคเรียนที่.....



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่___ เรื่อง_____

๑. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
๑.					☐
๒.					☐
๓.					☐
๔.					☐
๕.					☐
๖.					☐
๗.					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

๒. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

๓. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

๔. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

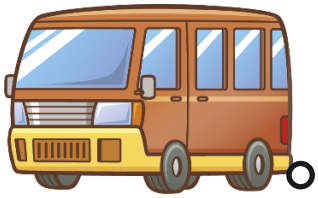
.....

ชั้น ป.๑-๓

แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....



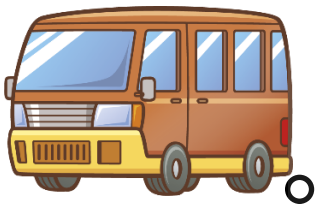
สิ่งที่ฉันชอบในการเรียนวิชานี้ คือ

.....

.....

.....

.....

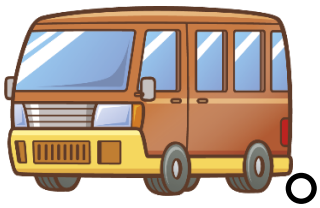


สิ่งที่ฉันไม่ชอบในการเรียนวิชานี้ คือ

.....

.....

.....



สิ่งที่ฉันจะทำให้ดีขึ้น คือ

.....

.....

.....

.....

ชั้น ป.๔-๖



แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียน คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....

.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....

.....

คำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูปลายทาง

****

๑. การเข้าสู่บทเรียนช่วยให้นักเรียนของฉันกระตือรือร้น กับบทเรียนที่จะเรียนต่อไปหรือไม่ เพียงใด ฉันมีบทบาทในการช่วยให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงกับบทเรียนหรือไม่ อย่างไร

๒. วันนี้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ในบทเรียนต่อไปฉันควรจะทำอย่างไร เพื่อสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมของนักเรียนให้เพิ่มขึ้น

๓. การจัดกิจกรรมในวันนี้ราบรื่นดีหรือไม่ ฉันพอใจกับการจัดกลุ่มของนักเรียนในระดับใด เพราะเหตุใด มีสิ่งใด/เทคนิคใดที่ควรปรับให้การจัดการราบรื่น/ดีขึ้นกว่าเดิม

๔. วันนี้ฉันดูแลนักเรียนทั่วถึงและเป็นไปตามความแตกต่างของนักเรียนในชั้นหรือไม่ อย่างไร

๕. ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่น่าสนใจหรือแตกต่างในระหว่างการเรียนจากที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร

๖. ในวันนี้ฉันมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนของฉันในรูปแบบใดบ้าง (เช่น ให้กำลังใจ กล่าวชมเชย ให้ความช่วยเหลือ ฯลฯ)

๗. วันนี้ฉันมีปัญหาในการกำกับชั้นเรียนหรือไม่ หากมี ฉันใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา

๘. ในชั่วโมงนี้มีส่วนดี ๆ อะไรบ้างที่เกิดขึ้น และมีเรื่องใดที่ฉันรู้สึกว่าเป็นไปตามความคาดหวัง

๙. สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ในวันนี้

๑๐. ตามความรู้สึกของฉัน นักเรียนชอบอะไรมากที่สุดในการเรียนวันนี้ และสิ่งใดที่นักเรียนยังตอบสนองไม่ดีพอ

(ปรับจาก Richards,J.C. ๑๙๘๘. Beyond Training. NewYork: Cambridge University Press. หน้า ๑๖๙-๑๗๐.)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โครงการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๖ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
๑. ความสามารถในการสื่อสาร

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๑.๑ ใช้ภาษา ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน	พูดหรือเขียนคำสั้นๆ เพื่อถ่ายทอดความคิดจากประสบการณ์ของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่น เข้าใจ พูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากประสบการณ์ของตนเอง	พูดและเขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกที่มีต่อสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ พูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากประสบการณ์ของตนเองอย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดและเขียนถ่ายทอดข้อมูลหรือข้อเท็จจริงจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารและประโยชน์ที่ได้รับจากสารให้ผู้อื่นเข้าใจ
๑.๒ พูดเจรจาต่อรอง	–	พูดขอความช่วยเหลือหรือพูดแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ	พูดอธิบายความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับโดยใช้เหตุและผล	พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม	พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตามหรือพูดเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดหรือลดปัญหาความ ขัดแย้งในสถานการณ์ขต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดเจรจาโน้มน้าวหรือพูดเจรจาต่อรองอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๑.๓ เลือกรับ หรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร	ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ (การสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การรับกลิ่น การชิมรส) ในการรับสารจากแหล่งข้อมูลใกล้ตัว	บอกประโยชน์และโทษของ ข้อมูล ข่าวสารจากแหล่งข้อมูลใกล้ตัว	เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยระบุเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล	แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และเลือกรับข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่	วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่	ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
				น่าเชื่อถือหรือไม่รับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่ไม่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจ	เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	
๑.๔ เลือกใช้วิธีการสื่อสาร	ใช้สื่อใกล้ตัว และเลือกวิธีการสื่อสารโดยใช้คำพูด ภาพ เสียง สัญลักษณ์ ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหว	ใช้สื่อใกล้ตัว และเลือกวิธีการสื่อสารโดยใช้ภาษา ภาพ เสียง สัญลักษณ์ ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร	เลือกใช้สื่อที่หลากหลายและเลือกวิธีการสื่อสารโดยใช้ภาษา ภาพ เสียง สัญลักษณ์ หรือท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคลที่ต้องการสื่อสาร	เลือกใช้สื่อที่หลากหลายเข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูล หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้	เลือกใช้สื่ออย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อตนเองในเบื้องต้น กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร สามารถสร้างสื่อและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม	เลือกใช้สื่ออย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร สามารถสร้างสื่อ และเลือกใช้วิธีการ สื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร มีจริยธรรมในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม

๒. ความสามารถในการคิด

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๒.๑ คิดพื้นฐาน (คิดวิเคราะห์) - จำแนกข้อมูลจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่พบเห็นในบริบท ที่เป็นสิ่งใกล้ตัว - ระบุรายละเอียด คุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	เปรียบเทียบ เรียงลำดับความเหมือนและความแตกต่าง ของข้อมูลที่ใกล้ตัวตามที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	เรียบเรียง จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	วิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลตามที่กำหนดให้ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูล	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลตามที่กำหนดให้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใกล้ตัว พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล และมีแนวคิดที่หลากหลายและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้หลายมิติพร้อมทั้งระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
๒.๒ คิดขั้นสูง - คิดสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ	เสนอความคิดอิสระผลิตชิ้นงานตามจินตนาการภายใต้เงื่อนไขง่าย ๆ บอกความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับ	เสนอความคิดอิสระคิดคล่องแคล่วรวดเร็ว ผลิตชิ้นงานในรูปแบบที่แตกต่างจากต้นแบบ หาคำตอบได้หลายประเภทและ	ทำผลงานที่เป็นชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน โดยใช้การดัดแปลงจากความคิดเดิม	แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือสารสนเทศเพื่อวางแผนประกอบ	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
- คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม - คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	หลายทิศทางจากสิ่งของหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่คุ้นเคยในเวลาจำกัด บอกเหตุผลความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	และมีการตรวจสอบผลงานเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	การตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ ประเมินผลงานจากเกณฑ์บอกความเข้าใจที่หลากหลายจากสถานการณ์ ต่าง ๆ และตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายในเวลาที่กำหนด หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ มีการคิดแจกแจงรายละเอียดของวิธีการและมีการประเมินผลงานจากเกณฑ์ตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ พร้อมแปลความหมายข้อมูล และสามารถสรุปคำตอบได้อย่างถูกต้อง

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๓.๑ วิเคราะห์ปัญหา - ระบุปัญหา - ระบุสาเหตุของปัญหา - การจำแนกและจัดหมวดหมู่ปัญหา	ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ระบุปัญหาและ สาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัวและบอกรายละเอียดของปัญหาได้	ระบุสาเหตุของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ และจำแนกหมวดหมู่สาเหตุของปัญหา	ตั้งคำถามอย่างง่ายและระบุปัญหาจากการสังเกตสิ่งต่างๆรอบตัวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และสามารถคิดวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	ตั้งคำถามโดยระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการณ์ต่าง ๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์ต่าง ๆ และประเมินความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากสาเหตุของปัญหาและ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
๓.๒ วางแผนแก้ปัญหา	กำหนดข้อมูลของปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธีแก้ปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผล	เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา	ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมี เหตุผล	ออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์
๓.๓ การดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบ จนปัญหาได้รับการแก้ไข	ลงมือแก้ปัญหาตามแผน ที่ออกแบบไว้ และตรวจสอบความถูกต้องของการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้ แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการ และเลือกใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๓.๔ สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหา	พูดสรุปผลการแก้ปัญหาด้วยภาษาของตนเอง	พูดหรือเขียนสรุปผลการแก้ปัญหาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย	พูดหรือเขียนสรุป และรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย	เลือกรูปแบบการสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ
๓.๕ ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัว และแสดงให้เห็นถึงการใช้กระบวนการแก้ปัญหา	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบสมเหตุสมผล	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาโดยแสดงให้เห็นถึงการใช้กระบวนการการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดและเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หรือผู้อื่นและผ่านกระบวนการแก้ปัญหา	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้อื่น สังคมหรือสิ่งแวดล้อม และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๑ นำความรู้ ทักษะและกระบวนการที่หลากหลายมาสร้างชิ้นงาน/สิ่งของ/เครื่องใช้และสามารถนำมาแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน และใช้ชีวิตอย่างสะดวก	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้และทักษะเพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน และใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาได้	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้และทักษะเพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน และใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาได้เหมาะสม	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการเพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการเพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม	สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการเพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
๔.๒ เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	สอบถามข้อมูลข่าวสารหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดให้	สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดให้หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดให้	สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดให้ หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสามารถระบุที่มาของข้อมูล	สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูล	สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจเพิ่มเติมจากบทเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและ สามารถระบุที่มาของข้อมูลได้	สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือความรู้ เพิ่มเติมจากบทเรียน จนได้ข้อมูลหรือความรู้ที่น่าเชื่อถือและนำความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยงกับบทเรียนและนำเสนอองค์ความรู้

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๓ ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองและปฏิบัติงานตามที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองจากประสบการณ์ และใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ตามคำชี้แนะ	รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกในกลุ่มโดยใช้จุดเด่นของตนเองในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้ บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง สามารถแสดงความคิดเห็นโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา และใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนรวมได้ตามคำชี้แนะ	แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ทรัพยากรต่างๆ รับผิดชอบ จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างรู้คุณค่า จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน	แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหา ทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น สะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเองและรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนอย่างคุ้มค่าและสร้างสรรค์	สะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง และของกลุ่ม สามารถยอมรับการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่เพื่อให้งานพัฒนาและสำเร็จ และรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนอย่างรู้คุณค่า โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

สถาบันวิทยบริการเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๔ จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหาและความขัดแย้ง และปฏิบัติตนตามข้อตกลงในการทำกิจกรรมโดยบอกทางเลือกและตัดสินใจในการแสดงออกได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหา และความขัดแย้ง พร้อมระบุปัญหาที่เกิดขึ้นและปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม และใช้กิริยา ท่าทาง น้ำเสียงที่สุภาพในการแก้ปัญหา	เมื่อพบปัญหาพร้อมระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นและปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งนำเสนอความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ด้วยกิริยา ท่าทาง น้ำเสียงสุภาพ	รู้สาเหตุของปัญหา และหาทางออกร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหา หรือลดความขัดแย้งในการทำกิจกรรมอย่างมีเหตุผล และบอกได้ว่าสถานการณ์ที่เป็นปัญหา	บอกผลของทางเลือกที่ตัดสินใจในการจัดการปัญหา และหาทางออกร่วมกับผู้อื่น หรือลดความขัดแย้งอย่างมีเหตุผล โดยใช้การปรึกษาหารือตามวิถีประชาธิปไตย	ยอมรับวิธีการจัดการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น เพื่อหาทางออกในการแก้ปัญหา หรือลดความขัดแย้งและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผลโดยใช้การปรึกษาหารือตามวิถีประชาธิปไตยและรับรู้ได้ถึงสถานการณ์ที่เป็นปัญญาหรือก่อให้เกิดปัญหา
๔.๕ ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม	บอกข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและบอกอารมณ์ความรู้สึกพื้นฐาน	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและบอกอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและบอกวิธีการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและจัดการวิธีการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและแสดงออกถึงการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๖ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์พื้นฐานของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยบอกสิ่งที่ตนเองสนใจและทำได้ดี โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การดูแลของผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์พื้นฐานของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การดูแลของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองและเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองและเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยสามารถควบคุมตนเองโดยกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยบอกจุดแข็งและลักษณะนิสัยด้านวิชาการและกระตือรือร้นรวมทั้งเกาะติดกับงานและการเรียนตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๕.๑ เลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและ สังคม - เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม - เลือกและใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม - เลือกและใช้เทคโนโลยีในการทำงานและนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม - การเลือกและใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีคุณธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ รู้จักการใช้เทคโนโลยีเบื้องต้น	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ทำงานและแก้ปัญหาอย่างง่ายตามสถานการณ์ที่กำหนด	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้และ ทำงานอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้น ข้อมูลสื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ และเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๕.๒ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการบอกเล่า หรือวาดภาพ	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยการบอกเล่า การเขียน การวาดภาพ และใช้สัญลักษณ์	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ และใช้อัลกอริทึมในการแก้ปัญหาอย่างง่าย	กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยี หรือ การใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบอย่างง่าย ประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน และประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน ใช้เทคโนโลยี หรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การออกแบบและการแก้ปัญหา รวมถึงการประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน และประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน และใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการ รวบรวมข้อมูล การออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึง การ ประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน และประเมินประสิทธิภาพของชิ้นงาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566)

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	คณะกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ว่าที่ร้อยตรี ธนุ วงษ์จินดา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวจรูญศรี แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รศ. ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร. สุพัตรา ผาติวิสันติ์	รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี
ดร. กุศลิน มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล ประธานคณะกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ รองประธานคณะกรรมการ
ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
ดร. กุศลิน มุสิกุล คณะกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางราตรี ศรีไพรวรรณ คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาววิไลพร วิไลลักษณ์ คณะกรรมการ
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางวิภา ตัณฑุลพงษ์ คณะกรรมการและเลขานุการ
รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.ภัทรวดี หาดแก้ว	ผู้ชำนาญ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
นางณัตตยา มังคลาสิริ	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.รณชัย ปานะโปย	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.สุธารส นิลรอด	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
ผศ.ดร.ต้องตา สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผศ.ดร.อุไร ซิรัมย์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
นายจีรวุฒิ ภักดี	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายพีระพงษ์ เย็นทรวง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสาวิตรี หนูมาศ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสุคนธา บูโกก	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวแพรวนภา ปันฉิม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสุภัสสร อินทร์แสง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวอาภาภรณ์ สุขสำราญ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายพงศธร รอดจินดา	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายทรงพล ลิ้มทรงธรรม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวนิศากร ผาสุข	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวกิตติยาภรณ์ ไชยฤกษ์	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานตรวจและแก้ไขคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.ภัทรวดี หาดแก้ว	ผู้ชำนาญ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
นางณัตตยา มังคลาสิริ	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.รณชัย ปานะโปย	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
ดร.สุธารส นิลรอด	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
ผศ.ดร.ต้องตา สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผศ.ดร.อุไร ซิรัมย์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
นายจีรวุฒิ ภักดี	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายพีระพงษ์ เย็นทรวง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสาวิตรี หนูมาศ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสุคนธา บูโกก	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวแพรวนภา ปันฉิม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวสุภัสสร อินทร์แสง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวอาภาภรณ์ สุขสำราญ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายพงศธร รอดจินดา	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายทรงพล ลิ้มทรงธรรม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวนิศากร ผาสุข	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวกิตติยาภรณ์ ไชยฤกษ์	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานตรวจ/บรรณาธิการกิจคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ 60 พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา

นางวิภา ตัณฑุลพงษ์	รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางศิริรัตน์ มูลไชยศรี	นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา	นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวณัฐพร เผือดจันทึก	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาวนิสาชล แสงฟ้า	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายพันธ์พัทธ์ ชัยด้วง	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์