โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



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 เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมแห่งปัญญามีจิตอาสาในการสรรค์สร้างและพัฒนาประเทศให้มั่นคง

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

คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ภาคเรียนที่ ๑ ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ ๓ ซึ่งดำเนินการโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยความร่วมมือจากคณะทำงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ และครูผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูปลายทางใช้ในการเตรียมการสอนล่วงหน้า รวมทั้งสามารถจัดเตรียมเอกสาร ได้แก่ ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิผล นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมุ่งมั่นพัฒนายกระดับคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อพัฒนาสังคมไทยและยกระดับคุณภาพของคนไทยให้เข้มแข็ง 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**

คำชี้แจงรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **ฌ**

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **ญ**

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด **ฎ**

โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **ฐ**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วย เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน **1**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ 6

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน 30

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ 55

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ 84

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน 106

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน 128

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ 148

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ 169

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ 188

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน 209

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ 226

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน 244

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ 262
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ 282
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ และการคูณเศษเกินกับเศษเกิน 301
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน 322
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน 345
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ 369
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1) 394
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2) 415
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ 434
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1) 455
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(2) 477
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1) 502
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(2) 529
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 554
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 581
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 609
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน (1) 638
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน (2) 659
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน (3) 681
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 704

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ชื่อหน่วย ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 706
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ 712
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม 731
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม 753
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม 770
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย 792

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 813
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง 830
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ 848
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ 869
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ 891
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ ผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 916
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000 939
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง 957
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับ ทศนิยม 2 ตำแหน่ง 976
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ 996
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน 1015
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร 1041
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร 1067
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 1094
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหาร เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 1115
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหาร เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง 1139
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหาร เป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 1162
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม 1190
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม 1209
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม 1228
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม 1246
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 1265
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม 1288
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม 1306

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม 1324
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 1343
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 1364
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 1384
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 1404
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วย สถิติและความน่าจะเป็น 1406
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ 1410
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ 1433
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ 1455
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ 1476
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด 1494
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟ 1514
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟ 1536
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา 1555
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา 1576
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา 1597
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 1622

บรรณานุกรม 1624

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบประเมินรวม 1625
ภาคผนวก ข ผังกราฟิก 1635
ภาคผนวก ค แบบประเมินตนเอง แบบบันทึกการเรียนรู้ และแนวคำถามการบันทึกผลหลังการสอนสำหรับครู 1645
ภาคผนวก ง ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ 1655

คณะผู้จัดทำคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา 1678

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) 1680

คำชี้แจง

การรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้บริการการจัดการเรียนการสอนจากสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม จำนวน ๑๕ ช่องรายการ ทั้งรายการสด (Live) และ รายการย้อนหลัง (On demand) สามารถรับชมผ่านช่องทาง www.dltv.ac.th

หมายเลขช่องออกอากาศสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ๑๕ ช่องรายการ

ช่อง (DLTV)	ช่อง (TRUE)	รายการในเวลาเรียน (ช่วงเวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๔.๓๐ น.)	รายการนอกเวลา (ช่วงเวลา ๑๔.๓๐ น. – ๐๘.๓๐ น.)
DLTV ๑	ช่อง ๑๘๖	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	สถาบันพระมหากษัตริย์
DLTV ๒	ช่อง ๑๘๗	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	ความรู้รอบตัว
DLTV ๓	ช่อง ๑๘๘	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
DLTV ๔	ช่อง ๑๘๙	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
DLTV ๕	ช่อง ๑๙๐	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ศิลปวัฒนธรรมไทย
DLTV ๖	ช่อง ๑๙๑	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	หน้าที่พลเมือง
DLTV ๗	ช่อง ๑๙๒	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
DLTV ๘	ช่อง ๑๙๓	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาษาต่างประเทศ
DLTV ๙	ช่อง ๑๙๔	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	การเกษตร
DLTV ๑๐	ช่อง ๑๙๕	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑	รายการสาหรับเด็ก-การเลี้ยงดูลูก
DLTV ๑๑	ช่อง ๑๙๖	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๒	สุขภาพ การแพทย์
DLTV ๑๒	ช่อง ๑๙๗	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๓	รายการสาหรับผู้สูงวัย
DLTV ๑๓	ช่อง ๑๙๘	รายการของการอาชีพวังไกลกังวล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
DLTV ๑๔	ช่อง ๑๙๙	รายการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	
DLTV ๑๕	ช่อง ๒๐๐	รายการพัฒนาวิชาชีพครู	

***หมายเหตุ : รายการสอนออกอากาศในเวลาเรียนระดับชั้นปฐมวัย ช่วงเวลา ๐๘.๓๐ น.–๑๑.๓๐ น.**

การติดต่อรับข้อมูลข่าวสาร

๑. มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เลขที่ ๒๑๔ ถนนนครสวรรค์ แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

โทร ๐๒ ๒๘๒ ๖๗๓๔

โทรสาร ๐๒ ๒๘๒ ๖๗๓๕

๒. สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ซอยหัวหิน ๓๕ ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๑๑๐

โทร ๐๓๒ ๕๑๕๔๕๗ – ๘

โทรสาร ๐๓๒ ๕๑๕๙๕๑

web@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องเว็บไซต์)

dltv@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องทั่วไป)

๓. โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๑๑๐

โทร ๐๓๒ ๕๒๒ ๓๔๗ , ๐๓๒ ๕๒๐ ๔๗๘ โทรสาร ๐๓๒ ๕๒๐ ๔๗๘

Facebook : โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

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

๔. ช่องทางการติดตามข่าวสาร

Facebook : มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์ DLTV

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

คำชี้แจง

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

โดยเอกสารชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สำหรับครูผู้สอน) เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย

1) คำอธิบายรายวิชาและมาตรฐาน ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2) โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3) แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรมและเฉลยแบบฝึกหัด/เฉลยใบกิจกรรม
   หน่วยที่ 1 เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน จำนวน 31 แผน
   หน่วยที่ 2 ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม จำนวน 33 แผน
   หน่วยที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น จำนวน 10 แผน
4) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
5) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
6) แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน
7) แบบปะเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ก่อนที่จะจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องต่าง ๆ ครูควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร ต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง และนักเรียนจะได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญด้านได้บ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนและได้พัฒนาสมรรถนะสำคัญด้านต่าง ๆ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (สำหรับครูผู้สอน) เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลาเรียน 160 ชั่วโมง**

เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ หาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน หาผลคูณของทศนิยม ที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน แล/ะแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ที่มีกรเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป สร้างรูปสี่เหลี่ยมต่าง ๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม และบอกลักษณะของปริซึม ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และเขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

ในการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะโดยการปฏิบัติจริง สรุปเนื้อหา มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5.5, ป.5/6, ป.5/7, ป.5/8, ป.5/9
ค 2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4
ค 2.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4
ค 3.1 ป.5/1, ป.5/2

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค 15101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลาเรียน 80 ชั่วโมง**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

ป.5/3 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

ป.5/4 หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

ป.5/6 ผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกการลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

ป.5/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ป.5/4 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/1 สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

ป.5/2 จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป

ป.5/3 สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม

ป.5/4 บอกลักษณะของปริซึม

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ป.5/1 ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

ป.5/2 เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค 15101 **รายวิชาคณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **รวมเวลาเรียน 74 ชั่วโมง** **จำนวน 4 หน่วยกิต**

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
1	**เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต	- การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจทำได้โดย ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดที่มีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่าและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละใช้วิธีเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย หรือ น้อยไปมาก - การบวก การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำตัวส่วนให้เท่ากัน แล้วจึงนำมาบวก หรือลบกัน -การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัว	- เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ - หาผลบวก ลบของเศษส่วนและจำนวนคละ - หาผลคูณ หารของเศษส่วนและจำนวนคละ - แสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน - หาคำตอบของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน 2 ขั้นตอน - แสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	31	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				เศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิมการคูณจำเศษส่วน ทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน -การหารเศษส่วน ทำได้โดย นำจำนวนที่เป็นตัวตั้ง คูณกับส่วนกลับของตัวหาร -การหาคำตอบของการบวก การลบ การคูณ การการเศษส่วน 2 ขั้นตอน มีข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา ขั้นที่ 3 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา -การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนหรือการแก้โจทย์ปัญหา 2			

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				ขั้นตอน เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	1. การเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ มีวิธีการพิจารณาดังนี้ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษเป็นครึ่งหนึ่งของตัวส่วน หรือ มีตัวส่วนเป็น 2 เท่าของตัวเศษ เศษส่วนนั้นจะเท่ากับ $\frac{1}{2}$ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษมากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะมากกว่า $\frac{1}{2}$ 2. การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจทำได้โดย	การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์	1	10

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				เปรียบเทียบเศษส่วนทีละจำนวนกับ $\frac{1}{2}$			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า	การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันโดยใช้การคูณ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) -ความสามารถในการคิด (2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	1. การเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน -ถ้าจำนวนนับใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า -ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า 2. การเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน อาจทำได้โดย	1.การเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ 2.การเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				- เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละแล้วจึงเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ - เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วจึงเปรียบเทียบเศษส่วนกับเศษส่วน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) -ความสามารถในการคิด (2.1)	การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันมีวิธีการดังนี้ -การเรียงลำดับเศษส่วน อาจใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบหรืออาจทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ -การเรียงลำดับจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึง	การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				เปรียบเทียบและเรียงลำดับหรืออาจเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน แล้วเรียงลำดับ -การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หรืออาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกันโดยมีตัวส่วนคงเดิม	การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกันโดยมีตัวส่วนคงเดิม	การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1)	การบวกจำนวนคละอาจทำได้โดย -เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลบวก -เขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ แล้วนำจำนวนนับบวกกับจำนวนนับ และเศษส่วนบวกกับเศษส่วน ถ้าผลบวกของเศษส่วนกับเศษส่วนอยู่ในรูปเศษเกิน ให้ทำเป็นจำนวนคละ แล้วนำจำนวนนับของจำนวนคละไปบวกกับผลบวกของจำนวนนับ	การบวกจำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การลบจำนวนคละอาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลลบ	การลบจำนวนคละ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	1. เราสามารถใช้เศษส่วนเพื่อบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม เป็นการแบ่ง ของ 1 กลุ่ม ออกเป็นส่วนส่วนละเท่า ๆ กัน โดยจะพิจารณาที่จำนวนของสิ่งที่สนใจ ไม่ใช่ลักษณะหรือขนาด 2. การบอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม ต้องระบุว่าเป็นเศษส่วนของสิ่งใดหรือกลุ่มใด	เศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1)	การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนทำได้ โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม	การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			-ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับโดยตัวส่วนยังคงเดิม	การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษและตัวส่วนคูณกับตัวส่วน	การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ และตัวส่วนคงเดิม	การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ และตัวส่วนคงเดิม	การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ และการคูณเศษเกินกับเศษเกิน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.4) -ความสามารถในการคิด (2.2)	การคูณจำนวนคละ อาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงหาผลคูณ	- การคูณจำนวนคละกับเศษส่วน - การคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.2)(1.3)	1.ส่วนกลับของเศษส่วนใด เป็นจำนวนที่ได้จากการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของเศษส่วนนั้น 2.เศษส่วนใดคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนนั้น ผลคูณจะเท่ากับ 1 แต่เศษส่วน 2 จำนวนที่นำมาคูณกัน แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 1 เศษส่วน 2 จำนวนนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนกลับของกันและกัน	ส่วนกลับของเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วนทำได้โดยนำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป 5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.2) -ความสามารถในการคิด (2.2)	การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน (1)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.2)	การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน (2)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.2)	การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/4	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.2)	การหารจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วใช้วิธีการเดียวกันกับการหารเศษส่วน ซึ่งการหารเศษส่วน ทำได้โดย นำตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	การหารจำนวนคละ -จำนวนนับกับจำนวนคละ -เศษส่วนกับจำนวนคละ -จำนวนคละกับจำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (1)	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2)(3.3)(3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1	10
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2)(3.3)(3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (1)	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2)(3.3)(3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	ลำดับขั้นการคำนวณของการบวก การลบระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา	การบวก ลบ ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1)	ลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ การหารระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา	การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			-ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)				
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/5	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2)(3.3)(3.5)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/5	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2, 3.3, 3.4 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/3	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต(4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
2	**หน่วยที่ 2 ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม**	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1 ป.5/6 ป.5/7 ป.5/8	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต ๕) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	จำนวนนับที่หาร 10 100 หรือ 1,000 ได้ลงตัว เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 สามารเขียนในรูปทศนิยม 1ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ3 ตำแหน่ง ตามลำดับ การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย หรือทศนิยม 1 ตำแหน่ง หรือ 2 ตำแหน่ง ให้พิจารณาเลขโดดในหลักที่อยู่ติดกันทางขวาของหลักที่ต้องการประมาณ การคูทศนิยมกับจำนวนนับ ใช้วิธีเดียวกันกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ ผลคูณของจำนวนนบกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	-เขียนเศษส่วนที่มีตัวประกอบเป็น 10 100 หรือ 1,000 - หาค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง เป็นจำนวนเต็มหน่วย ทศนิยม 1 ตำแหน่ง และทศนิยม 2 ตำแหน่ง -หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ ทศนิยมกับทศนิยม ที่มีผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง -หารผลหารที่ตัวตั้งเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ตัวตั้งเป็นจำนวนนับผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง - บวกความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาวและหน่วยน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม - วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ทศนิยม 1 ขั้นตอน	1	15

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				ผลคูณของจำนวนนับกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณของจำนวนนับกับทศนิยม 3 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง การคูณทศนิยมกับทศนิยม ใช้วิธีการเดียวกันกับการคูณจำนวนนับ ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ใช้วิธีการเดียวกันกับการหารจำนวนนับ นั่งคือ นำตัวหารไปหารตัวตั้งจากซ้ายไปขวาทีละหลัก การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่มีผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน	-วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				3 ตำแหน่ง ใช้วิธีเดียวกันกับการหารจำนวนนับ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว และน้ำหนัก สามารถใช้ความสัมพันธ์เขียนแสดงความยาวหรือน้ำหนักในรูปทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยมไม่เกิน 2 ขั้นตอน เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	ตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ คือจำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว	ตัวประกอบของจำนวนนับ	1	5

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม อาจหาตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้ง ตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนจำนวนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วนจำนวนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ	การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1) -ความสามารถ	การเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 แต่มีจำนวนนับที่หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว ทำให้เศษส่วนจำนวนใหม่มีตัวส่วน	การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			ด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	เป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1000 สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน เพื่อให้ได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อนแล้วจึงเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมหรืออาจเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนก่อน จากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ	การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมอาจทำได้โดย พิจารณาเลขโดดในหลักส่วนสิบของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่า ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยใกล้เคียงที่สุดซึ่งที่น้อยกว่าทศนิยมนั้น	การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของทศนิยมใด อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนร้อยของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5, 6, 7, 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น	การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/1	-ความสามารถในการคิด (2.1)(2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหาค่าประมาณของทศนิยมที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของทศนิยมใด อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น	การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการคูณทศนิยมกับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยบวกทศนิยมนั้นซ้ำๆ กัน โดยจำนวนของทศนิยมที่นำมาบวกกัน เท่ากับจำนวนนับนั้น	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ	1	5

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลคูณแล้วเขียนในรูปทศนิยม	การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3) -ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตาม ค่าประจำหลักแล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถ	การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่า	การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	คูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง		ด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3) -ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	ประจำหลักแล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	- การคูณทศนิยมด้วย 10 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 หนึ่งตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 10 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง - การคูณทศนิยมด้วย 100 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สองตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 100 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง - การคูณทศนิยมด้วย 1,000 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สามตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ	การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				1,000 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	ทศนิยม 1 ตำแหน่งคูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็น ทศนิยม 2 ตำแหน่ง	การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับ ทศนิยม 2 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง	การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยมโดยการตั้งคูณ	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	- การคูณทศนิยมกับทศนิยมอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน - การคูณทศนิยมกับทศนิยม ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวน	การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			-ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (5.1)	ตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับอาจหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลหารของเศษส่วนด้วยจำนวนนับ	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับอาจใช้หลักการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับโดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับอาจใช้หลักการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดย	การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				เขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 ผลหารได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง	การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้	การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้	การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/7	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้	การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม	มาตรฐาน ค 2.1	-ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การเขียนจำนวนเงินในรูปทศนิยม โดยใช้การเทียบ 100 สตางค์เท่ากับ 1 บาท	การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม	มาตรฐาน ค 2.1 ป.5/1	-ความสามารถในการคิด (2.1)(2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การเขียนหรือบอกความยาวในรูปทศนิยม ใช้การเทียบ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร	การบอกความยาวเป็นทศนิยม	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม	มาตรฐาน ค 2.1 ป.5/2	-ความสามารถในการคิด (2.1)(2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การเขียนน้ำหนักเป็นทศนิยม ใช้การเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม	การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม	มาตรฐาน ค 2.1	-ความสามารถในการคิด (2.1)(2.2) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม ใช้การเทียบกับ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร	การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/6 ป.5/7	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ การหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ และความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร	การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบ แล้วตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	1	5
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำพร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถ	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำพร้อมทั้งตรวจสอบความ	การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			ด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	สมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/8	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน	มาตรฐาน ค 1.1 ป.5/8	-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก	มาตรฐาน ค 1.1	-ความสามารถในการแก้ปัญหา	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน		

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน		(3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ			
3	**หน่วยที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น**	มาตรฐาน ค 3.1 ป.5/1 ป.5/2	๑) ความสามารถในการสื่อสาร ๒) ความสามารถในการคิด ๓) ความสามารถในการแก้ปัญหา ๔) ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต	การย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเมหากับข้อมูลที่แต่ละรายการมีปริมาณมาก ๆ หรือข้อมูลแต่ละรายการมีปริมาณใกล้เคียงกัน แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป การเขียนแผนภูมิแท่ง ในกรณีที่ข้อมูลแต่ละรายการมีปริมารมากหรือใกล้เคียงกันมาก ๆ อาจใช้การย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน และแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ นำเสนอข้อมูลเดียวกันตั้งแต่	-อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะและแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ -เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ -อ่านกราฟเส้น -เขียนกราฟเส้น -ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง และกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	10	15

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				2 ชุด ขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด การอ่านกราฟเส้น ใช่วิธีเทียบตำแหน่งของจุดที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการกับตัวเลขบนเส้นจำนวน กราฟเส้นนิยมใช้กับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับก่อน-หลังของเวลา การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งและกราฟเส้น อาจใช้กระบวนการแก้ปัญหา			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) (1.3) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	1. แผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเพียง 1 ชุด 2. ข้อมูลที่มีปริมาณมากหรือใกล้เคียงกันนิยมใช้ ⸗ แสดงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น	การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	1	5

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				3. การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ใช้วิธีเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.3) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	1. แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่งโดยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งในการนำเสนอต้องมีสัญลักษณ์แสดงข้อมูลแต่ละชุด 2. การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ มีวิธีอ่านเหมือนกันกับแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะโดยเทียบ ส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน และดูสัญลักษณ์ที่	การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				ใช้ระบุว่าเป็นข้อมูลของชุดใด ประกอบด้วย			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	มาตรฐาน ค 3.1 ป.5/2	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1)	1. แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบคือ ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ - ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้รู้ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด - ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน ซึ่งจะมีหัวลูกศรอยู่ที่ปลายข้างหนึ่ง เส้นแสดงรายการซึ่งไม่มีหัวลูกศร มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน ต้องเริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน	การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
				2 . การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งในกรณีที่ข้อมูลแต่ละรายการมีปริมาณมากหรือใกล้เคียงกันมาก นิยมใช้ ⸗ แสดงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน เพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	มาตรฐาน ค 3.1 ป.5/2	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.1)	แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด	การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดย	มาตรฐาน ค 3.1 ป.5/2	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการคิด (2.1)	แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการ	การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด		-ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.1)	กำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องการอ่านกราฟ	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.3)(1.4) -ความสามารถในการคิด (2.1)	1. กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ นิยมใช้กราฟเส้นกับข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา 2.การอ่านกราฟเส้นใช้วิธีเทียบตำแหน่งของจุดที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน	การอ่านกราฟ	1	5
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟ	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.3)(1.4) -ความสามารถ	1. กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง โดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลาก	กราเขียนกราฟ	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			ด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.1)	เชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ กราฟเส้นนิยมใช้กับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลา 2. กราฟเส้นมีส่วนประกอบเหมือนกับแผนภูมิแท่ง การเขียนกราฟเส้นมีข้อควรระวังเหมือนกับแผนภูมิแท่ง คือ ระยะห่างระหว่างข้อมูลแต่ละรายการควรเท่ากัน			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.3) -ความสามารถ	การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา	การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา	1	5

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
			ด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ			
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา	มาตรฐาน ค 3.1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1) -ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.3) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ	การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา	1	
	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้	มาตรฐาน ค 3.1 ป.5/1	-ความสามารถในการสื่อสาร (1.1)	การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูล	การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา	1	

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
	ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา		-ความสามารถในการแก้ปัญหา (3.3) -ความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต (4.3)	จากกราฟเส้นมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ			
รวมตลอดภาคเรียน						74	50

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยที่ ๑ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ชื่อหน่วยเศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 31 ชั่วโมง**

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/3 หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

ป.5/4 หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจทำได้โดย ทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษเศษส่วนใดที่มีตัวเศษมากกว่าเศษส่วนนั้นจะมากกว่าและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละใช้วิธีเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย หรือ น้อยไปมาก

การบวก การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันต้องทำตัวส่วนให้เท่ากัน แล้วจึงนำมาบวก หรือ ลบกัน

การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน ทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม

การคูณจำเศษส่วน ทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

การหารเศษส่วน ทำได้โดย นำจำนวนที่เป็นตัวตั้ง คูณกับส่วนกลับของตัวหาร

การหาคำตอบของการบวก การลบ การคูณ การการเศษส่วน 2 ขั้นตอน มีข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ

ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

ที่ 3 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

แก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน หรือการแก้โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) เปรียบเทียบโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมแสดงเหตุผล
2) เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

3) เปรียบเทียบจำนวนคละได้

4) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้

5) หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

6) หาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

7) หาผลบวกของจำนวนคละ

8) หาผลลบของจำนวนคละ

9) บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม

10) หาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน

11) หาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

12) หาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน

13) หาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ

14) หาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ

15) หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนและหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนคละ

16) หาส่วนกลับของเศษส่วน

17) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วน

18) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับ

19) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน

20) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน

21) หาผลหารของจำนวนคละ

22) วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

23) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

24) วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

25) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

26) หาผลลัพธ์ของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

27) การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

28) หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

29) วิเคราะห์และหาคำตอบของของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

30) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

31) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การให้เหตุผล

2) การแก้ปัญหา

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4) การเชื่อมโยง

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

4) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เรื่องเศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงโดยสามารถให้เหตุผลในการเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ หาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหารเศษส่วนและจำนวนคละได้โดยใช้วิธีที่หลากหลายมีการว่างแผนเป็นขั้นตอน ใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ โน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผล เลือกการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล และใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 1.1 - 1.31

6.2 เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/แบบฝึกหัด

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวงแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	มีการวงแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอนและผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีควาผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความถูกต้องของเนื้อหา	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณืแบบค่อนข้างดีเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ครบถ้วนสมบูรณแบบเป็นบางอย่างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

14 – 16 คะแนน หมายถึง ดีมาก

10 – 13 คะแนน หมายถึง ดี

6 – 9 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 6 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ละดับ พอใช้ขึ้นไป

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 การเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ มีวิธีการพิจารณาดังนี้

- ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษเป็นครึ่งหนึ่งของตัวส่วน หรือ มีตัวส่วนเป็น 2 เท่าของตัวเศษ เศษส่วนนั้นจะเท่ากับ $\frac{1}{2}$
- ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะน้อยกว่า $\frac{1}{2}$
- ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษมากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะมากกว่า $\frac{1}{2}$

2.2 การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจทำได้โดยเปรียบเทียบเศษส่วนทีละจำนวนกับ $\frac{1}{2}$

3. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมแสดงเหตุผล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

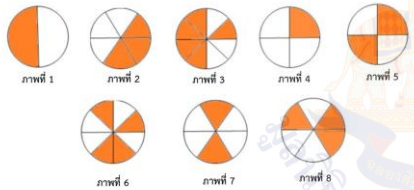
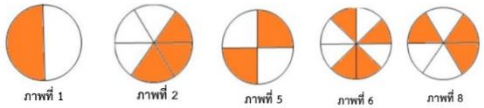
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เปรียบเทียบโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมแสดงเหตุผล(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 – 3 คน แจกบัตรภาพแสดงปริมาณเค้กโดยกำหนดให้บริเวณส่วนที่แรเงาแสดงปริมาณเค้กที่เหลืออยู่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ดังนี้  แล้วให้นักเรียนช่วยกันเลือกบัตรภาพที่มีปริมาณเค้กที่เท่ากัน พร้อมบอกเหตุผล และบอกเศษส่วนที่แสดงปริมาณเค้กของแต่ละภาพครูให้นักเรียนกลุ่มที่ทำเสร็จเป็นกลุ่มแรกออกมานำเสนอพร้อมให้เหตุผล โดยนักเรียนในห้องร่วมกันพิจารณาเหตุผลของเพื่อนพร้อมทั้งให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง ซึ่งจะได้ว่า  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{3}{6}$ และให้นักเรียนบอกเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ อีก 2 จำนวน พร้อมให้เหตุผล	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกบัตรภาพที่มีปริมาณเค้กเท่ากันและบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	-บัตรภาพแสดงปริมาณเค้กที่เหลืออยู่ -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1ผลงานในสมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

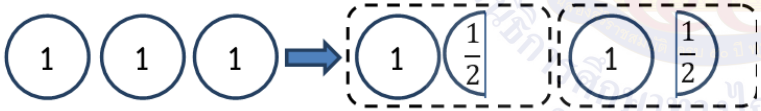
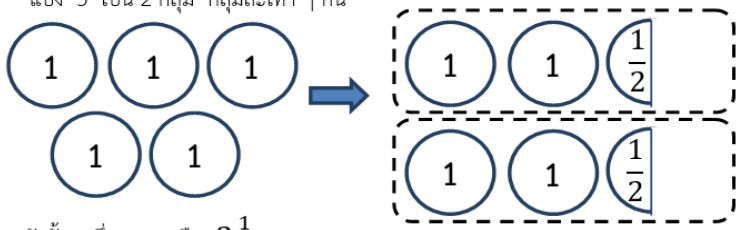
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \square = \square$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ จากขั้นนำ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \boxed{\frac{5}{10}} = \boxed{\frac{6}{12}}$ ให้นักเรียนสังเกตตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งครูอาจใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ ตัวเศษจะเป็นครึ่งหนึ่งของตัวส่วน หรือตัววส่วนเป็น 2 เท่าของตัวเศษ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มยกตัวอย่างเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ กลุ่มละ 2 จำนวน กลุ่มอื่น ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง 2. ครูแจกกระดาษวงกลม กลุ่มละ 9 แผ่น พร้อมกับกรรไกร จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน 1) ผู้นำ - ชี้แจงภาระงาน 2) ผู้บันทึก – บันทึกแนวคิดของกลุ่ม 3) นำเสนอ – นำเสนอแนวคิดของกลุ่ม 4) ผู้ประสานงาน/ผู้ประเมิน – รับอุปกรณ์/และช่วยตรวจสอบผลงาน	1.นักเรียนพิจารณาเศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ สังเกตตัวเศษและตัวส่วนแล้วบอกความสัมพันธ์ของตัวเศษและตัวส่วน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามขั้นตอนที่ครูกำหนดและสรุป	-กระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 9 แผ่น -กรรไกร	-หาครึ่งหนึ่งของจำนวนที่กำหนดให้จากกระดาษวงกลม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

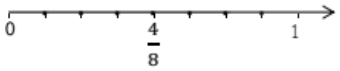
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

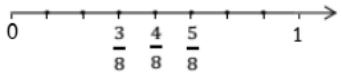
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้ - ครึ่งของ 1 หาได้อย่างไร แบ่ง 1 เป็น 2 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน  ดังนั้น ครึ่งของ 1 คือ $\frac{1}{2}$ - ครึ่งของ 3 หาได้อย่างไร แบ่ง 3 เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน  ดังนั้น ครึ่งของ 3 คือ $1\frac{1}{2}$ - ครึ่งของ 5 หาได้อย่างไร แบ่ง 5 เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน  ดังนั้น ครึ่งของ 5 คือ $2\frac{1}{2}$				

ห้องสมุดเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาการเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ บนกระดาน ดังนี้ พิจารณาเปรียบเทียบ $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{1}{2}$ และ $\frac{5}{8}$ กับ $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{8}$ เพราะเหตุใด ($\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ เพราะ $\frac{1\times4}{2\times4} = \frac{4}{8}$) - เขียน $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{8}$ $\frac{5}{8}$ บนเส้นจำนวนได้อย่างไร เพราะเหตุใด (แบ่งระยะ 1 หน่วย จาก 0 ถึง 1 ออกเป็น 8 ส่วนเท่า ๆ กัน ต้องการ 4 ส่วน จาก 8 ส่วน เขียน $\frac{4}{8}$ ได้ดังนี้ ) ให้นักเรียนสังเกตตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{4}{8}$ ซึ่งพบว่า ครึ่งของ 8 คือ 4 จะได้ $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$	3. นักเรียนเปรียบเทียบเศษส่วน $\frac{1}{2}$ ลงในสมุด ตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปของการเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$	-PowerPoint	- เปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ ในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เขียน $\frac{3}{8}$ และ $\frac{5}{8}$ บนเส้นจำนวนได้อย่างไร และสุ่มนักเรียนออกมาเขียน ซึ่งจะได้ดังนี้  - พิจารณาจำนวนบนเส้นจำนวน จะสรุปการเปรียบเทียบ $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{1}{2}$ และ $\frac{5}{8}$ กับ $\frac{1}{2}$ ได้อย่างไร ● $\frac{3}{8} < \frac{4}{8}$ หรือ $\frac{3}{8} < \frac{1}{2}$ ● $\frac{5}{8} > \frac{4}{8}$ หรือ $\frac{5}{8} > \frac{1}{2}$ ครูให้นักเรียนสังเกตการเปรียบเทียบเศษส่วนดังกล่าวกับ $\frac{1}{2}$ แล้วใช้การถามตอบประกอบการอธิบายจนนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ มีวิธีการพิจารณาดังนี้ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษเป็นครึ่งหนึ่งของตัวส่วน หรือ มีตัวส่วนเป็น 2 เท่าของตัวเศษ เศษส่วนนั้นจะเท่ากับ $\frac{1}{2}$				

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏ ศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ศรีสะเกษ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษมากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะมากกว่า $\frac{1}{2}$ 4. ครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาการเปรียบเทียบ $\frac{9}{14}$ และ $\frac{8}{19}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ บนกระดาน ครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายดังนี้ - เปรียบเทียบ $\frac{9}{14}$ กับ $\frac{1}{2}$ ● พิจารณา $\frac{9}{14}$ เนื่องจากครึ่งของ 14 คือ 7 ซึ่ง $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{9}{14} > \frac{7}{14}$ แสดงว่า $\frac{9}{14} > \frac{1}{2}$ - เปรียบเทียบ $\frac{8}{19}$ กับ $\frac{1}{2}$	4.นักเรียนร่วมกันพิจารณาการเปรียบเทียบ $\frac{9}{14}$ และ $\frac{8}{19}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์และตอบคำถาม	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	● พิจารณา $\frac{8}{19}$ เนื่องจากครึ่งของ 19 คือ $9\frac{1}{2}$ ซึ่ง $8 < 9\frac{1}{2}$ แสดงว่า $\frac{8}{19} < \frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{9}{14} > \frac{8}{19}$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีเปรียบเทียบ $\frac{3}{10}$ กับ $\frac{4}{6}$, $\frac{8}{16}$ กับ $\frac{9}{18}$ และ $\frac{5}{7}$ กับ $\frac{10}{20}$ ลงในสมุด แล้วสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอและแสดงวิธีคิดบนกระดาน จากนั้นครูถามนักเรียนว่าใครมีวิธีที่ต่างจากที่เพื่อนนำเสนอบ้าง พร้อมนำเสนอ 1) เปรียบเทียบ $\frac{3}{10}$ กับ $\frac{4}{6}$ **วิธีทำ** พิจารณา $\frac{3}{10}$ เนื่องจาก ครึ่งของ 10 คือ 5 ซึ่ง $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{3}{10} < \frac{5}{10}$	1.นักเรียนแต่ละคนเขียนแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ลงในสมุดและนำเสนอแนวคิดของตนเอง	-PowerPoint	1.แสดงวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แสดงว่า $\frac{3}{10} < \frac{1}{2}$ พิจารณา $\frac{4}{6}$ เนื่องจาก ครึ่งของ 6 คือ 3 ซึ่ง $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{4}{6} > \frac{3}{6}$ แสดงว่า $\frac{4}{6} > \frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{3}{10} < \frac{4}{6}$ 2) เปรียบเทียบ $\frac{8}{16}$ กับ $\frac{9}{18}$ **วิธีทำ** พิจารณา $\frac{8}{16}$ เนื่องจาก ครึ่งของ 16 คือ 8 จะได้ $\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$ พิจารณา $\frac{9}{18}$ เนื่องจาก ครึ่งของ 18 คือ 9 จะได้ $\frac{9}{18} = \frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{8}{16} = \frac{9}{18}$				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) เปรียบเทียบ $\frac{5}{7}$ กับ $\frac{10}{20}$ **วิธีทำ** พิจารณา $\frac{5}{7}$ เนื่องจากครึ่งของ 7 คือ $3\frac{1}{2}$ ซึ่ง $5 > 3\frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{5}{7} > \frac{1}{2}$ พิจารณา $\frac{10}{20}$ เนื่องจากครึ่งของ 20 คือ 10 ซึ่ง $\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{5}{7} > \frac{10}{20}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำตัวอย่างที่นักเรียนทำในสมุดของนักเรียนจากขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาบนกระดานและใช้การถามตอบ จนได้ข้อสรุป ดังนี้ การเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ มีวิธีการพิจารณาดังนี้ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษเป็นครึ่งหนึ่งของตัวส่วน หรือ มีตัวส่วนเป็น 2 เท่าของตัวเศษ เศษส่วนนั้นจะเท่ากับ $\frac{1}{2}$	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างการเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์บนกระดานและสรุปวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนกับ $\frac{1}{2}$			

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มอบถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ 2 เมษายน 2547

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะน้อยกว่า $\frac{1}{2}$ - ถ้าเศษส่วนใด มีตัวเศษมากกว่าครึ่งหนึ่งของตัวส่วน เศษส่วนนั้นจะมากกว่า $\frac{1}{2}$ การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันอาจทำได้โดยเปรียบเทียบเศษส่วนทีละจำนวนกับ $\frac{1}{2}$ 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.1 ข้อ 1 – 2 เป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.1 ข้อ 1-2		2. แบบฝึกหัด 1.1	

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) บัตรภาพแสดงปริมาณเค้กที่เหลืออยู่

2) กระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 9 แผ่น

3) กรรไกร

4) แบบฝึกหัด 1.1

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) การแสดงวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วน $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมแสดงเหตุผล	1) ตรวจการแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.1	1) การแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.1	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เปรียบเทียบโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.1 2) แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล			ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฝึกหัด 1.1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.1

1. กำหนดเศษส่วน $\frac{9}{12}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{11}{16}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{10}{22}$ $\frac{5}{13}$ $\frac{8}{19}$ $\frac{18}{24}$ และ $\frac{15}{30}$

1) เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ คือ .....

2) เศษส่วนที่มากกว่า $\frac{1}{2}$ คือ .....

1) เศษส่วนที่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ คือ .....

2. แสดงวิธีคิดการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

1) $\frac{1}{2}$ กับ $\frac{2}{6}$

.....

.....

2) $\frac{7}{14}$ กับ $\frac{5}{10}$

.....

.....

.....

3) $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{7}{12}$

4) $\frac{6}{11}$ กับ $\frac{9}{20}$

5) $\frac{11}{18}$ กับ $\frac{15}{30}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. กำหนดเศษส่วน $\frac{9}{12}$ $\frac{4}{8}$ $\frac{11}{16}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{10}{22}$ $\frac{5}{13}$ $\frac{8}{19}$ $\frac{18}{24}$ และ $\frac{15}{30}$

1) เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{1}{2}$ คือ $\frac{4}{8}$ $\frac{15}{30}$

2) เศษส่วนที่มากกว่า $\frac{1}{2}$ คือ $\frac{9}{12}$ $\frac{11}{16}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{18}{24}$

1) เศษส่วนที่น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ คือ $\frac{10}{22}$ $\frac{5}{13}$ $\frac{8}{19}$

2. แสดงวิธีคิดการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์

1) $\frac{1}{2}$ กับ $\frac{2}{6}$

พิจารณา $\frac{2}{6}$ ครึ่งของ 6 คือ 3 ซึ่ง $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{3}{6} > \frac{2}{6}$

ดังนั้น $\frac{1}{2} > \frac{2}{6}$

2) $\frac{7}{14}$ กับ $\frac{5}{10}$

พิจารณา $\frac{7}{14}$ ครึ่งของ 14 คือ 7 จะได้ $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

พิจารณา $\frac{5}{10}$ ครึ่งของ 10 คือ 5 จะได้ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

ดังนั้น $\frac{7}{14} = \frac{5}{10}$

3) $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{7}{12}$

พิจารณา $\frac{4}{9}$ ครึ่งของ 9 คือ $4\frac{1}{2}$ ซึ่ง $4 < 4\frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{4}{9} < \frac{1}{2}$

พิจารณา $\frac{7}{12}$ ครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $6 < 7$ จะได้ $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$

ดังนั้น $\frac{4}{9} < \frac{7}{12}$

4) $\frac{6}{11}$ กับ $\frac{9}{20}$

พิจารณา $\frac{6}{11}$ ครึ่งของ 11 คือ $5\frac{1}{2}$ ซึ่ง $5\frac{1}{2} < 6$ จะได้ $\frac{6}{11} > \frac{1}{2}$

พิจารณา $\frac{9}{20}$ ครึ่งของ 20 คือ 10 ซึ่ง $9 < 10$ จะได้ $\frac{9}{20} < \frac{1}{2}$

ดังนั้น $\frac{6}{11} > \frac{9}{20}$

5) $\frac{11}{18}$ กับ $\frac{15}{30}$

พิจารณา $\frac{11}{18}$ ครึ่งของ 18 คือ 9 ซึ่ง $9 < 11$ จะได้ $\frac{11}{18} > \frac{1}{2}$

พิจารณา $\frac{15}{30}$ ครึ่งของ 30 คือ 15 จะได้ $\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$

ดังนั้น $\frac{11}{18} > \frac{15}{30}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า

3. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันโดยใช้การคูณ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล(1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

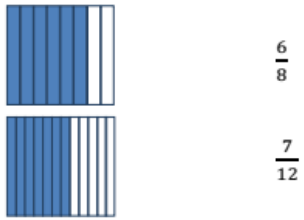
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน(K) **ด้านทักษะและกระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน โดยให้เปรียบเทียบ $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{7}{12}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ สามารถเปรียบเทียบได้อย่างไร ให้นักเรียนอภิปรายร่วมกันในกลุ่มจนพบข้อสังเกต เมื่อกลุ่มใดได้คำตอบแล้วให้ยกมือเพื่อเสนอความคิดเห็นของกลุ่มตนเอง ซึ่งอาจได้ดังนี้ - จะเปรียบเทียบ $\frac{6}{8}$ และ $\frac{7}{12}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์จะทำอย่างไร พิจารณา $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{1}{2}$ โดยพิจารณาจำนวนที่เป็นครึ่งของตัวส่วนก่อน เนื่องจากครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง $6 > 4$ แสดงว่า $\frac{6}{8} > \frac{1}{2}$ พิจารณา $\frac{7}{12}$ กับ $\frac{1}{2}$ โดยพิจารณาจำนวนที่เป็นครึ่งของตัวส่วนก่อน เนื่องจากครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $7 > 6$ แสดงว่า $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$ พบว่าทั้ง $\frac{6}{8}$ และ $\frac{7}{12}$ ต่างก็มากกว่า $\frac{1}{2}$ ซึ่งยังบอกไม่ได้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า	1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายความคิดเห็นในกลุ่มของตนเองและนำเสนอความคิดเห็นในการเปรียบเทียบเศษส่วน	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จะมีวิธีใดบ้างที่จะทำให้รู้ว่าเศษส่วนใดมากกว่า เช่น ใช้การวาดรูป ใช้การทำตัวส่วนของเศษส่วนให้เท่ากัน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. จากโจทย์ในขั้นนำครูแจกกระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 8 เซนติเมตร กลุ่มละ 2 แผ่น ให้ระบายสีแสดง $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{7}{12}$ แล้วนำมาเปรียบเทียบ  $\frac{6}{8}$ $\frac{7}{12}$ จากรูป จะได้ว่า $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$ 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาว่าถ้าไม่แสดงการเปรียบเทียบด้วยรูปจะมีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร (ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงเปรียบเทียบ)	2. นักเรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน 1. นักเรียนระบายสีแสดง $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{7}{12}$ แล้วนำมาเปรียบเทียบ จากนั้นสรุปผลการเปรียบเทียบเศษส่วนจากรูป 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอแนวคิดในการเปรียบเทียบ	-กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 8 เซนติเมตร ที่แบ่งเป็น 8 ส่วน และ 12 เท่า ๆ กัน กลุ่มละ 2 แผ่น -สีไม้	-ระบายสีรูปแสดงเศษส่วน	2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันได้อย่างไร หาจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{6}{8}$ และ $\frac{7}{12}$ เพื่อทำให้ตัวส่วนเท่ากัน ดังนี้ $\frac{6}{8} = \frac{6\times2}{8\times2} = \frac{6\times3}{8\times3} = \frac{6\times4}{8\times4} = \ldots$ $= \frac{12}{16} = \frac{18}{24} = \frac{24}{32} = \ldots$ $\frac{7}{12} = \frac{7\times2}{12\times2} = \frac{7\times3}{12\times3} = \frac{7\times4}{12\times4} = \ldots$ $= \frac{14}{24} = \frac{21}{36} = \frac{28}{48} = \ldots$ เนื่องจาก $\frac{6}{8} = \frac{6\times3}{8\times3} = \frac{18}{24}$ และ $\frac{7}{12} = \frac{7\times2}{12\times2} = \frac{14}{24}$ ซึ่ง $\frac{18}{24} > \frac{14}{24}$ ดังนั้น $\frac{6}{8} > \frac{7}{12}$ จากนั้นครูถามว่า นอกจากจะทำตัวส่วนให้เท่ากับ 24 แล้วยังสามารถทำตัวส่วนให้เท่ากับจำนวนใดได้อีกบ้าง 3.ครูแนะนำตารางการคูณ โดยให้นักเรียนพิจารณาการทำตัวส่วนของ	เศษส่วนและร่วมกันทำตัวส่วนของเศษส่วนให้เท่ากัน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 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>$\frac{6}{8}$ และ$\frac{7}{12}$ ให้เท่ากันจากตัวอย่างข้างต้น แล้วใช้การอธิบายเพื่อนำไปสู่การทำตัวส่วนให้เท่ากัน โดยเขียนในรูปตารางการคูณ จะได้ดังนี้
<table><tr><td>×</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>...</td></tr><tr><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>72</td><td>...</td></tr><tr><td>12</td><td>24</td><td>36</td><td>48</td><td>60</td><td>72</td><td>84</td><td>96</td><td>108</td><td>...</td></tr></table>และให้นักเรียนสังเกตตารางการคูรและร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ว่าสามารถทำตัวส่วนของ $\frac{6}{8}$ และ$\frac{7}{12}$ ให้เท่ากันได้หลายจำนวน เช่น 24,48,72,..

ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)</td><td>3. นักเรียนสังเกตตารางการคูณและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำตัวส่วนให้เท่ากัน</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบ $\frac{9}{15}$ กับ $\frac{12}{20}$ และ $\frac{5}{12}$ กับ $\frac{7}{16}$ ลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยใช้วิธีใดก็ได้ แล้วสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน จากนั้นครูถามนักเรียนว่ากลุ่มใดมีวิธีคิดที่แตกต่างจากที่เพื่อนนำเสนอ ให้ออกมานำเสนอวิธีคิดซึ่งอาจได้วิธีคิดที่แตกต่างกัน 3 วิธี ดังนี้ 1) เปรียบเทียบ $\frac{9}{15}$ กับ $\frac{12}{20}$ **วิธีทำ 1** ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน โดยการคูณดังนี้ $\frac{9}{15} = \frac{9\times2}{15\times2} = \frac{9\times3}{15\times3} = \frac{9\times4}{15\times4} = \cdots\cdots$ $= \frac{18}{30} = \frac{27}{45} = \frac{36}{60} = \cdots\cdots$ $\frac{12}{20} = \frac{12\times2}{20\times2} = \frac{12\times3}{20\times3} = \frac{12\times4}{20\times4} = \cdots\cdots$ $= \frac{24}{40} = \frac{36}{60} = \frac{48}{80} = \cdots\cdots$ เนื่องจาก $\frac{9}{15} = \frac{36}{60}$ และ $\frac{12}{20} = \frac{36}{60}$ ซึ่ง $\frac{36}{60} = \frac{36}{60}$	1. นักเรียนเขียนแสดงวิธีเปรียบเทียบลงในกระดาษโปสเตอร์และนำเสนอแนวคิดของตนเอง	-PowerPoint - กระดาษโปสเตอร์	-การเขียนแสดงการเปรียบเทียบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ดังนั้น $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$

วิธีทำ 2 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยใช้ตารางการคูณ

×	2	3	4
15	30	45	60
20	40	60	

$\frac{9}{15} = \frac{9\times4}{15\times4} = \frac{36}{60}$

$\frac{12}{20} = \frac{12\times3}{20\times3} = \frac{36}{60}$

เนื่องจาก $\frac{36}{60} = \frac{36}{60}$ ดังนั้น $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$

วิธีทำ 3 เนื่องจาก $\frac{9}{15} = \frac{9\div3}{15\div3} = \frac{3}{5}$

และ $\frac{12}{20} = \frac{12\div4}{20\div4} = \frac{3}{5}$

จะได้ $\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$

ดังนั้น $\frac{9}{15} = \frac{12}{20}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

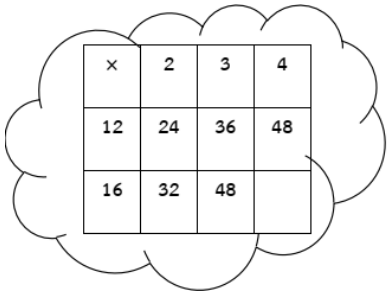
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) เปรียบเทียบ $\frac{5}{12}$ กับ $\frac{7}{16}$ **วิธีทำ 1** ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยการคูณ ดังนี้ $\frac{5}{12} = \frac{5\times2}{12\times2} = \frac{5\times3}{12\times3} = \frac{5\times4}{12\times4} =$ ..... $= \frac{10}{24} = \frac{15}{36} = \frac{20}{48} =$ ..... $\frac{7}{16} = \frac{7\times2}{16\times2} = \frac{7\times3}{16\times3} =$ ..... $= \frac{14}{32} = \frac{21}{48} =$ ..... เนื่องจาก $\frac{5}{12} = \frac{20}{48}$ และ $\frac{7}{16} = \frac{21}{48}$ จะได้ $\frac{20}{48} < \frac{21}{48}$ ดังนั้น $\frac{5}{12} < \frac{7}{16}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ 2 ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันโดยใช้ตารางการคูณ ดังนี้  $\frac{5}{12} = \frac{5\times4}{12\times4} = \frac{20}{48}$ $\frac{7}{16} = \frac{7\times3}{16\times3} = \frac{21}{48}$ เนื่องจาก $\frac{20}{48} < \frac{21}{48}$ ดังนั้น $\frac{5}{12} < \frac{7}{16}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำตัวอย่างที่นักเรียนทำในกระดาษโปสเตอร์ของนักเรียนจากขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาแล้วใช้การถามตอบ จนได้ข้อสรุปว่า การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน อาจทำได้โดยทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ เศษส่วนใดมีตัวเศษมากกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า จากนั้นครูถามต่อว่า วิธีทำตัวส่วนของเศษให้เท่ากัน สามารถทำได้กี่วิธี (2 วิธี การคูณหรือการหาร) 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและสรุปวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วน 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการบ้าน	แบบฝึกหัด	- แบบฝึกหัด 1.2	

×	2	3	4
12	24	36	48
16	32	48	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 8 เซนติเมตร ที่แบ่งเป็น 8 ส่วน และ 12 เท่า ๆ กัน

2) สีไม้

3) แบบฝึกหัด 1.2

4) กระดาษโปสเตอร์

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) กิจกรรมกลุ่มเปรียบเทียบเศษส่วนที่กำหนดให้ลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1) ตรวจความถูกต้องของการเปรียบเทียบเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.2	1) การเปรียบเทียบเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.2	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน พร้อมทั้งให้เหตุผลใน	1) ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์	1) กระดาษโปสเตอร์	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
การสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	2) แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฝึกหัด 1.2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.2

แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน

1. $\frac{2}{3}$ กับ $\frac{3}{8}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{8}{10}$ กับ $\frac{12}{15}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{6}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{5}{6}$ กับ $\frac{11}{20}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $\frac{3}{7}$ กับ $\frac{3}{11}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $\frac{5}{12}$ กับ $\frac{10}{30}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

7. $\frac{5}{9}$ กับ $\frac{7}{12}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. $\frac{5}{20}$ กับ $\frac{7}{28}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วน

1. $\frac{2}{3}$ กับ $\frac{3}{8}$

วิธีทำ

×	2	3	4	5	6	7	8
3	6	9	12	15	18	21	24
8	16	24					

$\frac{2}{3} = \frac{2\times8}{3\times8} = \frac{16}{24}$

$\frac{3}{8} = \frac{3\times3}{8\times3} = \frac{9}{24}$

เนื่องจาก $\frac{16}{24} > \frac{9}{24}$ ดังนั้น $\frac{2}{3} > \frac{3}{8}$

ตอบ $\frac{2}{3} > \frac{3}{8}$

2. $\frac{8}{10}$ กับ $\frac{12}{15}$

วิธีทำ

×	2	3
10	20	30
15	30	

$\frac{8}{10} = \frac{8\times3}{10\times3} = \frac{24}{30}$

$\frac{12}{15} = \frac{12\times2}{15\times2} = \frac{24}{30}$

เนื่องจาก $\frac{24}{30} = \frac{24}{30}$ ดังนั้น $\frac{8}{10} = \frac{12}{15}$

ตอบ $\frac{8}{10} = \frac{12}{15}$

3. $\frac{6}{8}$ กับ $\frac{6}{7}$

วิธีทำ เนื่องจากตัวเศษคือ 6 เท่ากัน จึงพิจารณาตัวส่วนพบว่า $8 > 7$

ดังนั้น $\frac{6}{8} < \frac{6}{7}$

ตอบ $\frac{6}{8} < \frac{6}{7}$

4. $\frac{5}{6}$ กับ $\frac{11}{20}$

วิธีทำ

×	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
20	40	60							

$\frac{5}{6} = \frac{5\times10}{6\times10} = \frac{50}{60}$

$\frac{11}{20} = \frac{11\times3}{20\times3} = \frac{33}{60}$

เนื่องจาก $\frac{50}{60} > \frac{33}{60}$ ดังนั้น $\frac{5}{6} > \frac{11}{20}$

ตอบ $\frac{5}{6} > \frac{11}{20}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $\frac{3}{7}$ กับ $\frac{3}{11}$

วิธีทำ เนื่องจากตัวเศษคือ 3 เท่ากัน จึงพิจารณาตัวส่วนพบว่า $7 < 11$

ดังนั้น $\frac{3}{7} > \frac{3}{11}$

ตอบ $\frac{3}{7} > \frac{3}{11}$

6. $\frac{5}{12}$ กับ $\frac{10}{30}$

วิธีทำ

×	2	3	4	5
12	24	36	48	60
30	60			

$\frac{5}{12} = \frac{5\times5}{12\times5} = \frac{25}{60}$

$\frac{10}{30} = \frac{10\times2}{30\times2} = \frac{20}{60}$

เนื่องจาก $\frac{25}{60} > \frac{20}{60}$ ดังนั้น $\frac{5}{12} > \frac{10}{30}$

ตอบ $\frac{5}{12} > \frac{10}{30}$

ศูนย์วิทยาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

7. $\frac{5}{9}$ กับ $\frac{7}{12}$

วิธีทำ

×	2	3	4
9	18	27	36
12	24	36	

$$\frac{5}{9} = \frac{5\times4}{9\times4} = \frac{20}{36}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{7\times3}{12\times3} = \frac{21}{36}$$

เนื่องจาก $\frac{20}{36} < \frac{21}{36}$ ดังนั้น $\frac{5}{9} < \frac{7}{12}$

ตอบ $\frac{5}{9} < \frac{7}{12}$

8. $\frac{5}{20}$ กับ $\frac{7}{28}$

วิธีทำ

$$\frac{5}{20} = \frac{5\div5}{20\div5} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{28} = \frac{7\div7}{28\div7} = \frac{1}{4}$$

เนื่องจาก $\frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ ดังนั้น $\frac{5}{20} = \frac{7}{28}$

ตอบ $\frac{5}{20} = \frac{7}{28}$

อาจแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1) การเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน
   - ถ้าจำนวนนับใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า
   - ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า

2) การเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน อาจทำได้โดย
   - เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ
   - เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงเปรียบเทียบเศษส่วนกับเศษส่วน

3. สาระการเรียนรู้

1) การเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ
2) การเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
- เปรียบเทียบจำนวนคละได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล
2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล(1.4)(2.2)(4.3)

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบจำนวนคละโดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เปรียบเทียบจำนวนคละได้ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละและการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน โดยเขียน $\frac{27}{4}$ และ $5\frac{2}{7}$ บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละคน แสดงวิธีเขียนลงในสมุด แล้วสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอและแสดงวิธีคิดบนกระดาน พร้อมร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากนั้นครูถามนักเรียนว่าใครมีวิธีที่แตกต่างจากที่เพื่อนนำเสนอบ้าง พร้อมนำเสนอ ซึ่งอาจได้ดังนี้ 1) เขียน $\frac{27}{4}$ ในรูปจำนวนคละอาจทำได้ดังนี้ **วิธีทำ 1** $\frac{27}{4} = \frac{4}{4}+\frac{4}{4}+\frac{4}{4}+\frac{4}{4}+\frac{4}{4}+\frac{4}{4}+\frac{3}{4}$ $= 1+1+1+1+1+1+\frac{3}{4}$ $= 6+\frac{3}{4}$ ดังนั้น $\frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$ **วิธีทำ 2** เขียน $\frac{27}{4}$ ในรูปจำนวนคละอาจทำได้ดังนี้ $\begin{array}{r} 6 \\ 4\overline{)\,27} \\ 24 \\ \underline{3} \end{array}$ ดังนั้น $\frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}$	1. นักเรียนแสดงการเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละและการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงในสมุดโดยใช้วิธีใดก็ได้และนำเสนอแนวคิดของตนเอง จากนั้นร่วมกันสรุปวิธีเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ วิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน	-PowerPoint	-เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละและวิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (A)	2) เขียน $5\frac{2}{7}$ ในรูปเศษเกินอาจทำได้ดังนี้ **วิธีทำ** $5\frac{2}{7} = 5 + \frac{2}{7}$ $= \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{7}{7} + \frac{2}{7}$ $= \frac{7+7+7+7+7+2}{7}$ $= \frac{(5\times7)+2}{7}$ $= \frac{37}{7}$ ดังนั้น $5\frac{2}{7} = \frac{37}{7}$ สังเกตได้ว่า การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ตัวเศษหาได้จากการนำจำนวนนับคูณกับตัวส่วนแล้วบวกกับตัวเศษ นั่นคือ $5\frac{2}{7} = \frac{(5\times7)+2}{7}$ $= \frac{37}{7}$ 2. ร่วมกันอภิปราย**วิธีการเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ** ซึ่งจะได้ว่า การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ ทำได้โดย นำตัวส่วนไปหารตัวเศษ ผลหารที่ได้เป็นจำนวนนับ เศษที่ได้เป็นตัวเศษ โดยมีตัวส่วนคงเดิม และ**วิธีการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน** ซึ่งจะได้ว่า การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ทำได้โดย นำจำนวนนับคูณกับตัวส่วน แล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษส่วนเกิน โดยตัวส่วนคงเดิม	2. นักเรียนบอกวิธีเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละและวิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน			2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวิทยาลัยทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน โดยแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ว่า ครูมีเค้กรสใบเตยและเค้กรสส้ม อยากรู้ว่าเค้กแต่ละชนิดมีปริมาณเท่าใดและชนิดใดมีมากกว่ากัน ซึ่งครูจะกำหนดให้กระดาษวงกลมสีเขียวแทนเค้กรสใบเตย และกระดาษวงกลมสีส้มแทนเค้กรสส้ม จากนั้นแจกกระดาษวงกลมแสดงเค้กรสส้ม $5\frac{1}{9}$ ก้อน และเค้กรสใบเตย $2\frac{7}{10}$ ก้อน ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด แต่ละกลุ่มเปรียบเทียบปริมาณเค้ก พร้อมเขียนแนวคิดในการเปรียบเทียบ เมื่อนักเรียนเรียนทำเสร็จแล้ว สุ่มตัวแทนออกมานำเสนอบนกระดาน พร้อมติดกระดาษวงกลมแสดงเค้กบนกระดาน (- เปรียบเทียบ $5\frac{1}{9}$ กับ $2\frac{7}{10}$ - จะมีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร เปรียบเทียบจำนวนนับ พบว่า $5 > 2$ ดังนั้น $5\frac{1}{9} > 2\frac{7}{10}$) ครูเพิ่มเค้กอีกชนิดละ 1 ก้อน แล้วถามนักเรียนว่าจะมีเค้กแต่ละชนิดเท่าใด ($\text{เค้กรสส้ม } 6\frac{1}{9}$ ก้อน และเค้กรสใบเตย $3\frac{7}{10}$ ก้อน) พร้อมกับครูติดกระดาษวงกลมและเขียนจำนวนคละบนกระดาน แล้วถามว่า มีเค้กชนิดใดมากกว่ากัน โดยสุ่มนักเรียนตอบ พร้อมบอกเหตุผล ครูยกตัวอย่างเพิ่มอีก 1 ตัวอย่าง เช่น ถ้าแม่ค้าขายเค้กรสใบเตยได้ $4\frac{1}{2}$ ก้อน และขายเค้กรสส้มได้ $2\frac{1}{5}$ ก้อน แม่ค้าขายเค้กชนิดใดได้น้อยกว่ากัน และครูสุ่มนักเรียนมาเขียนผลการเปรียบเทียบบนกระดาน	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบ $5\frac{1}{9}$ และ $2\frac{7}{10}$ ในสมุด และส่งตัวแทนออกมานำเสนอ	-กระดาษวงกลมสีเขียว กลุ่มละ 5 แผ่น - กระดาษวงกลมสีส้ม กลุ่มละ 2 แผ่น - กระดาษวงกลมที่ระบายสีส้มแสดง $\frac{1}{9}$ กลุ่มละ 1 แผ่น - กระดาษวงกลมที่ระบายสีเขียวแสดง $\frac{7}{10}$ กลุ่มละ 1 แผ่น -PowerPoint	-แสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบ $5\frac{1}{9}$ และ $2\frac{7}{10}$ ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตการเปรียบเทียบจำนวนคละบนกระดาน และช่วยกันสรุปวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ และครูสุ่มถามวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละที่แต่ละกลุ่มสรุปได้ จากนั้นร่วมกันอภิปรายวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละในกรณีที่จำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน ซึ่งจะได้ว่า **การเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า** 3. ครูใช้สถานการณ์เดิมทบทวนปริมาณเค้กที่มีในตอนแรกว่า จากเดิมที่ครูมีเค้กรสส้ม $5\frac{1}{9}$ ก้อน และเค้กรสใบเตย $2\frac{7}{10}$ ก้อน ถ้าครูแบ่งเค้กรสส้มให้เพื่อนไป 3 ก้อน ครูจะเหลือเค้กรสส้มกี่ก้อน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำตอบพร้อมแสดงสื่อกระดาษวงกลม ซึ่งจะได้ว่า ครูจะเหลือเค้กรสส้ม $2\frac{1}{9}$ ก้อน ครูถามต่อว่า ตอนนี้เหลือเค้กชนิดใดมากกว่ากัน เพราะเหตุใด พร้อมกับครูเขียนผลการเปรียบเทียบบนกระดาน จากนั้นครูถามว่า ถ้าไม่มีรูป นักเรียนจะมีวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ 2 จำนวนนี้อย่างไร โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันคิด แล้วครูสุ่มมานำเสนอหน้าชั้น พร้อมเขียนวิธีคิดบนกระดาน ซึ่งควรได้ 2 วิธี คือ ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ กับ ทำตัวส่วนให้เท่ากัน จากนั้นครูถามว่า ผลการเปรียบเทียบจำนวนคละจากภาพจากการใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ และจากการทำตัวส่วนให้เท่ากัน ได้ผลการเปรียบเทียบเป็นอย่างไร	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตการเปรียบเทียบจำนวนคละและช่วยกันสรุปวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ กรณีที่จำนวนนับของจำนวนคละไม่เท่ากัน 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{9}$ กับ $2\frac{7}{10}$ และส่งตัวแทนออกมานำเสนอ	-กระดาษวงกลมสีเขียว กลุ่มละ 5 แผ่น - กระดาษวงกลมสีส้ม กลุ่มละ 2 แผ่น - กระดาษวงกลมที่ระบายสีส้มแสดง $\frac{1}{9}$ กลุ่มละ 1 แผ่น - กระดาษวงกลมที่ระบายสีเขียวแสดง $\frac{7}{10}$ กลุ่มละ 1 แผ่น	- แสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบ $2\frac{1}{9}$ กับ $2\frac{7}{10}$ ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบ $4\frac{5}{12}$ กับ $4\frac{7}{8}$ และออกมาเสนอแนวคิด เปรียบเทียบ $4\frac{5}{12}$ กับ $4\frac{7}{8}$ - จะมีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร เปรียบเทียบจำนวนนับ เนื่องจาก 4 = 4 จึงเปรียบเทียบ $\frac{5}{12}$ กับ $\frac{7}{8}$ อาจทำได้ดังนี้ ใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ พิจารณา $\frac{5}{12}$ เนื่องจากครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $5 < 6$ จะได้ $\frac{5}{12} < \frac{1}{2}$ และ $\frac{7}{8}$ เนื่องจากครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง $4 < 7$ จะได้ $\frac{7}{8} > \frac{1}{2}$ แสดงว่า $\frac{5}{12} < \frac{7}{8}$ ดังนั้น $4\frac{5}{12} < 4\frac{7}{8}$ ทำตัวส่วนให้เท่ากัน $\frac{5}{12} = \frac{5\times2}{12\times2} = \frac{10}{24}$ $\frac{7}{8} = \frac{7\times3}{8\times3} = \frac{21}{24}$ เนื่องจาก $\frac{10}{24} < \frac{21}{24}$ จะได้ $\frac{5}{12} < \frac{7}{8}$ ดังนั้น $4\frac{5}{12} < 4\frac{7}{8}$	4.นักเรียนกลุ่มเดิมเปรียบเทียบ $4\frac{5}{12}$ กับ $4\frac{7}{8}$ ลงในสมุดและออกมานำเสนอ	-PowerPoint	-เปรียบเทียบ $4\frac{5}{12}$ กับ $4\frac{7}{8}$ ลงในสมุด	

×	2	3
12	24	36
8	16	24

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูเขียนผลการเปรียบเทียบจำนวนคละในกรณีที่จำนวนนับของจำนวนคละเท่ากันบนกระดาน 5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตผลการเปรียบเทียบจำนวนคละบนกระดาน และช่วยกันสรุปวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ และครูสุ่มถามวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละที่แต่ละกลุ่มสรุปได้ จากนั้นร่วมกันอภิปรายวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละในกรณีที่จำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน ซึ่งจะได้ว่า **การเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า** 6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาวิธีที่ใช้ในการเปรียบเทียบเศษส่วน แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อให้นักเรียนสังเกตเห็นว่า การเปรียบเทียบเศษส่วน สามารถทำได้หลายวิธี ควรเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนนั้น ๆ เพื่อให้ง่าย สะดวก และรวดเร็วในการคิดคำนวณ 7. ให้นักเรียนเปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $\frac{23}{6}$ โดยครูถามว่า จะมีวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกินอย่างไร จนนำไปสู่ข้อสรุปว่า อาจเขียนจำนวนคละให้อยู่ในรูปเศษเกิน หรือ อาจเขียนเศษเกินให้อยู่ในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบกัน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวนนั้น โดยเลือกทำวิธีใดก็ได้ กลุ่มใดทำเสร็จและถูกต้องก่อนได้รับรางวัล พร้อมนำเสนอหน้าชั้นเรียน	5. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตการเปรียบเทียบจำนวนคละและช่วยกันสรุปวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ กรณีที่จำนวนนับของจำนวนคละเท่ากัน 6.นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาวิธีที่ใช้ในการเปรียบเทียบเศษส่วน 7.นักเรียนกลุ่มเดิมเปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $\frac{23}{6}$ ลงในสมุด	-PowerPoint	-เปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $\frac{23}{6}$ ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

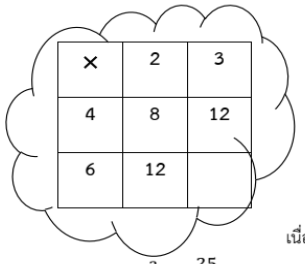
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จะมีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร วิธีทำ 1 ทำจำนวนคละ $3\frac{5}{9}$ ให้เป็นเศษเกินจะได้ $3\frac{5}{9} = \frac{32}{6}$ แล้วจึง เปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $\frac{23}{6}$ เปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $\frac{23}{6}$ $\frac{32}{9} = \frac{32\times2}{9\times2} = \frac{64}{18}$ $\frac{23}{6} = \frac{23\times3}{6\times3} = \frac{69}{18}$ เนื่องจาก $\frac{64}{18} < \frac{69}{18}$ จะได้ $\frac{32}{9} < \frac{23}{6}$ ดังนั้น $3\frac{5}{9} < \frac{23}{6}$ **วิธีทำ 2** เขียนเศษเกินให้อยู่ในรูปจำนวนคละ จะได้ $\frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$ จึงเปรียบเทียบ $3\frac{5}{9}$ กับ $3\frac{5}{6}$ เนื่องจากจำนวนนับเท่ากัน จึงเปรียบเทียบ $\frac{5}{9}$ กับ $\frac{5}{6}$ พบว่า มีตัวเศษเท่ากัน ซึ่งเศษส่วนใดที่มีตัวส่วนน้อยกว่า เศษส่วนนั้นจะมากกว่า จะได้ว่า $\frac{5}{9} < \frac{5}{6}$ แสดงว่า $3\frac{5}{9} < 3\frac{5}{6}$ ดังนั้น $3\frac{5}{9} < \frac{23}{6}$				

×	2	3
9	18	36
6	12	18

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ 1) เปรียบเทียบ $5\frac{3}{4}$ กับ $\frac{25}{6}$ 2) เปรียบเทียบ $\frac{22}{9}$ กับ $2\frac{5}{6}$ ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีการเปรียบเทียบ 1) เปรียบเทียบ $5\frac{3}{4}$ กับ $\frac{25}{6}$ **วิธีทำ 1** เปลี่ยน $5\frac{3}{4}$ เป็นเศษเกิน จะได้ $5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$ แล้วเปรียบเทียบ $\frac{23}{4}$ กับ $\frac{25}{6}$ **วิธีทำ 1** เปลี่ยน $5\frac{3}{4}$ เป็นเศษเกิน จะได้ $5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$ แล้วเปรียบเทียบ $\frac{23}{4}$ กับ $\frac{25}{6}$  $\frac{23}{4} = \frac{23\times3}{4\times3} = \frac{69}{12}$ $\frac{25}{6} = \frac{25\times2}{6\times2} = \frac{50}{12}$ เนื่องจาก $\frac{69}{12} > \frac{50}{12}$ จะได้ $\frac{23}{4} > \frac{25}{6}$ ดังนั้น $5\frac{3}{4} > \frac{25}{6}$ **ตอบ** $5\frac{3}{4} > \frac{25}{6}$	1.ให้นักเรียนทุกคนเขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกินลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกินลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ 2 เปลี่ยน $\frac{25}{6}$ เป็นจำนวนคละ จะได้ $\frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$ แล้วเปรียบเทียบ $5\frac{3}{4}$ กับ $4\frac{1}{6}$ เปรียบเทียบ $5\frac{3}{4}$ กับ $4\frac{1}{6}$ พบว่า $5 > 4$ จะได้ $5\frac{3}{4} > 4\frac{1}{6}$ ดังนั้น $5\frac{3}{4} > \frac{25}{6}$ **ตอบ** $5\frac{3}{4} > \frac{25}{6}$ 2) เปรียบเทียบ $\frac{22}{9}$ กับ $2\frac{5}{6}$ **วิธีทำ 1** เปลี่ยน $\frac{22}{9}$ เป็นจำนวนคละ จะได้ $\frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}$ แล้ว เปรียบเทียบ $2\frac{4}{9}$ กับ $2\frac{5}{6}$ เปรียบเทียบ $2\frac{4}{9}$ กับ $2\frac{5}{6}$ พบว่า มีจำนวนนับเท่ากัน จึง เปรียบเทียบ $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{5}{6}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

×	2	3
9	18	
6	12	18

$\frac{4}{9} = \frac{4\times2}{9\times2} = \frac{8}{18}$

$\frac{5}{6} = \frac{5\times3}{6\times3} = \frac{15}{18}$

เนื่องจาก $\frac{8}{18} < \frac{15}{18}$ จะได้ $\frac{4}{9} < \frac{5}{6}$

แสดงว่า $2\frac{4}{9} < 2\frac{5}{6}$

ดังนั้น $\frac{22}{9} < 2\frac{5}{6}$

ตอบ $\frac{22}{9} < 2\frac{5}{6}$

วิธีทำ 2 เปลี่ยน $2\frac{5}{6}$ เป็นเศษเกิน จะได้ $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$ แล้วเปรียบเทียบ $\frac{22}{9}$ กับ $\frac{17}{6}$

×	2	3
9	18	
6	12	18

$\frac{22}{9} = \frac{22\times2}{9\times2} = \frac{44}{18}$

$\frac{17}{6} = \frac{17\times3}{6\times3} = \frac{51}{18}$

เนื่องจาก $\frac{44}{18} < \frac{51}{18}$ จะได้ $\frac{22}{9} < \frac{17}{6}$

ดังนั้น $\frac{22}{9} < 2\frac{5}{6}$

ตอบ $\frac{22}{9} < 2\frac{5}{6}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาผลการเปรียบเทียบบนกระดาน และถามว่าผลการเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวนแต่ละชุด เป็นการเปรียบเทียบจำนวนใดกับจำนวนใด ซึ่งจะได้ว่า ชุดแรกเป็นการเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ชุดที่ 2 เป็นการเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ส่วนชุดที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน จากนั้นครูนำตัวอย่างที่นักเรียนทำในสมุดของนักเรียนในขั้นปฏิบัติมาให้นักเรียนสังเกตแนวคิดในการเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละและการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกินโดยใช้การถามตอบ เพื่อร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ ดังนี้ เปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน โดยใช้การถามตอบ เพื่อร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ ดังนี้ การเปรียบเทียบจำนวนคละมีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร 1) การเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน • ถ้าจำนวนนับใดมากกว่า จำนวนคละนั้นจะมากกว่า • ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน เศษส่วนใดมากกว่าจำนวนคละนั้นจะมากกว่า	1.นักเรียนสังเกตแนวคิดในการเปรียบเทียบจำนวนคละและสรุปวิธีเปรียบเทียบจำนวนคละ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) การเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกิน มีวิธีการเปรียบเทียบอย่างไร ● เขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบจำนวนคละกับจำนวนคละ ● เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงเปรียบเทียบเศษส่วนกับเศษส่วน 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.3 ข้อ 1 – 6 ทำเป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.3 เป็นการบ้าน	-แบบฝึกหัด	-ทำแบบฝึกหัด 1.3	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษวงกลมกลุ่มละ 7 แผ่น และกระดาษรูปวงกลมที่แบ่งส่วน $\frac{1}{9}$ และ $\frac{7}{10}$

2) แบบฝึกหัด 1.3

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบจำนวนคละกับเศษเกินลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เปรียบเทียบจำนวนคละได้	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนเปรียบเทียบจำนวนคละ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.3	1) การเปรียบเทียบจำนวนคละในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.3	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ก	1) แบบฝึกหัด 1.3	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
แสดงแนวคิดในการเปรียบเทียบจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.4)(2.2)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.4 สามารถเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ หรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

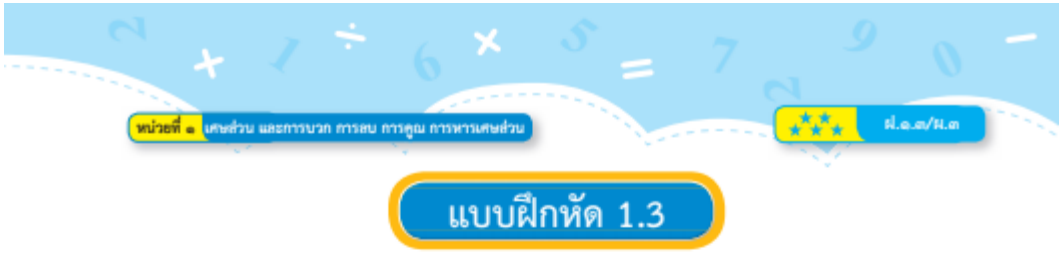
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.3

แสดงวิธีเปรียบเทียบจำนวน

1. เปรียบเทียบ $4\frac{2}{3}$ กับ $\frac{11}{2}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. เปรียบเทียบ $2\frac{2}{7}$ กับ $2\frac{6}{21}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. เปรียบเทียบ $3\frac{5}{8}$ กับ $3\frac{7}{15}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. เปรียบเทียบ $\frac{32}{7}$ กับ $\frac{38}{17}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. เปรียบเทียบ $9\frac{3}{5}$ กับ $9\frac{4}{6}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. เปรียบเทียบ $\frac{25}{10}$ กับ $\frac{35}{14}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

หอสมุดวิทยาศาสตร์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีเปรียบเทียบจำนวน

1. เปรียบเทียบ $4\frac{2}{3}$ กับ $\frac{11}{2}$

วิธีทำ $\frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

เปรียบเทียบ $4\frac{2}{3}$ กับ $5\frac{1}{2}$ พบว่า $4 < 5$

จะได้ $4\frac{2}{3} < 5\frac{1}{2}$ ดังนั้น $4\frac{2}{3} < \frac{11}{2}$

ตอบ $4\frac{2}{3} < \frac{11}{2}$

2. เปรียบเทียบ $2\frac{2}{7}$ กับ $2\frac{6}{21}$

วิธีทำ เปรียบเทียบ $2\frac{2}{7}$ กับ $2\frac{6}{21}$ เนื่องจาก จำนวนนับเท่ากัน

จึงเปรียบเทียบ $\frac{2}{7}$ กับ $\frac{6}{21}$

เนื่องจาก $\frac{6}{21} = \frac{6\div3}{21\div3} = \frac{2}{7}$

จะได้ $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$ ดังนั้น $2\frac{2}{7} = 2\frac{6}{21}$

ตอบ $2\frac{2}{7} = 2\frac{6}{21}$

3. เปรียบเทียบ $3\frac{5}{8}$ กับ $3\frac{7}{15}$

วิธีทำ เปรียบเทียบ $3\frac{5}{8}$ กับ $3\frac{7}{15}$ เนื่องจาก จำนวนนับเท่ากัน

จึงเปรียบเทียบ $\frac{5}{8}$ กับ $\frac{7}{15}$

พิจารณา $\frac{5}{8}$ ครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง $5 > 4$ จะได้ $\frac{5}{8} > \frac{1}{2}$

พิจารณา $\frac{7}{15}$ ครึ่งของ 15 คือ $7\frac{1}{2}$ ซึ่ง $7\frac{1}{2} > 7$ จะได้ $\frac{1}{2} > \frac{7}{15}$

แสดงว่า $\frac{5}{8} > \frac{7}{15}$ ดังนั้น $3\frac{5}{8} > 3\frac{7}{15}$

ตอบ $3\frac{5}{8} > 3\frac{7}{15}$

4. เปรียบเทียบ $\frac{32}{7}$ กับ $\frac{38}{17}$

วิธีทำ $\frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$ และ $\frac{38}{17} = 2\frac{4}{17}$

จึงเปรียบเทียบ $4\frac{4}{7}$ กับ $2\frac{4}{17}$ เนื่องจาก $4 > 2$

แสดงว่า $4\frac{4}{7} > 2\frac{4}{17}$ ดังนั้น $\frac{32}{7} > \frac{38}{17}$

ตอบ $\frac{32}{7} > \frac{38}{17}$

สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไทยผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. เปรียบเทียบ $9\frac{3}{5}$ กับ $9\frac{4}{6}$

วิธีทำ เปรียบเทียบ $9\frac{3}{5}$ กับ $9\frac{4}{6}$ เนื่องจาก จำนวนนับเท่ากัน

จึงเปรียบเทียบ $\frac{3}{5}$ กับ $\frac{4}{6}$

×	2	3	4	5	6
5	10	15	20	25	30
6	12	18	24	30	

$\frac{3}{5} = \frac{3\times6}{5\times6} = \frac{18}{30}$

$\frac{4}{6} = \frac{4\times5}{6\times5} = \frac{20}{30}$

เนื่องจาก $\frac{18}{30} < \frac{20}{30}$ ดังนั้น $\frac{3}{5} < \frac{4}{6}$

ดังนั้น $9\frac{3}{5} < 9\frac{4}{6}$

ตอบ $9\frac{3}{5} < 9\frac{4}{6}$

6. เปรียบเทียบ $\frac{25}{10}$ กับ $\frac{35}{14}$

วิธีทำ เปรียบเทียบ $\frac{25}{10}$ กับ $\frac{35}{14}$

$\frac{25}{10} = \frac{25\div5}{10\div5} = \frac{5}{2}$

$\frac{35}{14} = \frac{35\div7}{14\div7} = \frac{5}{2}$

เนื่องจาก $\frac{5}{2} = \frac{5}{2}$ ดังนั้น $\frac{25}{10} = \frac{35}{14}$

ตอบ $\frac{25}{10} = \frac{35}{14}$

อาจแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน มีวิธีการดังนี้

- การเรียงลำดับเศษส่วน อาจใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ หรืออาจทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ
- การเรียงลำดับจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ
  หรือ อาจเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน แล้วเรียงลำดับ
- การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หรืออาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ

3. สาระการเรียนรู้

การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล
2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล(1.4)(2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันลงในสมุด เมื่อนักเรียนคนใดทำเสร็จคนแรกให้ออกมาเขียนผลการเรียงลำดับเศษส่วนบนกระดาน พร้อมทั้งบอกแนวคิดในการเรียงลำดับของตนเอง กำหนด $\frac{7}{13}$ $\frac{9}{13}$ $\frac{5}{13}$ $\frac{10}{13}$ ให้เรียงลำดับเศษส่วนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก $\left(\frac{5}{13}\ \frac{7}{13}\ \frac{9}{13}\ \frac{10}{13}\right)$ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้พิจารณาตัวเศษ แล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดเศษส่วน 5 จำนวนบนกระดาน ซึ่งเศษส่วนเหล่านี้มีตัวส่วนไม่เท่ากัน เช่น เรียงลำดับ $\frac{11}{10}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{2}{7}$ และ $\frac{8}{9}$ จากน้อยไปมาก ให้นักเรียนสังเกต และร่วมกันอภิปรายแนวคิดในการเปรียบเทียบเศษส่วนเหล่านี้ว่าเป็นอย่างไร และครูเขียนแสดงแนวคิดบนกระดาน พร้อมกับให้นักเรียนเขียนลงสมุดไปพร้อมกับครู	1. นักเรียนแต่ละคนแสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมากลงสมุด พร้อมทั้งบอกแนวคิดของตนเองและร่วมกันสรุปวิธีเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 1. นักเรียนสังเกต และร่วมกันอภิปรายแนวคิดในการเปรียบเทียบเศษส่วนที่กำหนดและแสดงวิธีทำ	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้ (A)	เนื่องจาก $\frac{11}{10} > 1$ และ $\frac{9}{12}\ \frac{6}{14}\ \frac{2}{7}\ \frac{8}{9} < 1$ ดังนั้น $\frac{11}{10}$ มากที่สุด เปรียบเทียบ $\frac{9}{12}\ \frac{6}{14}\ \frac{2}{7}\ \frac{8}{9}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ พิจารณา $\frac{9}{12}$ เนื่องจากครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง $9 > 6$ แสดงว่า $\frac{9}{12} > \frac{1}{2}$ $\frac{6}{14}$ เนื่องจากครึ่งของ 14 คือ 7 ซึ่ง $6 < 7$ แสดงว่า $\frac{6}{14} < \frac{1}{2}$ $\frac{2}{7}$ เนื่องจากครึ่งของ 7 คือ $3\frac{1}{2}$ ซึ่ง $2 < 3\frac{1}{2}$ แสดงว่า $\frac{2}{7} < \frac{1}{2}$ $\frac{8}{9}$ เนื่องจากครึ่งของ 9 คือ $4\frac{1}{2}$ ซึ่ง $8 > 4\frac{1}{2}$ แสดงว่า $\frac{8}{9} > \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{6}{14}$ และ $\frac{2}{7}$ น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ ส่วน $\frac{9}{12}$ และ $\frac{8}{9}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนจะเปรียบเทียบ $\frac{6}{14}$ กับ $\frac{2}{7}$ และ $\frac{9}{12}$ กับ $\frac{8}{9}$ ได้อย่างไร (ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน) เปรียบเทียบ $\frac{6}{14}$ กับ $\frac{2}{7}$ โดยทำตัวส่วนให้เท่ากัน เนื่องจาก $\frac{2}{7} = \frac{2\times2}{7\times2} = \frac{4}{14}$ ซึ่ง $\frac{4}{14} < \frac{6}{14}$ ดังนั้น $\frac{2}{7} < \frac{6}{14}$ เปรียบเทียบ $\frac{9}{12}$ กับ $\frac{8}{9}$ เนื่องจาก $\frac{9}{12} = \frac{9\times3}{12\times3} = \frac{27}{36}$ และ $\frac{8}{9} = \frac{8\times4}{9\times4} = \frac{32}{36}$ จะได้ $\frac{27}{36} < \frac{32}{36}$ ดังนั้น $\frac{9}{12} < \frac{8}{9}$ ดังนั้น เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากจะได้ $\frac{2}{7}$ $\frac{6}{14}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{11}{10}$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแสดงแนวคิดในการเรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย ดังนี้ $5\frac{3}{8}$ $\frac{19}{4}$ $4\frac{2}{3}$ $\frac{15}{2}$ $\frac{67}{12}$ และถามนักเรียนว่า จะมีวิธีเรียงลำดับจำนวนเหล่านี้อย่างไร ซึ่งควรจะได้ว่า ใช้วิธีเขียนจำนวนคละให้อยู่ในรูปเศษเกิน หรือใช้วิธีเขียนเศษเกินให้อยู่ในรูปจำนวนคละ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย	1.นักเรียนแสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละลงสมุด และนำเสนอวิธีคิด	-PowerPoint	1.เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด	

×	2	3	4
12	24	36	
9	18	27	36

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งใช้วิธีเปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย อีกกลุ่มหนึ่งใช้วิธีเปลี่ยนเศษเกินเป็นจำนวนคละ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อย โดยกำหนดเวลาให้กลุ่มละ 5 – 8 นาที ซึ่งกลุ่มที่เปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกินทั้งหมด อาจทำไม่เสร็จตามกำหนดเวลา จากนั้นให้กลุ่มที่ทำเสร็จก่อนนำเสนอวิธีคิด พร้อมกับครูเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน โดยครูช่วยอธิบายแนะนำเพิ่มเติมและตรวจสอบความถูกต้องดังนี้ - ถ้าจะเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละเหล่านี้จากมากไปน้อย จะมีวิธีคิดอย่างไร (เขียน $\frac{19}{4}$ $\frac{15}{2}$ และ $\frac{67}{12}$ ในรูปจำนวนคละ ดังนี้ $\frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$, $\frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$ และ $\frac{67}{12} = 5\frac{7}{12}$) - ครูเขียนจำนวนคละทั้งหมดดังนี้ $5\frac{3}{8}$ $4\frac{3}{4}$ $4\frac{2}{3}$ $7\frac{1}{2}$ $5\frac{7}{12}$ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดและให้กลุ่มที่ทำเสร็จแล้วออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน โดยครูช่วยอธิบายแนะนำเพิ่มเติมและตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ พบว่า $7\frac{1}{2}$ มากที่สุด จึงเปรียบเทียบ $5\frac{3}{8}$ กับ $5\frac{7}{12}$ และ $4\frac{2}{3}$ กับ $4\frac{3}{4}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	พิจารณาเปรียบเทียบ $5\frac{3}{8}$ กับ $5\frac{7}{12}$ เนื่องจาก 5 = 5 จึงเปรียบเทียบ $\frac{3}{8}$ กับ $\frac{7}{12}$ พิจารณา $\frac{3}{8}$ ครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง 4 > 3 จะได้ $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$ $\frac{7}{12}$ ครึ่งของ 12 คือ 6 ซึ่ง 7 > 6 จะได้ $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$ แสดงว่า $\frac{7}{12} > \frac{3}{8}$ จะได้ $5\frac{7}{12} > 5\frac{3}{8}$ ดังนั้น $\frac{67}{12} > 5\frac{3}{8}$ พิจารณาเปรียบเทียบ $4\frac{2}{3}$ กับ $4\frac{3}{4}$ เนื่องจาก 4 = 4 จึงเปรียบเทียบ $\frac{4}{6}$ กับ $\frac{3}{4}$ พิจารณา $\frac{2}{3}$ ครึ่งของ 3 คือ $1\frac{1}{2}$ ซึ่ง $2 > 1\frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ ครึ่งของ 4 คือ 2 ซึ่ง 3 > 2 จะได้ $\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$ แสดงว่า ต้องเปรียบเทียบ $\frac{2}{3}$ กับ $\frac{3}{4}$ โดยทำตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองจำนวนให้เท่ากัน $\frac{2}{3} = \frac{2\times4}{3\times4} = \frac{8}{12}$ $\frac{3}{4} = \frac{3\times3}{4\times3} = \frac{9}{12}$				

×	2	3	4
3	6	9	12
4	8	12	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เนื่องจาก $\frac{9}{12} > \frac{8}{12}$ จะได้ $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$ แสดงว่า $4\frac{3}{4} > 4\frac{2}{3}$ ดังนั้น $\frac{19}{4} > 4\frac{2}{3}$ เรียงลำดับจำนวนคละจากมากไปน้อยจะได้ $7\frac{1}{2}, 5\frac{7}{12}, 5\frac{3}{8}, 4\frac{3}{4}, 4\frac{2}{3}$ ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ $\frac{15}{2}$ $\frac{67}{12}$ $5\frac{3}{8}$ $\frac{19}{4}$ $4\frac{2}{3}$ จากนั้นครูถามกลุ่มที่ใช้วิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินว่า วิธีที่ใช้นั้นดีกว่าวิธีที่เพื่อนนำเสนอหรือไม่ เพราะเหตุใด หรือวิธีที่เพื่อนนำเสนอดีกว่าวิธีของกลุ่มเราหรือไม่ เพราะเหตุใด ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสังเกตที่ว่า การเปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกินทั้งหมด อาจใช้เวลามากในการเรียงลำดับ ดังนั้นการเรียงลำดับจำนวนเหล่านี้ ควรเปลี่ยนเศษเกินให้เป็นจำนวนคละทั้งหมดจะได้สะดวกและรวดเร็วในการเรียงลำดับ				
	ขั้นสรุป (5 นาที)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละตั้งแต่ในขั้นนำจนถึงขั้นสรุปไปทีละตัวอย่าง และใช้การถามตอบกับนักเรียนจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ดังนี้ การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน มีวิธีการดังนี้ - การเรียงลำดับเศษส่วน อาจใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ หรืออาจทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ - การเรียงลำดับจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วทำตัวส่วนของเศษส่วนทุกจำนวนให้เท่ากัน แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ หรือ อาจเปรียบเทียบจำนวนนับของจำนวนคละก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากัน ให้เปรียบเทียบเศษส่วน แล้วเรียงลำดับ - การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน หรืออาจเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบและเรียงลำดับ 2.ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.4 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนพิจารณาแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากกิจกรรมที่ได้ทำทั้งหมดและบอกวิธีเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.4 ข้อ 1-2		-แบบฝึกหัด 1.4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.4

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้	1) ตรวจความถูกต้องการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.4	1) เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละในสมุด 2)แบบฝึกหัด 1.4	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงแนวคิดในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ โดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.4 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.4)(2.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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**
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	**พอใช้ (๔)**	**ควรปรับปรุง (๒)**		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.4 สามารถเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		**ความสามารถในการคิด 2.1** จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับ เปรียบเทียบ ได้อย่างสมเหตุสมผล		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.4

1 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย

1. $1\frac{5}{11}$ $\frac{5}{2}$ $3\frac{2}{5}$ $\frac{17}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{12}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก

$3\frac{5}{8}$ $\frac{10}{7}$ $\frac{19}{5}$ $2\frac{4}{9}$ $\frac{9}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย (อาจแสดงวิธีเรียงลำดับได้หลากหลายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

1. $1\frac{5}{11}$ $\frac{5}{2}$ $3\frac{2}{5}$ $\frac{17}{4}$

วิธีทำ เนื่องจาก $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$ และ $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$

แสดงว่า $4\frac{1}{4} > 3\frac{2}{5}$ และ $3\frac{2}{5} > 2\frac{1}{2}$ และ $2\frac{1}{2} > 1\frac{5}{11}$

เรียงลำดับจากมากไปน้อย จะได้ $4\frac{1}{4}$ $3\frac{2}{5}$ $2\frac{1}{2}$ และ $1\frac{5}{11}$

ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ $\frac{17}{4}$ $3\frac{2}{5}$ $\frac{5}{2}$ และ $1\frac{5}{11}$

ตอบ $\frac{17}{4}$ $3\frac{2}{5}$ $\frac{5}{2}$ และ $1\frac{5}{11}$

2. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{12}{7}$

วิธีทำ เนื่องจาก $\frac{12}{7}$ เป็นเศษเกิน และเศษส่วนที่เหลือทุกจำนวนเป็นเศษส่วนแท้ ดังนั้น $\frac{12}{7}$ มากที่สุด

พิจารณาเปรียบเทียบ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{10}$ และ $\frac{5}{8}$ โดยใช้ $\frac{1}{2}$ เป็นเกณฑ์ ดังนี้

พิจารณา $\frac{3}{4}$ ครึ่งของ 4 คือ 2 ซึ่ง $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{3}{4} > \frac{2}{4}$ แสดงว่า $\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$

$\frac{4}{10}$ ครึ่งของ 10 คือ 5 ซึ่ง $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{4}{10} < \frac{5}{10}$ แสดงว่า $\frac{4}{10} < \frac{1}{2}$

$\frac{5}{8}$ ครึ่งของ 8 คือ 4 ซึ่ง $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{5}{8} > \frac{4}{8}$ แสดงว่า $\frac{5}{8} > \frac{1}{2}$

ดังนั้น $\frac{4}{10}$ น้อยที่สุด จึงเปรียบเทียบ $\frac{3}{4}$ กับ $\frac{5}{8}$

เนื่องจาก $\frac{3}{4} = \frac{3\times2}{4\times2} = \frac{6}{8}$ ซึ่ง $\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$ แสดงว่า $\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$

ดังนั้น เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ $\frac{12}{7}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ และ $\frac{4}{10}$

ตอบ $\frac{12}{7}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ และ $\frac{4}{10}$

2 แสดงวิธีเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก (อาจแสดงวิธีเรียงลำดับได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

$3\frac{5}{8}$ $\frac{10}{7}$ $\frac{19}{5}$ $2\frac{4}{9}$ $\frac{9}{4}$

วิธีทำ เนื่องจาก $\frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$ และ $\frac{19}{5} = 3\frac{4}{5}$ และ $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

ดังนั้น $1\frac{3}{7}$ น้อยที่สุด จึงเปรียบเทียบ $2\frac{4}{9}$ กับ $2\frac{1}{4}$

เนื่องจากจำนวนนับเท่ากัน

จึงเปรียบเทียบ $\frac{4}{9}$ กับ $\frac{1}{4}$

×	2	3	4	5	6	7	8	9
9	18	27	36					
4	8	12	16	20	24	28	32	36

$\frac{4}{9} = \frac{4\times4}{9\times4} = \frac{16}{36}$

$\frac{1}{4} = \frac{1\times9}{4\times9} = \frac{9}{36}$

เนื่องจาก $\frac{9}{36} < \frac{16}{36}$ จะได้ $\frac{1}{4} < \frac{4}{9}$ แสดงว่า $2\frac{1}{4} < 2\frac{4}{9}$

ดังนั้น $\frac{9}{4} < 2\frac{4}{9}$

เปรียบเทียบ $3\frac{5}{8}$ กับ $3\frac{4}{5}$ เนื่องจากจำนวนนับเท่ากัน

จึงเปรียบเทียบ $\frac{5}{8}$ กับ $\frac{4}{5}$

×	2	3	4	5	6	7	8
8	16	24	32	40			
5	10	15	20	25	30	35	40

$\frac{5}{8} = \frac{5\times5}{8\times5} = \frac{25}{40}$

$\frac{4}{5} = \frac{4\times8}{5\times8} = \frac{32}{40}$

เนื่องจาก $\frac{25}{40} < \frac{32}{40}$ จะได้ $\frac{5}{8} < \frac{4}{5}$ แสดงว่า $3\frac{5}{8} < 3\frac{4}{5}$

ดังนั้น $3\frac{5}{8} < \frac{19}{5}$

เรียงลำดับจากน้อยไปมากได้ $\frac{10}{7}$ $\frac{9}{4}$ $2\frac{4}{9}$ $3\frac{5}{8}$ $\frac{19}{5}$

ตอบ $\frac{10}{7}$ $\frac{9}{4}$ $2\frac{4}{9}$ $3\frac{5}{8}$ และ $\frac{19}{5}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/3 : หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกันโดยมีตัวส่วนคงเดิม

3. **สาระการเรียนรู้**

การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันได้เป็นขั้นตอน(1.1)(2.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

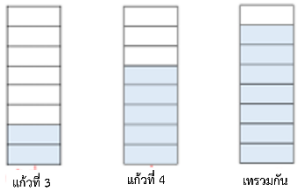
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันได้เป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน (K) **ด้านทักษ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน และการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน (ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง) จากตัวอย่างบนกระดาน เช่น ครูมีแก้วขนาดเท่ากัน 2 แก้ว แก้วแรกมีน้ำอยู่ $\frac{2}{7}$ แก้ว แก้วที่ 2 มีน้ำอยู่ $\frac{3}{7}$ แก้ว ถ้าครูนำน้ำทั้งสองแก้วมาเทรวมกันในแก้วใดแก้วหนึ่ง จะมีน้ำอยู่ในแก้วเท่าใด ครูติดแถบกระดาษแสดงปริมาณน้ำในแก้วที่ 1 และแก้วที่ 2 บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนหาคำตอบ  จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน พร้อมแรเงาหรือระบายสีคำตอบลงแถบกระดาษ ซึ่งจะได้ดังนี้  $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7}$ $= \frac{5}{7}$	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสังเกตและหาคำตอบ	-แถบกระดาษแสดงปริมาตรของน้ำ $\frac{2}{7}, \frac{3}{7}$ และ $\frac{5}{7}$ -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูถามว่า นักเรียนหาคำตอบได้อย่างไร นำปริมาณของน้ำในแต่ละแก้วมาบวกกัน โดยนำตัวเศษมาบวกกัน มีตัวส่วนคงเดิม) จากนั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปวิธีการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 2. ถ้าครูมีน้ำเปล่า2 ขวด ที่ขนาดต่างกัน ขวดที่หนึ่งมีปริมาตร $\frac{1}{4}$ ขวด ขวดที่สองมีปริมาตร $\frac{5}{8}$ ขวด ขวด นักเรียนสามารถนำน้ำทั้งสองขวดมารวมกันได้หรือไม่ ให้นักเรียนแต่ละคนหาคำตอบ  ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน พร้อมแรเงาหรือระบายสีคำตอบลงแถบกระดาษ ซึ่งจะได้ดังนี้  	2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย สังเกตและหาคำตอบ			

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	$\frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{1\times2}{4\times2} + \frac{5}{8}$ $= \frac{2}{8} + \frac{5}{8}$ $= \frac{2+5}{8}$ ดังนั้น $\frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$ จากนั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปวิธีการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ถ้าโหลใบที่หนึ่งมีน้ำเชื่อมอยู่ $\frac{3}{5}$ โหล โหลใบที่สองมีน้ำเชื่อมอยู่ $\frac{2}{3}$ โหล มีน้ำเชื่อมทั้งหมดเท่าใด จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดหาคำตอบ ครูเลือกคู่ที่ทำถูกต้องมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนไปทีละขั้นตอน ซึ่งจะได้ดังนี้ ต้องทำตัวส่วนของเศษส่วน 2 จำนวนนี้ให้เท่ากันก่อน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน - จะทำตัวส่วนให้เท่ากันได้อย่างไร $\left(\begin{array}{l}\frac{3}{5} = \frac{3\times2}{5\times2} = \frac{3\times3}{5\times3} = \cdots\cdots \\ \quad = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \cdots\cdots \\ \frac{2}{3} = \frac{2\times2}{3\times2} = \frac{2\times3}{3\times3} = \frac{2\times4}{3\times4} = \frac{2\times5}{3\times5} = \cdots\cdots \\ \quad = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \cdots\cdots\end{array}\right)$	1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์อภิปรายและแสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย			2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

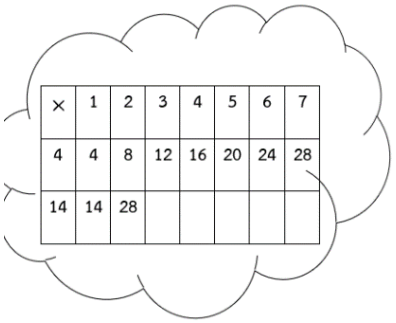
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลบวกได้อย่างไร และตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}=\frac{3\times3}{5\times3}+\frac{2\times5}{3\times5}$ $=\frac{9}{15}+\frac{10}{15}$ $=\frac{9+10}{15}$ $=\frac{19}{15}$ $=1\frac{4}{15}$ จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ $\frac{3}{5}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$ แต่น้อยกว่า 1 $\frac{2}{3}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$ แต่น้อยกว่า 1 แสดงว่า $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}$ จะมากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 2 ซึ่ง $1\frac{4}{15}$ มากกว่า 1 และน้อยกว่า 2 ดังนั้น $1\frac{4}{15}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูกำหนด $\frac{5}{4}+\frac{9}{14}$ บนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลบวก จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลบวกบนกระดาน โดยครูใช้การถามตอบประกอบการอธิบาย ซึ่งนักเรียนอาจออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบได้ดังนี้ $\frac{5}{4}+\frac{9}{14}$ **วิธีทำ** ใช้ตารางการคูณเพื่อทำตัวส่วนของ $\frac{5}{4}$ และ $\frac{9}{14}$ ให้เท่ากัน  $\frac{5}{4}+\frac{9}{14}=\frac{5\times7}{4\times7}+\frac{9\times2}{14\times2}$ $=\frac{35}{28}+\frac{18}{28}$ $=\frac{35+18}{28}$ $=\frac{53}{28}$ $=1\frac{25}{28}$ ตอบ $1\frac{25}{28}$ ครูและนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	2.ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนลงในสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนบนกระดาน		-แสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนลงในสมุด	

×	1	2	3	4	5	6	7
4	4	8	12	16	20	24	28
14	14	28					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แล้วแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีการหาผลบวกของเศษส่วนที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ 1. $\frac{5}{6}+\frac{4}{9}$ 2. $\frac{11}{18}+\frac{8}{15}$ เมื่อแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีหาผลบวกเสร็จให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้ 1. $\frac{5}{6}+\frac{4}{9}$ วิธีทำ $\frac{5}{6}+\frac{4}{9}=\frac{5\times3}{6\times3}+\frac{4\times2}{9\times2}$ $=\frac{15}{18}+\frac{8}{18}$ $=\frac{15+8}{18}$ $=\frac{23}{18}$ $=1\frac{5}{18}$ ตอบ $1\frac{5}{18}$ 2. $\frac{11}{18}+\frac{8}{15}$ วิธีทำ $\frac{11}{18}+\frac{8}{15}=\frac{11\times5}{18\times5}+\frac{8\times6}{15\times6}$ $=\frac{55}{90}+\frac{48}{90}$ $=\frac{55+48}{90}$ $=\frac{103}{90}$ $=1\frac{13}{90}$ ตอบ $1\frac{13}{90}$	1.นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ร่วมกันเขียนแสดงวิธีการหาผลบวกของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีการหาผลบวกของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูนำตัวอย่างของนักเรียนในขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาวิธีการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน แล้วร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ดังนี้ การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกกัน โดยมีตัวส่วนคงเดิม	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและบอกข้อสังเกตที่ได้			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.5 ข้อ 1 – 4 ทำเป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.5 ข้อ 1-2		- แบบฝึกหัด 1.5	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.5

2) แถบกระดาษแสดงปริมาตรของน้ำ $\frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$

3) สื่อ power point เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.5

2) เขียนแสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.5	1) การเขียนแสดงวิธีหาผลบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.5	-ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันได้เป็นขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2)สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.5 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ“ดี” ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิด จากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ หรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

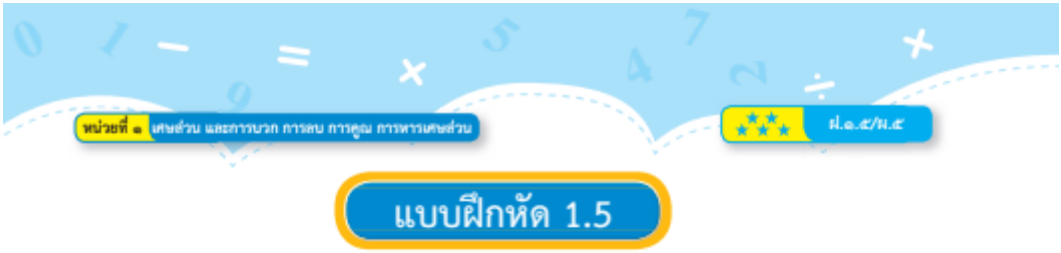
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ฝ.๑.๕/ฝ.๕

แบบฝึกหัด 1.5



แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{7}{8} + \frac{5}{12}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{6}{9} + \frac{5}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{12}{15} + \frac{9}{20}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{8}{25} + \frac{4}{10}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{7}{8}+\frac{5}{12}$

วิธีทำ $\frac{7}{8}+\frac{5}{12}=\frac{7\times3}{8\times3}+\frac{5\times2}{12\times2}$

$=\frac{21}{24}+\frac{10}{24}$

$=\frac{21+10}{24}$

$=\frac{31}{24}$

$=1\frac{7}{24}$

ตอบ $๑\frac{๗}{๒๔}$

2. $\frac{6}{9}+\frac{5}{4}$

วิธีทำ $\frac{6}{9}+\frac{5}{4}=\frac{6\times4}{9\times4}+\frac{5\times9}{4\times9}$

$=\frac{24}{36}+\frac{45}{36}$

$=\frac{24+45}{36}$

$=\frac{69}{36}$

$=\frac{23}{12}$

$=1\frac{11}{12}$

ตอบ $๑\frac{๑๑}{๑๒}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{12}{15} + \frac{9}{20}$

วิธีทำ $\frac{12}{15} + \frac{9}{20} = \frac{12\times4}{15\times4} + \frac{9\times3}{20\times3}$

$= \frac{48}{60} + \frac{27}{60}$

$= \frac{48+27}{60}$

$= \frac{75}{60}$

$= \frac{5}{4}$

$= 1\frac{1}{4}$

ตอบ $๑\frac{๑}{๔}$

4. $\frac{8}{25} + \frac{4}{10}$

วิธีทำ $\frac{8}{25} + \frac{4}{10} = \frac{8\times2}{25\times2} + \frac{4\times5}{10\times5}$

$= \frac{16}{50} + \frac{20}{50}$

$= \frac{16+20}{50}$

$= \frac{36}{50}$

$= \frac{18}{25}$

ตอบ $\frac{๑๘}{๒๕}$

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/3 : หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกันโดยมีตัวส่วนคงเดิม

3. สาระการเรียนรู้

การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลลบของเศษส่วนได้อย่างเป็นขั้นตอน(1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลลบของเศษส่วนได้อย่างเป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** หาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน (ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง) โดยใช้สถานการณ์ดังนี้ ครูมีเค้ก $\frac{9}{10}$ ถาด แจกให้นักเรียน $\frac{6}{10}$ ถาด นักเรียนคิดว่าครูจะเหลือเค้กกี่ถาด ($\frac{3}{10}$) แล้วให้แต่ละคนหาคำตอบ จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบเพื่อเฉลยคำตอบพร้อมกัน - นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร  มีขนมเค้ก $\frac{9}{10}$ แจกให้นักเรียน $\frac{6}{10}$ เหลือ $\frac{3}{10}$ จากนั้นครูถามว่า คำตอบ $\frac{3}{10}$ ถาด หาได้อย่างไร เนื่องจาก $\frac{9}{10}$ และ $\frac{6}{10}$ มีตัวส่วน 10 เท่ากัน จึงหาผลลบโดยนำตัวเศษมาลบกัน ดังนี้ $\frac{9}{10} - \frac{6}{10} = \frac{9-6}{10}$ $= \frac{3}{10}$ จากนั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปวิธีการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	1. นักเรียนวิเคราะห์จากสถานการณ์ และตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สถานการณ์ต่อจากเดิมว่า ถ้าครูมีเค้ก $\frac{25}{9}$ ถาด แจกให้นักเรียน $\frac{27}{12}$ ถาด ครูจะเหลือเค้กกี่ถาด - นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร เนื่องจาก $\frac{25}{9}$ และ $\frac{27}{12}$ มีตัวส่วนเป็น 9 และ 12 ซึ่งไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูนำสถานการณ์ขั้นนำ ข้อ 2 มาให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการหาคำตอบบนกระดาน จะได้ $\frac{25}{9} - \frac{27}{12}$ ทำตัวส่วนให้เท่ากันได้เท่าไร หาเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนดให้โดยการคูณดังนี้ $\frac{25}{9} = \frac{25\times2}{9\times2} = \frac{25\times3}{9\times3} = \frac{25\times4}{9\times4}$ $= \frac{50}{18} = \frac{75}{27} = \frac{100}{36}$ $\frac{17}{12} = \frac{17\times2}{12\times2} = \frac{17\times3}{12\times3}$ $= \frac{34}{24} = \frac{51}{36}$	2. นักเรียนวิเคราะห์จากสถานการณ์ และตอบคำถาม 1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์อภิปรายและแสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย	-PowerPoint -PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	ให้นักเรียนสังเกต $\frac{25}{9}$ และ $\frac{17}{12}$ เมื่อเปลี่ยนให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากันจะได้ จะได้ $\frac{25}{9} = \frac{25\times4}{9\times4} = \frac{100}{36}$ $\frac{17}{12} = \frac{17\times3}{12\times3} = \frac{51}{36}$ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการเขียนแสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ ดังนี้ $\frac{25}{9} - \frac{17}{12} = \frac{25\times4}{9\times4} - \frac{17\times3}{12\times3}$ $= \frac{100}{36} - \frac{51}{36}$ $= \frac{100-51}{36}$ $= \frac{49}{36}$ $= 1\frac{13}{36}$			2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูกำหนด $\frac{19}{6} - \frac{7}{8}$ ให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลลบ โดยครูใช้การถามตอบ ซึ่งเขียนแสดงวิธีหาคำตอบได้ ดังนี้ **วิธีทำ** ใช้ตารางการคูณเพื่อทำเศษส่วนของ $\frac{19}{6}$ และ $\frac{7}{8}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากัน $\frac{19}{6} - \frac{7}{8} = \frac{19\times4}{6\times4} - \frac{7\times3}{8\times3}$ $= \frac{76}{24} - \frac{21}{24}$ $= \frac{76-21}{24}$ $= \frac{55}{24}$ $= 2\frac{7}{24}$ ตอบ $๒\frac{๗}{๒๔}$	2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนลงในสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนบนกระดาน	-PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนลงในสมุด	

×	2	3	4
6	6	12	24
8	16	24	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แล้วแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีการหาผลลบของเศษส่วนที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ 1. $\frac{11}{12} - \frac{3}{8}$ 2. $\frac{19}{16} - \frac{5}{6}$ เมื่อแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีหาผลลบเสร็จให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ดังนี้	1.นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ร่วมกันเขียนแสดงวิธีการหาผลลบของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดานและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	-PowerPoint -กระดาษโปสเตอร์	-เขียนแสดงวิธีการหาผลลบของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. $\frac{11}{12} - \frac{3}{8}$ วิธีทำ $\frac{11}{12} - \frac{3}{8} = \frac{11\times2}{12\times2} - \frac{3\times3}{8\times3}$ $= \frac{22}{24} - \frac{9}{24}$ $= \frac{22-9}{24}$ $= \frac{13}{24}$ ตอบ $\frac{13}{24}$ 2. $\frac{19}{16} - \frac{5}{6}$ วิธีทำ $\frac{19}{16} - \frac{5}{6} = \frac{19\times3}{16\times3} - \frac{5\times8}{6\times8}$ $= \frac{57}{48} - \frac{40}{48}$ $= \frac{57-40}{48}$ $= \frac{17}{48}$ ตอบ $\frac{17}{48}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำตัวอย่างของนักเรียนในขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาวิธีการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน แล้วร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ดังนี้ การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากัน แล้วจึงนำตัวเศษมาลบกัน โดยมีตัวส่วนคงเดิม 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.6 ข้อ 1 – 4 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและบอกข้อสังเกตที่ได้ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.6 ข้อ 1-2		-แบบฝึกหัด 1.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.6

2) สื่อ power point เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.6

2) เขียนแสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันลงในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
หาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.6	1) การเขียนแสดงวิธีหาผลลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.6	-ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ 2) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	1) ตรวจแบบฝึกหัด	1) แบบฝึกหัด 1.6	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
เขียนแสดงขั้นตอนการหาผลลบของเศษส่วนได้เป็นขั้นตอน	2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรูการคิดที่หลากหลาย	2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.6

แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{15}{30} - \frac{7}{20}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{7}{10} - \frac{5}{9}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{8}{9} - \frac{2}{15}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{10}{12} - \frac{9}{21}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ฝ.๑.๖/ฝ.๖

เฉลย แบบฝึกหัด 1.6



แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{15}{30} - \frac{7}{20}$

วิธีทำ $\frac{15}{30} - \frac{7}{20} = \frac{15\times2}{30\times2} - \frac{7\times3}{20\times3}$

$= \frac{30}{60} - \frac{21}{60}$

$= \frac{30-21}{60}$

$= \frac{9}{60}$

$= \frac{3}{20}$

ตอบ $\frac{๓}{๒๐}$

2. $\frac{7}{10} - \frac{5}{9}$

วิธีทำ $\frac{7}{10} - \frac{5}{9} = \frac{7\times9}{10\times9} - \frac{5\times10}{9\times10}$

$= \frac{63}{90} - \frac{50}{90}$

$= \frac{63-50}{90}$

$= \frac{13}{90}$

ตอบ $\frac{๑๓}{๙๐}$

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ศูนย์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{8}{9} - \frac{2}{15}$

วิธีทำ $\frac{8}{9} - \frac{2}{15} = \frac{8\times5}{9\times5} - \frac{2\times3}{15\times3}$

$= \frac{40}{45} - \frac{6}{45}$

$= \frac{40-6}{45}$

$= \frac{34}{45}$

ตอบ $\frac{๓๔}{๔๕}$

4. $\frac{10}{12} - \frac{9}{21}$

วิธีทำ $\frac{10}{12} - \frac{9}{21} = \frac{10\times7}{12\times7} - \frac{9\times4}{21\times4}$

$= \frac{70}{84} - \frac{36}{84}$

$= \frac{70-36}{84}$

$= \frac{34}{84}$

$= \frac{17}{42}$

ตอบ $\frac{๑๗}{๔๒}$

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/3 : หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การบวกจำนวนคละอาจทำได้โดย

- เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลบวก
- เขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ แล้วนำจำนวนนับบวกกับจำนวนนับ และเศษส่วนบวกกับเศษส่วน ถ้าผลบวกของเศษส่วนกับเศษส่วนอยู่ในรูปเศษเกิน ให้ทำเป็นจำนวนคละ แล้วนำจำนวนนับของจำนวนคละไปบวกกับผลบวกของจำนวนนับ

3. **สาระการเรียนรู้**

การบวกจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลบวกของจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละโดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด(1.1)(2.1)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

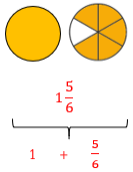
7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

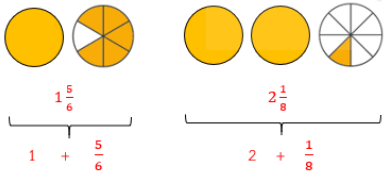
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละโดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด **ด้านความรู้** หาผลบวกของจำนวนคละ (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ โดยติดกระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $1\frac{5}{6}$ ถาด บนกระดาน และใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - ครูมีพิซซ่าอยู่กี่ถาด ($1\frac{5}{6}$ ถาด) - พิซซ่า $1\frac{5}{6}$ ถาด หมายความว่าอย่างไร (มีพิซซ่าที่เต็มถาดอยู่ 1 ถาด กับพิซซ่าที่ไม่เต็มถาดอีก $\frac{5}{6}$ ถาด) - จะเขียน $1\frac{5}{6}$ ในรูปการบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ได้อย่างไร ($1\frac{5}{6} = 1 + \frac{5}{6}$)  จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า จำนวนคละสามารถเขียนในรูปการบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ได้	1.นักเรียนตอบคำถามเพื่อบอกความหมายของจำนวนคละและบอกวิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน พร้อมหาคำตอบ	-PowerPoint -กระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $1\frac{5}{6}$ ถาด		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

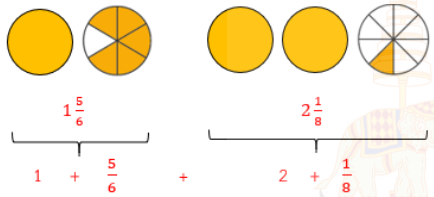
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	**ขั้นสอน (30 นาที)** **1.** ครูใช้สถานการณ์ต่อจากเดิมว่า ถ้าครูได้รับพิซซ่าเพิ่มอีก $2\frac{1}{8}$ ถาด จะมีพิซซ่าทั้งหมดกี่ถาด พร้อมกับครูติดกระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $2\frac{1}{8}$ ถาดบนกระดาน แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - พิซซ่า $2\frac{1}{8}$ ถาด หมายความว่าอย่างไร (มีพิซซ่าที่เต็มถาดอยู่ 2 ถาด กับพิซซ่าที่ไม่เต็มถาดอีก $\frac{1}{8}$ ถาด) - จะเขียน $2\frac{1}{8}$ ในรูปการบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ได้อย่างไร ($2\frac{1}{8} = 2 + \frac{1}{8}$)  - จะหาปริมาณพิซซ่าทั้งหมดได้อย่างไร (นำปริมาณพิซซ่าที่เต็มถาดมารวมกัน และปริมาณพิซซ่าที่ไม่เต็มถาดมารวมกัน) ครูถามว่า จำนำปริมาณพิซซ่าที่ไม่เต็มถาดมารวมกันได้อย่างไรพร้อมกับแสดงรูปบนกระดาน	1.นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ตอบคำถามถึงวิธีการแสดงวิธีทำ จากนั้นแสดงวิธีหาผลบวกจำนวนคละลงในสมุด	-PowerPoint -กระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $1\frac{5}{6}$ ถาด -กระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $2\frac{1}{8}$ ถาด	-แสดงวิธีหาผลบวกจำนวนคละลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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



จากนั้นร่วมกันอภิปรายการหาปริมาณพิซซ่าทั้งหมดเพื่อนำไปสู่วิธีการบวกจำนวนคละ ดังนี้

$$1\frac{5}{6}+2\frac{1}{8} = 1+\frac{5}{6}+2+\frac{1}{8}$$
$$= (1+2)+(\frac{5}{6}+\frac{1}{8})$$
$$= 3+\frac{5\times4}{6\times4}+\frac{1\times3}{8\times3}$$
$$= 3+\frac{20}{24}+\frac{3}{24}$$
$$= 3+\frac{20+3}{24}$$
$$= 3+\frac{23}{24}$$
$$= 3\frac{23}{24}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น ครูมีพิซซ่าทั้งหมด $3\frac{23}{24}$ ถาด 2. ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อทบทวนวิธีบวกจำนวนคละกับจำนวนคละ โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ดังนี้ - การบวกจำนวนคละกับจำนวนคละยังมีวิธีอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร - จำนวนคละสามารถเขียนในรูปเศษเกินได้หรือไม่ อย่างไร ครูทบทวนสถานการณ์เดิมว่า จากเดิมครูมีพิซซ่าอยู่ $1\frac{5}{6}$ ถาด และได้รับพิซซ่าเพิ่มอีก $2\frac{1}{8}$ ถาด จะมีพิซซ่าทั้งหมดกี่ถาด แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดหาวิธีบวกจำนวนคละวิธีอื่น โดยใช้ความรู้เดิมที่มีคือการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน จากนั้นให้แต่ละคนเขียนแสดงวิธีหาปริมาณพิซซ่าทั้งหมดว่ามีกี่ถาดลงในสมุด และเลือกคู่ที่ทำถูกต้องมานำเสนอหน้าชั้นเรียน พร้อมตรวจสอบคำตอบว่าได้ตรงกับวิธีแรกที่คิดหรือไม่ 3. ครูกำหนด $1\frac{2}{3} + \frac{7}{5}$ บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันแสดงวิธีหาผลบวกลงในสมุด ครูสุ่มนักเรียน 2 คู่ ที่มีวิธีคิดต่างกันมานำเสนอหน้าชั้นเรียน พร้อมถามเหตุผลในการเลือกวิธีที่จะ	2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับวิธีบวกจำนวนคละกับจำนวนคละ โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน 3. นักเรียนจับคู่ช่วยกันแสดงวิธีหาผลบวกลงในสมุด จากนั้นครูสั่มคู่ที่มีวิธีคิด			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ใช้ในการหาคำตอบ จากนั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีที่ใช้ในการหาคำตอบว่า นักเรียนควรพิจารณา

จำนวนในโจทย์ก่อนว่าเหมาะสมกับวิธีใด เพื่อให้ง่าย สะดวก และรวดเร็วในการคิดคำนวณ

วิธีที่ 1 เขียน $1\frac{2}{3}$ ในรูปเศษเกิน แล้วหาผลบวกดังนี้

×	1	2	3	4	5
3	3	6	9	12	15
5	5	10	15		

$$1\frac{2}{3}+\frac{7}{5} = \frac{5}{3}+\frac{7}{5}$$
$$= \frac{5\times5}{3\times5}+\frac{7\times3}{5\times3}$$
$$= \frac{25}{15}+\frac{21}{15}$$
$$= \frac{25+21}{15}$$
$$= \frac{46}{15}$$
$$= 3\frac{1}{15}$$

ต่างกันออกมาเฉลยหน้าชั้นเรียน

ตอบ $3\frac{1}{15}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

วิธีที่ 2 เขียน $\frac{7}{5}$ ในรูปจำนวนคละ แล้วหาผลบวกดังนี้

$$1\frac{2}{3} + \frac{7}{5} = 1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{5}$$

$$= 1 + \frac{2}{3} + 1 + \frac{2}{5}$$

$$= (1 + 1) + \frac{2}{3} + \frac{2}{5}$$

$$= 2 + \frac{2\times5}{3\times5} + \frac{2\times3}{5\times3}$$

$$= 2 + \frac{10}{15} + \frac{6}{15}$$

$$= 2 + \frac{10+6}{15}$$

$$= 2 + \frac{16}{15}$$

$$= 2 + 1\frac{1}{15}$$

$$= 3\frac{1}{15}$$

ตอบ $3\frac{1}{15}$

ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.7 ข้อ 1 โดยครูเดินตรวจสอบนักเรียนที่ละคน และร่วมกันเฉลยพร้อมหน้าชั้นเรียน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ให้นักเรียนแต่ละคู่พิจารณาวิธีบวกจำนวนคละจากโจทย์ที่ทำในสมุดและในแบบฝึกหัด ข้อ 1 และช่วยกันสรุปวิธีบวกจำนวนคละ จากนั้นครูสุ่มถามและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีบวกจำนวนคละ ซึ่งจะได้ว่า การบวกจำนวนคละอาจทำได้โดย • เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลบวก • เขียนจำนวนคละในรูปจำนวนนับกับเศษส่วนแท้ แล้วนำจำนวนนับบวกกับจำนวนนับ และเศษส่วนบวกกับเศษส่วน ถ้าผลบวกของเศษส่วนกับเศษส่วนอยู่ในรูปเศษเกิน ให้ทำเป็นจำนวนคละ แล้วนำจำนวนนับของจำนวนคละไปบวกกับผลบวกของจำนวนนับ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.7 ข้อ 2 – 4 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.7 ข้อที่ 1 และร่วมกันเฉลย 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาวิธีการบวกจำนวนคละจากโจทย์ที่ทำในสมุดและแบบฝึกหัด ข้อ 1 2.แบบฝึกหัด 1.7 ข้อ 2.-4	-แบบฝึกหัด 1.7	แบบฝึกหัด 1.7ข้อที่ 1 แบบฝึกหัด 1.7ข้อที่ 1 ข้อ 2-4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.7

2) สื่อ power point เรื่อง การบวกจำนวนคละ

3) กระดาษวงกลมแสดงพิซซ่า $1\frac{5}{6}$ ถาด และ $2\frac{1}{8}$ ถาด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.7

2) แสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวกจำนวนคละลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลบวกของจำนวนคละ	1) ตรวจความถูกต้องการแสดงวิธีหาผลบวกจำนวนคละ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.7	1) แสดงวิธีหาผลบวกจำนวนคละลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.7	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) เหตุผล 2 สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละโดยเลือกวิธีที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้การ	1) แบบฝึกหัด 1.7 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
ในพระบรมราชูปถัมภ์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.7

แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $2\frac{5}{6} + 1\frac{1}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{10}{3} + 2\frac{1}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $14\frac{1}{9} + 11\frac{1}{2}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $12\frac{2}{3} + \frac{7}{2}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การบวกจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลบวกและตอบในรูปอย่างง่าย (การแสดงวิธีหาผลบวกมีหลากหลาย ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

1. $2\frac{5}{6} + 1\frac{1}{3}$

วิธีทำ $2\frac{5}{6} + 1\frac{1}{3} = \frac{17}{6} + \frac{4}{3}$

$= \frac{17}{6} + \frac{4\times2}{3\times2}$

$= \frac{17}{6} + \frac{8}{6}$

$= \frac{17+8}{6}$

$= \frac{25}{6}$

$= 4\frac{1}{6}$

ตอบ $๔\frac{๑}{๖}$

2. $\frac{10}{3} + 2\frac{1}{4}$

วิธีทำ $\frac{10}{3} + 2\frac{1}{4} = \frac{10}{3} + \frac{9}{4}$

$= \frac{10\times4}{3\times4} + \frac{9\times3}{4\times3}$

$= \frac{40}{12} + \frac{27}{12}$

$= \frac{40+27}{12}$

$= \frac{67}{12}$

$= 5\frac{7}{12}$

ตอบ $๕\frac{๗}{๑๒}$

3. $14\frac{1}{9} + 11\frac{1}{2}$

วิธีทำ $14\frac{1}{9} + 11\frac{1}{2}$

$= 14 + \frac{1}{9} + 11 + \frac{1}{2}$

$= (14 + 11) + \frac{1}{9} + \frac{1}{2}$

$= 25 + \frac{1\times2}{9\times2} + \frac{1\times9}{2\times9}$

$= 25 + \frac{2}{18} + \frac{9}{18}$

$= 25 + \frac{2+9}{18}$

$= 25 + \frac{11}{18}$

$= 25\frac{11}{18}$

ตอบ ๒๕ ๑๑/๑๘

4. $12\frac{2}{3} + \frac{7}{2}$

วิธีทำ $12\frac{2}{3} + \frac{7}{2}$

$= 12\frac{2}{3} + 3\frac{1}{2}$

$= 12 + \frac{2}{3} + 3 + \frac{1}{2}$

$= (12 + 3) + \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

$= 15 + \frac{2\times2}{3\times2} + \frac{1\times3}{2\times3}$

$= 15 + \frac{4}{6} + \frac{3}{6}$

$= 15 + \frac{4+3}{6}$

$= 15 + \frac{7}{6}$

$= 15 + 1\frac{1}{6}$

$= 16\frac{1}{6}$

ตอบ ๑๖ ๑/๖

สถาบันส่งเสริมการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/3 : หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การลบจำนวนคละอาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อนแล้วจึงหาผลลบ

3. **สาระการเรียนรู้**

การลบจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลบของจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลลบของจำนวนคละได้เป็นขั้นตอน(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลลบของจำนวนคละได้เป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** หาผลลบของจำนวนคละ (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการบวกจำนวนคละ โดยเขียน $\frac{7}{6} + 1\frac{1}{3}$ บนกระดาน แล้วถามว่า มีวิธีหาคำตอบอย่างไร แล้วให้แต่ละคนแสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละลงสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ว่า ครูมีเค้ก $3\frac{7}{10}$ ถาด แจกให้นักเรียนไป $2\frac{3}{4}$ ถาด ครูเหลือขนมเค้กเท่าใด แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - ครูจะเหลือเค้กมากกว่าเดิมหรือน้อยกว่าเดิม (น้อยกว่าเดิม) - นักเรียนมีวิธีการหาเค้กที่เหลือได้อย่างไร (นำ $3\frac{7}{10} - 2\frac{3}{4}$) - จากวิธีบวกจำนวนคละ นักเรียนจะนำมาใช้หาผลลบของ $3\frac{7}{10} - 2\frac{3}{4}$ ได้หรือไม่ อย่างไร (เขียน $3\frac{7}{10}$ และ $2\frac{3}{4}$ ในรูปเศษเกิน แล้วจึงหาผลลบ โดยใช้วิธีการลบเศษส่วน) - วิธีการลบเศษส่วนทำได้อย่างไร (ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันแล้วจึงหาผลลบ) จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ โดยทำลงสมุด ดังนี้	1. นักเรียนแสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละลงในสมุดและเฉลยวิธีคิดบนกระดาน 1.นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ ร่วมกันอภิปรายวิธีการหาผลลบของจำนวนคละและแสดงวิธีทำลงในสมุด	-PowerPoint -PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลบวกของจำนวนคละลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	วิธีทำ $3\frac{7}{10} - 2\frac{3}{4} = \frac{37}{10} - \frac{11}{4}$ $= \frac{37\times2}{10\times2} - \frac{11\times5}{4\times5}$ $= \frac{74}{20} - \frac{55}{20}$ $= \frac{74-55}{20} = \frac{19}{20}$ ดังนั้น ครูเหลือเค้ก $\frac{19}{20}$ ถาด 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ3-4 คน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แล้วแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนวิเคราะห์และเขียนแสดงวิธีหาผลลบจากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ 1. $4\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6}$ 2. $4 - 1\frac{3}{8}$ ให้แต่ละกลุ่มแข่งขันกัน กลุ่มที่ทำเสร็จก่อนกลุ่มแรกให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มช่วยกัน	1.นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์และเขียนแสดงวิธีลบจากโจทย์ที่กำหนดให้ลงกระดาษโปสเตอร์ เมื่อเสร็จแล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบ ถ้ากลุ่มใดทำไม่ถูกต้อง ร่วมกันอภิปรายและเฉลย	-กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลลบจากโจทย์ที่กำหนดให้ลงกระดาษโปสเตอร์	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

×	2	3	4	5
10	20			
4	8	12	16	20

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ตรวจสอบความถูกต้องกับคำตอบของกลุ่มตนเอง หากพบข้อผิดพลาด ให้ช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง ดังนี้

1. $4\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6}$

วิธีทำ $4\frac{2}{9} - 3\frac{5}{6} = \frac{38}{9} - \frac{23}{6}$

×	2	3
9	18	
6	12	18

$= \frac{38\times2}{9\times2} - \frac{23\times3}{6\times3}$

$= \frac{76}{18} - \frac{69}{18}$

$= \frac{7}{18}$

ตอบ $\frac{๗}{๑๘}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. $4 - 1\frac{3}{8}$ **วิธีทำ** $4 - 1\frac{3}{8} = \frac{4}{1} - \frac{11}{8}$ $= \frac{4\times8}{1\times8} - \frac{11}{8}$ $= \frac{32}{8} - \frac{11}{8}$ $= \frac{32-11}{8}$ $= \frac{21}{8}$ $= 2\frac{5}{8}$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.8 ข้อ 1 โดยครูเดินตรวจสอบนักเรียนที่ละคน และร่วมกันเฉลยคำตอบพร้อมกันหน้าชั้นเรียน	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.8 ข้อที่ 1 และร่วมกันเฉลย	-แบบฝึกหัด 1.8	-ทำแบบฝึกหัด 1.8 ข้อที่ 1	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ให้นักเรียนพิจารณาวิธีหาผลลบของจำนวนคละจากกิจกรรมที่ได้ทำมาทั้งหมด จากนั้นครูสุ่มถามข้อสรุปที่นักเรียนได้ แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีลบจำนวนคละ ซึ่งจะได้ว่า การลบจำนวนคละ อาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลลบ 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.8 ข้อ 2-4 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนพิจารณาวิธีหาผลลบของจำนวนคละจากกิจกรรมที่ได้ทำมาทั้งหมด 2.แบบฝึกหัด 1.8 ข้อ 2.-4		แบบฝึกหัด 1.8 ข้อที่ 2.-4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.8

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลบจำนวนคละ

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.8

2) เขียนแสดงวิธีการลบของจำนวนคละลงกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลลบของจำนวนคละ	1)ตรวจความถูกต้องเขียนแสดงวิธีการลบของจำนวนคละ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.8	1) เขียนแสดงวิธีการลบของจำนวนคละลงกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.8	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลลบของจำนวนคละได้อย่างเป็นระบบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.8	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลในพระบรมราชูปถัมภ์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(2.1)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โครงการอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่

ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.8 เรื่อง การลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบฝึกหัด 1.8

แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3 - 2\frac{3}{5}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $5\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $3\frac{8}{15} - 2\frac{9}{10}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $4\frac{5}{8} - 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.8 เรื่อง การลบจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การลบจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เฉลย แบบฝึกหัด 1.8

แสดงวิธีหาผลลบและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3 - 2\frac{3}{5}$

วิธีทำ $3 - 2\frac{3}{5} = \frac{3}{1} - \frac{13}{5}$

$= \frac{3\times5}{1\times5} - \frac{13}{5}$

$= \frac{15}{5} - \frac{13}{5}$

$= \frac{15-13}{5}$

$= \frac{2}{5}$

ตอบ $\frac{๒}{๕}$

2. $5\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3}$

วิธีทำ $5\frac{1}{2} - 3\frac{2}{3} = \frac{11}{2} - \frac{11}{3}$

$= \frac{11\times3}{2\times3} - \frac{11\times2}{3\times2}$

$= \frac{33}{6} - \frac{22}{6}$

$= \frac{33-22}{6}$

$= \frac{11}{6}$

$= 1\frac{5}{6}$

ตอบ $๑\frac{๕}{๖}$

3. $3\frac{8}{15} - 2\frac{9}{10}$

วิธีทำ $3\frac{8}{15} - 2\frac{9}{10} = \frac{53}{15} - \frac{29}{10}$

$= \frac{53\times2}{15\times2} - \frac{29\times3}{10\times3}$

$= \frac{106}{30} - \frac{87}{30}$

$= \frac{106-87}{30}$

$= \frac{19}{30}$

ตอบ $\frac{๑๙}{๓๐}$

4. $4\frac{5}{8} - 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ $4\frac{5}{8} - 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} - \frac{15}{4}$

$= \frac{37}{8} - \frac{15\times2}{4\times2}$

$= \frac{37}{8} - \frac{30}{8}$

$= \frac{37-30}{8}$

$= \frac{7}{8}$

ตอบ $\frac{๗}{๘}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เราสามารถใช้เศษส่วนเพื่อบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม เป็นการแบ่งของ 1 กลุ่ม ออกเป็นส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน โดยจะพิจารณาที่จำนวนของสิ่งที่สนใจ ไม่ใช่ลักษณะหรือขนาด

2.2 การบอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม ต้องระบุว่าเป็นเศษส่วนของสิ่งใดหรือกลุ่มใด

3. สาระการเรียนรู้

เศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม พร้อมทั้งแสดงเหตุผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม พร้อมทั้งแสดงเหตุผล **ด้านความรู้** บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนความหมายของเศษส่วนของของ 1 หน่วย โดยติดรูปพิซซ่า 1 ถาดบนกระดาน  แล้วถามว่า - ทั้งหมดนี้ถูกแบ่งออกเป็นกี่ส่วนเท่า ๆ กัน - มีพิซซ่าอยู่กี่ถาด - กินพิซซ่าไปกี่ถาด ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความหมายของเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม จนได้ข้อสรุปว่า เศษส่วนของของ 1 หน่วย เป็นการแบ่งของ 1 หน่วย ออกเป็นส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน เราสามารถใช้เศษส่วนเพื่อบอกปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นของ 1 หน่วยได้ จากนั้นครูเชื่อมโยงไปสู่การบอกเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม โดยถามนักเรียนว่า ถ้าสิ่งของไม่ใช่ของ 1 หน่วย แต่เป็นของ 1 กลุ่ม จะสามารถบอกปริมาณของของ 1 กลุ่มด้วยเศษส่วนได้หรือไม่ เพราะเหตุใด	1. พิจารณารูปพิซซ่าและตอบคำถามเพื่อบอกปริมาณพิซซ่า จากนั้นร่วมกันสรุปความหมายของเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นแจกฝาน้ำดื่มสีขาว กลุ่มละ 4 ฝา และแจกฝาน้ำดื่มสีฟ้ากลุ่มละ 5 ฝา ใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ - มีจำนวนฝาน้ำดื่มทั้งหมดกี่ฝา (9 ฝา) - มีจำนวนฝาน้ำดื่มสีขาวกี่ฝา (4 ฝา) - มีจำนวนฝาน้ำดื่มสีขาว 4 ฝา จากฝาน้ำดื่มทั้งหมดกี่ฝา (ฝาน้ำดื่มสีขาว 4 ฝา จากฝาน้ำดื่ม ทั้งหมด 9 ฝา) - มีจำนวนฝาน้ำดื่มสีฟ้ากี่ฝา (5 ฝา) - มีจำนวนฝาน้ำดื่มสีฟ้า 5 ฝา จากฝาน้ำดื่มทั้งหมดกี่ฝา (ฝาน้ำดื่มสีฟ้า 5 ฝา จากฝาน้ำดื่มทั้งหมด 9 ฝา) ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งและอาจอธิบายแนะนำเพิ่มเติม ถ้านักเรียนยังตอบไม่ได้กรณี มีจำนวนฝาน้ำดื่มสีขาวกี่ฝาเทียบกับจำนวนฝาน้ำดื่มทั้งหมด หรือกรณีมีจำนวนฝาน้ำดื่มสีฟ้ากี่ฝาเทียบกับจำนวนฝาน้ำดื่มทั้งหมด จากฝาน้ำดื่มสีขาว 4 ฝา และฝาน้ำดื่มสีฟ้า 5 ฝา ครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ - จำนวนฝาน้ำดื่มสีขาวคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของจำนวนฝาน้ำดื่มทั้งหมด ($\frac{4}{9}$ ของฝาทั้งหมด)	2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มและปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามขั้นตอนที่ครูกำหนดแ และร่วมกันสรุป	-ฝาน้ำดื่มสีขาว 4 ฝา สีฟ้า 5 ฝา -PowerPoint		2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

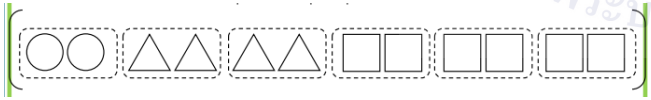
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จำนวนฝาน้ำดื่มสีฟ้าคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของจำนวนฝาน้ำดื่มทั้งหมด ($\frac{5}{9}$ ของฝาทั้งหมด) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูแจกกระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 2 แผ่น กระดาษรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 4 แผ่น กระดาษรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 6 แผ่น ดังรูป ○○ △△△△ □□□□□□ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณารูปเรขาคณิตที่แจกจากและร่วมกันอภิปราย ดังนี้ - มีรูปวงกลมกี่แผ่น (2 แผ่น) - มีรูปสามเหลี่ยมกี่แผ่น (4 แผ่น) - มีรูปสี่เหลี่ยมกี่แผ่น (6 แผ่น) - มีจำนวนกระดาษรูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม และรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมดกี่แผ่น (12 แผ่น) - มีจำนวนกระดาษรูปวงกลมกี่แผ่น จากจำนวนกระดาษรูปเรขาคณิตทั้งหมดกี่แผ่น (จำนวนกระดาษรูปวงกลม 2 แผ่น จากกระดาษรูปเรขาคณิตทั้งหมด 12 แผ่น) - จำนวนกระดาษรูปวงกลมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของกระดาษรูปเรขาคณิตทั้งหมด (จำนวนกระดาษรูปวงกลมคิดเป็น $\frac{2}{12}$ ของทั้งหมด)	1.นักเรียนจัดกลุ่มของรูปเรขาคณิตตามขั้นตอนที่ครูกำหนด	-กระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 2 แผ่น กระดาษรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 4 แผ่น กระดาษรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 6 แผ่น -PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- มีจำนวนกระดาษรูปสามเหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของกระดาษรูปเรขาคณิตทั้งหมด (จำนวนกระดาษรูปสามเหลี่ยมคิดเป็น $\frac{4}{12}$ ของทั้งหมด) - มีจำนวนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของกระดาษรูปเรขาคณิตทั้งหมด (จำนวนกระดาษรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็น $\frac{6}{12}$ ของทั้งหมด) 2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณารูปเรขาคณิตที่แจกและปฏิบัติกิจกรรมดังนี้ - จัดกระดาษรูปเรขาคณิตชนิดเดียวกันให้เป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยในแต่ละกลุ่มมีจำนวนมากกว่า 1 แผ่น จะจัดได้กี่กลุ่ม กลุ่มละกี่แผ่น นำกระดาษทั้งหมดมาแบ่งเป็นกลุ่มได้ 6 กลุ่ม กลุ่มละ 2 แผ่น  - มีกระดาษรูปวงกลมกี่กลุ่มจากทั้งหมดกี่กลุ่ม และเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร (มีกระดาษรูปวงกลม 1 กลุ่ม จากทั้งหมด 6 กลุ่ม เขียนแสดงด้วย $\frac{1}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด)	2.นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณารูปและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนด	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

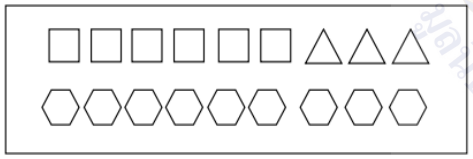
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- กระดาษรูปวงกลม คิดเป็น $\frac{1}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด กระดาษทั้งหมดมีกี่แผ่น (12 แผ่น) - กระดาษรูปวงกลม คิดเป็น $\frac{1}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด 12 แผ่น จะเป็นกระดาษรูปวงกลมกี่แผ่น (2 แผ่น) - มีกระดาษรูปสามเหลี่ยมกี่กลุ่มจากทั้งหมดกี่กลุ่ม และเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร (มีกระดาษรูปสามเหลี่ยม 2 กลุ่ม จากทั้งหมด 6 กลุ่ม เขียนแสดงด้วย $\frac{2}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด) - กระดาษรูปสามเหลี่ยม คิดเป็น $\frac{2}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด กระดาษทั้งหมดมีกี่แผ่น (12 แผ่น) - กระดาษรูปสามเหลี่ยม คิดเป็น $\frac{2}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด 12 แผ่น จะเป็นกระดาษรูปสามเหลี่ยมกี่แผ่น (4 แผ่น) - มีกระดาษรูปสี่เหลี่ยมกี่กลุ่มจากทั้งหมดกี่กลุ่ม และเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร (มีกระดาษรูปสี่เหลี่ยม 3 กลุ่ม จากทั้งหมด 6 กลุ่ม เขียนแสดงด้วย $\frac{3}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- กระดาษรูปสี่เหลี่ยม คิดเป็น $\frac{3}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด กระดาษทั้งหมดมีกี่แผ่น (12 แผ่น) - กระดาษรูปสี่เหลี่ยม คิดเป็น $\frac{3}{6}$ ของกระดาษทั้งหมด 12 แผ่น จะเป็นกระดาษรูปสี่เหลี่ยมกี่แผ่น (6 แผ่น) **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูติดแผนภาพบนกระดาน  แล้วให้นักเรียนสังเกตและร่วมกันอภิปรายดังนี้ - จำนวนรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของรูปทั้งหมด เพราะเหตุใด (จำนวนรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็น $\frac{6}{18}$ ของรูปทั้งหมด เพราะ มีรูปสี่เหลี่ยมอยู่ 6 รูป จากทั้งหมด 18 รูป) - จำนวนรูปสามเหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของรูปทั้งหมด เพราะเหตุใด (จำนวนรูปสามเหลี่ยมคิดเป็น $\frac{3}{18}$ ของรูปทั้งหมด เพราะ มีรูปสามเหลี่ยมอยู่ 3 รูป จากทั้งหมด 18 รูป) - จำนวนรูปหกเหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของรูปทั้งหมด เพราะเหตุใด (จำนวนรูปหกเหลี่ยมคิดเป็น $\frac{9}{18}$ ของรูปทั้งหมด เพราะ มีรูปหกเหลี่ยมอยู่	1.ให้นักเรียนสังเกตและร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	9 รูป จากทั้งหมด 18 รูป) - จำนวนกลุ่มของรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด เพราะเหตุใด ($\frac{2}{6}$ ของทั้งหมด เพราะ ทั้งหมดแบ่งเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน มีรูปสี่เหลี่ยมอยู่ 2 กลุ่ม) - จำนวนรูปสี่เหลี่ยมคิดเป็น $\frac{2}{6}$ ของ 18 จะเท่ากับกี่รูป ($\frac{2}{6}$ ของ 18 เท่ากับ 6 รูป) - จำนวนกลุ่มของรูปหกเหลี่ยมคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด เพราะเหตุใด ($\frac{3}{6}$ ของทั้งหมด เพราะ ทั้งหมดแบ่งเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน มีรูปสี่เหลี่ยมอยู่ 3 กลุ่ม) - จำนวนรูปหกเหลี่ยมคิดเป็น $\frac{3}{6}$ ของ 18 จะเท่ากับกี่รูป ($\frac{3}{6}$ ของ 18 เท่ากับ 9 รูป) ครูตรวจสอบความถูกต้องและครูใช้การถามตอบเพื่อนำไปสู่ ข้อสรุปว่า เศษส่วนของจำนวนนับที่มากกว่า 1 เป็นการแบ่งจำนวนนับออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ตามตัวส่วน จำนวนกลุ่มที่ต้องการเป็นตัวเศษ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันพิจารณาการบอกเศษส่วนของของ 1 กลุ่มจากกิจกรรมที่ได้ทำ โดยให้นักเรียนสังเกตตัวเศษและตัวส่วนว่าบอกสิ่งใด จากนั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการบอกเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม ซึ่งควรจะได้ว่า เราสามารถใช้เศษส่วนเพื่อบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของ 1 หน่วย และของ	1.นักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในวันนี้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1 กลุ่ม ซึ่งเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม เป็นการแบ่งของ 1 กลุ่ม ออกเป็นส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน โดยจะ พิจารณาที่จำนวนของสิ่งที่สนใจ ไม่ใช่ลักษณะหรือขนาด และต้องระบุว่าเป็นเศษส่วนของสิ่งใดหรือกลุ่มใด 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.9 ข้อ 1 – 2 ทำเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.9 ข้อ 1-2	-แบบฝึกหัด 1.9	- แบบฝึกหัด 1.9	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.9

2) ฝาน้ำดื่มสีขาว 4 ฝา สีฟ้า 5 ฝา (หรือเป็นสีอื่นๆตามจำนวนที่กำหนด)

3) กระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 2 แผ่น กระดาษรูปสามเหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 4 แผ่น กระดาษรูปสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากันกลุ่มละ 6 แผ่น

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัด 1.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม	-ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.9	-แบบฝึกหัด 1.9	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบปะเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่ม พร้อมทั้งแสดงเหตุผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.9 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฝึกหัด 1.9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.9

1 พิจารณารูป แล้วเติมคำตอบ



1) จำนวนขวดน้ำขนาดใหญ่ คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของทั้งหมด

2) จำนวนขวดน้ำขนาดเล็ก คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของทั้งหมด

3) จำนวนแก้วน้ำ คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของทั้งหมด

4) จากรูปข้างต้น ถ้าจัดของชนิดเดียวกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4

- จำนวนกลุ่มขวดน้ำขนาดใหญ่ คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของกลุ่มทั้งหมด
- จำนวนกลุ่มขวดน้ำขนาดเล็ก คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของกลุ่มทั้งหมด
- จำนวนกลุ่มแก้วน้ำ คิดเป็น $\frac{\square}{\square}$ ของกลุ่มทั้งหมด

2 เติมตัวเลขใน □



1) จำนวนเสื้อ คิดเป็น $\frac{2}{□}$ ของ □ เท่ากับ □ ตัว

2) จำนวนกระโปรง คิดเป็น $\frac{□}{6}$ ของ □ เท่ากับ □ ตัว

3) จำนวนกางเกง คิดเป็น $\frac{□}{□}$ ของ □ เท่ากับ □ ตัว

เฉลยแบบฝึกหัด 1.9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เฉลย แบบฝึกหัด 1.9

1 พิจารณารูป แล้วเติมคำตอบ



1) จำนวนขวดน้ำขนาดใหญ่ คิดเป็น $\frac{4}{24}$ ของทั้งหมด

2) จำนวนขวดน้ำขนาดเล็ก คิดเป็น $\frac{8}{24}$ ของทั้งหมด

3) จำนวนแก้วน้ำ คิดเป็น $\frac{12}{24}$ ของทั้งหมด

4) จากรูปข้างต้น ถ้าจัดของชนิดเดียวกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4

- จำนวนกลุ่มขวดน้ำขนาดใหญ่ คิดเป็น $\frac{1}{6}$ ของกลุ่มทั้งหมด
- จำนวนกลุ่มขวดน้ำขนาดเล็ก คิดเป็น $\frac{2}{6}$ ของกลุ่มทั้งหมด
- จำนวนกลุ่มแก้วน้ำ คิดเป็น $\frac{3}{6}$ ของกลุ่มทั้งหมด

2 เติมตัวเลขใน ☐



1) จำนวนเสื้อ คิดเป็น $\frac{2}{6}$ ของ 36 เท่ากับ 12 ตัว

2) จำนวนกระโปรง คิดเป็น $\frac{3}{6}$ ของ 36 เท่ากับ 18 ตัว

3) จำนวนกางเกง คิดเป็น $\frac{1}{6}$ ของ 36 เท่ากับ 6 ตัว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนทำได้ โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน **ด้านความรู้** หาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนความหมายการคูณ โดยยกตัวอย่างสถานการณ์ เช่น ครูแจกดินสอให้นักเรียน 5 คน คนละ 4 แท่ง ครูแจกดินสอไปทั้งหมดกี่แท่ง นักเรียนได้คำตอบเท่าใด และมีวิธีคิดอย่างไร $5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ จากนั้นครูถามว่า 5×4 หมายความว่าอย่างไร ซึ่งจะได้ว่า 5×4 หมายถึง 5 กลุ่มของ 4 2. ครูใช้สถานการณ์ต่อจากเดิมว่า ถ้ามีเค้กกล้วยหอมอยู่ในถาดขนาดเดียวกัน 3 ถาด แต่ละถาดมีเค้กกล้วยหอมอยู่ $\frac{1}{2}$ ถาด มีเค้กกล้วยหอมทั้งหมดกี่ถาด แล้วให้นักเรียนแต่ละคนหาคำตอบ พร้อมวาดรูปคร่าว ๆ เพื่อแสดงวิธีคิด (แต่ละคนอาจวาดรูปได้ต่างกัน) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนร่วมแสดงวิธีหาผลคูณและอภิปรายความหมายของการคูณ เช่น ครูต้องการสร้างถนนจำลองยาว 3 เมตร สร้างเสร็จไปแล้ว $\frac{1}{5}$ ของความยาวของถนน ครูสร้างถนนจำลองไปแล้วกี่เมตร โดยนักเรียนอาจมีแนวคิด ดังนี้	1.นักเรียนนักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และแสดงแนวคิด 2.ครูให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ พร้อมทั้งวาดรูปคร่าว ๆ เพื่อแสดงวิธีคิด 1.นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์และร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณ	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	$3 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ $= \frac{1+1+1}{5}$ $= \frac{3\times1}{5}$ $= \frac{3}{5}$ แสดงว่า $3 \times \frac{1}{5} = \frac{3\times1}{5} = \frac{3}{5}$ 2. ครูกำหนด $2 \times \frac{3}{7}$ = ใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณ ดังนี้ $2 \times \frac{3}{7} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7}$ $= \frac{3+3}{7}$ $= \frac{2\times3}{7}$ $= \frac{6}{7}$ แสดงว่า $2 \times \frac{3}{7} = \frac{2\times3}{7} = \frac{6}{7}$	2.ให้นักเรียนอภิปรายแสดงวิธีคิดลงในสมุด		-เขียนแสดงวิธีคิดลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 4 คน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน กลุ่มละ 1 ข้อ ดังนี้ 1. $4 \times \frac{13}{6} = \square$ 2. $6 \times \frac{11}{12} = \square$ 3. $9 \times \frac{7}{8} = \square$ เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จ ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ดังนี้ 1. $4 \times \frac{13}{6} = \square$ วิธีทำ $4 \times \frac{13}{6} = \frac{13}{6}+\frac{13}{6}+\frac{13}{6}+\frac{13}{6}$ $= \frac{13+13+13+13}{6}$ $= \frac{4\times13}{6}$ $= \frac{52}{6}$ $= \frac{26}{3}$ $= 8\frac{2}{3}$ ตอบ $8\frac{2}{3}$ 2. $6 \times \frac{11}{12} = \square$ วิธีทำ $6 \times \frac{11}{12} = \frac{11}{12}+\frac{11}{12}+\frac{11}{12}+\frac{11}{12}+\frac{11}{12}+\frac{11}{12}$ $= \frac{11+11+11+11+11+11}{12}$ $= \frac{6\times11}{12}$ $= \frac{66}{12}$ $= \frac{11}{2}$ $= 5\frac{1}{2}$ ตอบ $5\frac{1}{2}$	3.นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ร่วมกันแสดงวิธีทำกลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อกลุ่มใดทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปวิธีหาผลคูณที่ได้	-กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. $9 \times \frac{7}{8} = \square$ วิธีทำ $9 \times \frac{7}{8} = \frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}+\frac{7}{8}$ $= \frac{7+7+7+7+7+7+7+7+7}{8}$ $= \frac{9\times7}{8}$ $= \frac{63}{8}$ $= 7\frac{7}{8}$ ตอบ $7\frac{7}{8}$ ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณจากตัวอย่างแล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูกำหนด $5 \times \frac{4}{15} = \square$ ใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลคูณ ดังนี้ $5 \times \frac{4}{15} = \frac{5 \times 4}{15}$ $= \frac{20}{15}$ $= \frac{4}{3}$ $= 1\frac{1}{3}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1.ให้นักเรียนแสดงวิธีหาผลคูณทำลงในสมุด	-PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่ายทำลงในสมุด	
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีคูณจำนวนนับกับเศษส่วนจนได้ข้อสรุป ดังนี้ **การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม** 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.10 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและบอกข้อสังเกตที่ได้ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.10 ข้อ 1-6	-แบบฝึกหัด 1.10	-แบบฝึกหัด 1.10	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.11

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.10

2) การแสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องการหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.10	1) การหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.10	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับเศษส่วน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.10 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**			**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

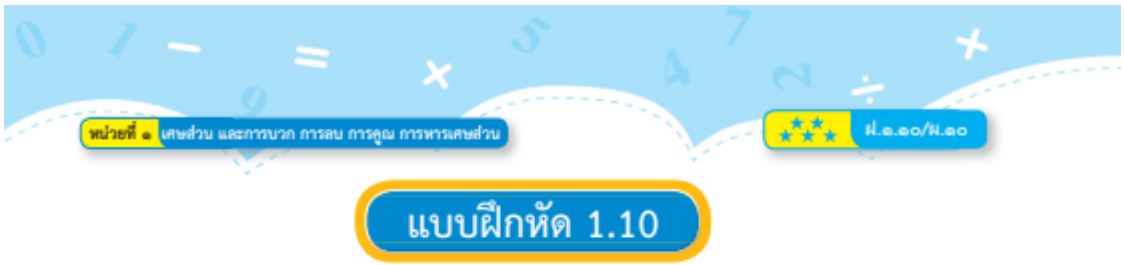
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.10

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $5 \times \frac{5}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $12 \times \frac{4}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3. $10 \times \frac{7}{9}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

4. $15 \times \frac{8}{12}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5. $18 \times \frac{11}{16}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $20 \times \frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $5 \times \frac{5}{7}$

วิธีทำ $5 \times \frac{5}{7} = \frac{5 \times 5}{7}$

$= \frac{25}{7}$

$= 3\frac{4}{7}$

ตอบ $๓\frac{๔}{๗}$

2. $12 \times \frac{4}{3}$

วิธีทำ $12 \times \frac{4}{3} = \frac{12 \times 4}{3}$

$= \frac{48}{3}$

$= 16$

ตอบ ๑๖

3. $10 \times \frac{7}{9}$

วิธีทำ $10 \times \frac{7}{9} = \frac{10 \times 7}{9}$

$= \frac{70}{9}$

$= 7\frac{7}{9}$

ตอบ $๗\frac{๗}{๙}$

4. $15 \times \frac{8}{12}$

วิธีทำ $15 \times \frac{8}{12} = \frac{15 \times 8}{12}$

$= \frac{120}{12}$

$= 10$

ตอบ ๑๐

5. $18 \times \frac{11}{16}$

วิธีทำ $18 \times \frac{11}{16} = \frac{18 \times 11}{16}$

$= \frac{198}{16}$

$= \frac{99}{8}$

$= 12\frac{3}{8}$

ตอบ ๑๒ ๓/๘

6. $20 \times \frac{2}{3}$

วิธีทำ $20 \times \frac{2}{3} = \frac{20 \times 2}{3}$

$= \frac{40}{3}$

$= 13\frac{1}{3}$

ตอบ ๑๓ ๑/๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับโดยตัวส่วนยังคงเดิม

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

4.1 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

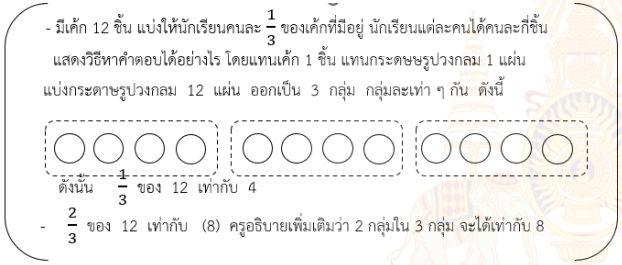
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ **ด้านความรู้** หาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการบอกเศษส่วนจากของ 1 กลุ่มโดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นครูแจกกระดาษรูปวงกลมที่มีขนาดเท่ากันให้กลุ่มละ 12 แผ่น ให้นักเรียนพิจารณารูปวงกลมที่แจกและปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้ - มีเค้ก 6 ชิ้น แบ่งให้นักเรียนคนละ $\frac{1}{2}$ ของเค้กที่มีอยู่ นักเรียนแต่ละคนได้คนละกี่ชิ้น แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร โดยแทนเค้ก 1 ชิ้น แทนกระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แบ่งกระดาษรูปวงกลม 6 แผ่น ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ดังนี้ ○○○ ○○○ ดังนั้น $\frac{1}{2}$ ของ 6 เท่ากับ 3 - มีเค้ก 12 ชิ้น แบ่งให้นักเรียนคนละ $\frac{1}{2}$ ของเค้กที่มีอยู่ นักเรียนแต่ละคนได้คนละกี่ชิ้น แสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร โดยแทนเค้ก 1 ชิ้น แทนกระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แบ่งกระดาษรูปวงกลม 12 แผ่น ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ดังนี้ ○○○○○○ ○○○○○○ ดังนั้น $\frac{1}{2}$ ของ 12 เท่ากับ 6	1.นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามขั้นตอนที่ครูกำหนด	-กระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 12 แผ่น -PowerPoint	ปฏิบัติกิจกรรม	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	 **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. จากนั้นแล้วครูอาจอธิบายแนะนำเพิ่มเติมให้นักเรียนทราบความหมายของ $\frac{1}{2}$ ของ 6 เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การแสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ ดังนี้ $\frac{1}{2}$ ของ 6 หมายถึง $\frac{1}{2} \times 6$ - $\frac{1}{2}$ ของ 6 เท่ากับเท่าใด (3) (เชื่อมโยงภาพจากขั้นนำ) - $\frac{1}{2} \times 6$ เท่ากับเท่าใด เพราะเหตุใด (3 เพราะ $\frac{1}{2}$ ของ 6 เท่ากับ 3 ดังนั้น $\frac{1}{2} \times 6 = 3$) สังเกตว่า $\frac{1}{2} \times 6 = 3 = \frac{1 \times 6}{2}$ - ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม $\frac{1}{3}$ ของ 12 มีความหมายอย่างไร ($\frac{1}{3} \times 12$) - $\frac{1}{3}$ ของ 12 เท่ากับเท่าใด (4) (เชื่อมโยงภาพจากขั้นนำ) - $\frac{1}{3} \times 12$ เท่ากับเท่าใด เพราะเหตุใด (4 เพราะ $\frac{1}{3}$ ของ 12 เท่ากับ 4 ดังนั้น $\frac{1}{3} \times 12 = 4$) สังเกตว่า $\frac{1}{3} \times 12 = 4 = \frac{1 \times 12}{3}$	1.นักเรียนตอบคำถามเพื่อเชื่อมโยงไปสู่การแสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ	-PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้น ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับโดยตัวส่วนคงเดิม 2. ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน ใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณ ดังนี้ 1. $\frac{3}{4} \times 12 = \square$ **วิธีทำ** $\frac{3}{4} \times 12 = \frac{3\times12}{4}$ $= \frac{36}{4}$ $= 9$ **ตอบ** 9 2. $\frac{3}{5} \times 20 = \square$ **วิธีทำ** $\frac{3}{5} \times 20 = \frac{3\times20}{5}$ $= \frac{60}{5}$ $= 12$ **ตอบ** 12 ครูอาจใช้การซักถามว่า $\frac{3}{4}$ ของ 12 หมายความว่าอย่างไร (แบ่ง 12 ออกเป็น 4 กองเท่าๆกัน แล้วพิจารณา 3 กอง จาทั้งหมด 4 กอง ใน 3 กอง นี้คิดเป็นเท่าใด	2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณและแสดงวิธีทำลงในสมุดของตนเอง			

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. $20 \times \frac{3}{5} = \square$ **วิธีทำ** $20 \times \frac{3}{5} = \frac{20\times3}{5}$ $= \frac{60}{5}$ $= 12$ **ตอบ** 12 **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์ และให้นักเรียนเป็นกลุ่มเดิม เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ที่ครูกำหนด ลงในกระดาษโปสเตอร์ ดังนี้ 1. $\frac{7}{12} \times 18 = \square$ 2. $\frac{25}{21} \times 14 = \square$ เมื่อนักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จ ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ดังนี้	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อเสร็จแล้วนำมาติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	-กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. $\frac{7}{12} \times 18 = \square$ วิธีทำ $\frac{7}{12} \times 18 = \frac{7 \times 18}{12}$ $= \frac{126}{12}$ $= \frac{21}{2}$ $= 10\frac{1}{2}$ ตอบ $10\frac{1}{2}$ 2. $\frac{25}{21} \times 14 = \square$ วิธีทำ $\frac{25}{21} \times 14 = \frac{25 \times 14}{21}$ $= \frac{350}{21}$ $= \frac{50}{3}$ $= 16\frac{2}{3}$ ตอบ $16\frac{2}{3}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีคูณเศษส่วนกับจำนวนนับจนได้ข้อสรุป ดังนี้ การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ โดยตัวส่วนยังคงเดิม 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.11 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและบอกข้อสังเกตที่ได้ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.11 ข้อ 1-6	-ทำแบบฝึกหัด 1.11	-ทำแบบฝึกหัด 1.11	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.11

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.11

2) การแสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับลงในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ	1) ตรวจความถูกต้องการหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.11	1) การหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.11	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.101 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		<u>ความสามารถในการสื่อสาร 1.1</u> <u>พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ</u>		<u>ความสามารถในการคิด 2.1</u> <u>วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน</u>		<u>ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3</u> <u>แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม</u>		
		ดี	**ปรับปรุง**			**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

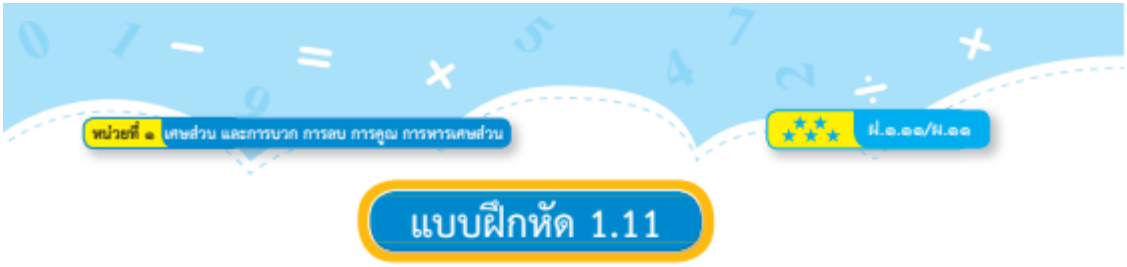
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.11

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{3}{10} \times 7$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{2}{5} \times 14$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3. $\frac{5}{6} \times 21$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{8}{18} \times 45$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

5. $\frac{12}{16} \times 10$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $10 \times \frac{3}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{3}{10} \times 7$

วิธีทำ $\frac{3}{10} \times 7 = \frac{3 \times 7}{10}$

$= \frac{21}{10}$

$= 2\frac{1}{10}$

ตอบ ๒ ๑/๑๐

2. $\frac{2}{5} \times 14$

วิธีทำ $\frac{2}{5} \times 14 = \frac{2 \times 14}{5}$

$= \frac{28}{5}$

$= 5\frac{3}{5}$

ตอบ ๕ ๓/๕

3. $\frac{5}{6} \times 21$

วิธีทำ $\frac{5}{6} \times 21 = \frac{5 \times 21}{6}$

$= \frac{105}{6}$

$= \frac{35}{2}$ หรือ $17\frac{1}{2}$

ตอบ ๑๗ ๑/๒

4. $\frac{8}{18} \times 45$

วิธีทำ $\frac{8}{18} \times 45 = \frac{8 \times 45}{18}$

$= \frac{360}{18}$

$= 20$

ตอบ ๒๐

5. $\frac{12}{16} \times 10$

วิธีทำ $\frac{12}{16} \times 10 = \frac{12 \times 10}{16}$

$= \frac{120}{16}$

$= \frac{15}{2}$

$= 7\frac{1}{2}$

ตอบ ๗ ๑/๒

6. $10 \times \frac{3}{4}$

วิธีทำ $10 \times \frac{3}{4} = \frac{10 \times 3}{4}$

$= \frac{30}{4}$

$= \frac{15}{2}$

$= 7\frac{1}{2}$

ตอบ ๗ ๑/๒

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษและตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน (1.1)(2.2)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

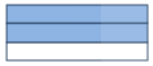
6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

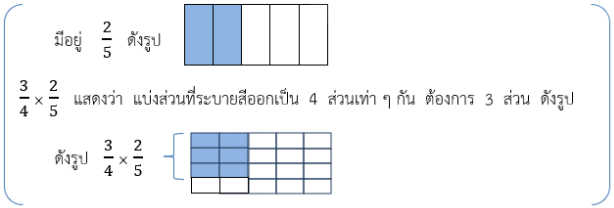
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน **ด้านความรู้** หาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูกิจกรรมเพื่อทบทวนความหมายของเศษส่วน โดยยกตัวอย่างสถานการณ์ แล้วให้นักเรียนตัดกระดาษตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น ครูมีเค้ก 1 ชิ้นต้องการแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน จะเขียนเป็นเศษส่วนได้เท่าใด ครูอธิบายด้วยภาพเพิ่มเติม  ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด $(\frac{1}{2})$  ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด $(\frac{2}{3})$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่าง $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \square$ บนกระดานใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน โดยครูอธิบายแนะนำว่า $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ หมายถึง $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{1}{2}$ มีความหมายว่าอย่างไร(มีอยู่ $\frac{1}{2}$ ต้องการ $\frac{2}{3}$ ของที่มีอยู่ ดังรูป ต่อไปนี้ มีอยู่ $\frac{1}{2}$ ดังรูป  $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{1}{2}$ แสดงว่าแบ่งส่วนที่ระบายสีเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน และต้องการ 2 ส่วน ดังรูป $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{1}{2}$ 	1.นักเรียนบอกความหมายของเศษส่วนจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ 1.นักเรียนตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายหาคำตอบจากตัวอย่างการคูณเศษส่วนกับเศษส่วนที่ครูกำหนด	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- $\frac{2}{3}$ ของ $\frac{1}{2}$ คิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด เพราะเหตุใด ($\frac{2}{6}$ เพราะ $\frac{1}{2}$ 6 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน ซึ่งคิดเป็น $\frac{3}{6}$ แต่ต้องการ 2 ส่วน จากทั้งหมด 6 ส่วน จึงคิดเป็น $\frac{2}{6}$ 2. ครูยกตัวอย่าง $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ $\square$ บนกระดานใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในการหาคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน โดยครูอาจเขียนภาพประกอบการอธิบายเพื่อเป็นแนวทางในการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน ดังนี้ - $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ มีความหมายว่าอย่างไร  	2.นักเรียนตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายการหาคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน โดยนักเรียนสังเกตจากภาพที่ครูเขียนประกอบการอธิบาย	-PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ผลคูณของ $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ เท่ากับเท่าใด ($\frac{6}{20}$) - นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วนได้อย่างไร (การหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วนทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษและตัวส่วนคูณกับตัวส่วน) 3. ครูกำหนด $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9}$ บนกระดาน ใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่ายดังนี้ **วิธีทำ** $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{3\times8}{4\times9}$ $= \frac{24}{36}$ $= \frac{24\div3}{36\div3}$ $= \frac{8}{12}$ $= \frac{8\div4}{12\div4}$ $= \frac{2}{3}$	3.นักเรียนร่วมกันอภิปราย เขียนแสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หรือ อาจแสดงการหาผลคูณได้ดังนี้ **วิธีทำ** $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \times \underset{3}{\cancel{9}}}$ $= \frac{2}{3}$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลคูณจากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานดังนี้ แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย 1. $\frac{5}{8} \times \frac{12}{20}$ ☐ 2. $\frac{14}{25} \times \frac{30}{35}$ = ☐ เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จ ให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้านักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีทำไม่ถูกต้อง หรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณและเฉลยความถูกต้องดังนี้	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อเสร็จแล้วนำมาติดบนกระดานและร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง	-กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. $\frac{5}{8} \times \frac{12}{20} = \square$ วิธีทำ $\frac{5}{8} \times \frac{12}{20} = \frac{5 \times 12}{8 \times 20}$ $= \frac{3}{8}$ ตอบ $\frac{3}{8}$ 2. $\frac{14}{25} \times \frac{30}{35} = \square$ วิธีทำ $\frac{14}{25} \times \frac{30}{35} = \frac{14 \times 30}{25 \times 35}$ $= \frac{12}{25}$ ตอบ $\frac{12}{25}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.12 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างบนกระดานและบอกข้อสังเกตที่ได้ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.12 ข้อ 1-6		-ทำแบบฝึกหัด 1.12	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.12

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.12

2) การแสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.12	1) การหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.12	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.12 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.2)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี บอกความเข้าใจที่หลากหลายจากสถานการณ์ต่างๆและตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.12

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{12}{36} \times \frac{45}{18}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{10}{25} \times \frac{35}{28}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3. $\frac{8}{9} \times \frac{16}{11}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{15}{21} \times \frac{3}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $\frac{19}{33} \times \frac{11}{76}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

6. $\frac{27}{65} \times \frac{143}{81}$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{12}{36} \times \frac{45}{18}$

วิธีทำ $\frac{12}{36} \times \frac{45}{18} = \frac{\overset{1}{\cancel{12}} \times \overset{5}{\cancel{45}}}{\underset{6}{\cancel{36}} \times \underset{1}{\cancel{18}}}$

$= \frac{5}{6}$

ตอบ ๕/๖

2. $\frac{10}{25} \times \frac{35}{28}$

วิธีทำ $\frac{10}{25} \times \frac{35}{28} = \frac{\overset{1}{\cancel{10}} \times \overset{1}{\cancel{35}}}{\underset{5}{\cancel{25}} \times \underset{2}{\cancel{28}}}$

$= \frac{1}{2}$

ตอบ ๑/๒

3. $\frac{8}{9} \times \frac{16}{11}$

วิธีทำ $\frac{8}{9} \times \frac{16}{11} = \frac{8 \times 16}{9 \times 11}$

$= \frac{128}{99}$

$= 1\frac{29}{99}$

ตอบ ๑ ๒๙/๙๙

4. $\frac{15}{21} \times \frac{3}{7}$

วิธีทำ $\frac{15}{21} \times \frac{3}{7} = \frac{15 \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{7}{\cancel{21}} \times 7}$

$= \frac{15}{49}$

ตอบ ๑๕/๔๙

5. $\frac{19}{33} \times \frac{11}{76}$

วิธีทำ $\frac{19}{33} \times \frac{11}{76} = \frac{\overset{1}{\cancel{19}} \times \overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{3}{\cancel{33}} \times \underset{4}{\cancel{76}}}$

$= \frac{1}{12}$

ตอบ $\frac{๑}{๑๒}$

6. $\frac{27}{65} \times \frac{143}{81}$

วิธีทำ $\frac{27}{65} \times \frac{143}{81} = \frac{\overset{1}{\cancel{27}} \times \overset{11}{\cancel{143}}}{\underset{5}{\cancel{65}} \times \underset{3}{\cancel{81}}}$

$= \frac{11}{15}$

ตอบ $\frac{๑๑}{๑๕}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วหาผลคูณ โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคงเดิม

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ (1.1)(2.2)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ **ด้านความรู้** หาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน โดยกำหนดจำนวน $3\frac{2}{5}$ และ $4\frac{3}{7}$ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน จากนั้นครูสุ่มนักเรียน 2 คน มาเฉลยคำตอบบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ $3\frac{2}{5} = \frac{(3\times5)+2}{5}$ $= \frac{17}{5}$ $4\frac{3}{7} = \frac{(4\times7)+3}{7}$ $= \frac{31}{7}$ จากนั้นร่วมกันสรุปวิธีเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ซึ่งจะได้ว่า การเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ทำได้โดยนำ จำนวนนับคูณกับตัวส่วน แล้วบวกกับตัวเศษ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นตัวเศษของเศษเกิน โดยมีตัวส่วนคงเดิม	1. นักเรียนเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงในสมุด			1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	2. ครูทบทวนความหมายของการคูณเศษส่วนและวิธีคูณเศษส่วนที่ได้เรียนมาแล้ว โดยยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน และใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - $9 \times \frac{2}{7}$ หมายความว่าอย่างไร (9 กลุ่มของ $\frac{2}{7}$) และมีวิธีหาผลคูณอย่างไร (นำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ โดยตัวส่วนยังคงเดิม) - $\frac{5}{8} \times 8$ หมายความว่าอย่างไร ($\frac{5}{8}$ ของ 8) มีวิธีหาผลคูณอย่างไร (นำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ โดยตัวส่วนยังคงเดิม) - $\frac{1}{6} \times \frac{3}{4}$ หมายความว่าอย่างไร ($\frac{1}{6}$ ของ $\frac{3}{4}$) มีวิธีหาผลคูณอย่างไร (นำตัวเศษคูณกับตัวเศษและตัวส่วนคูณกับตัวส่วน) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่าง $2 \times 1\frac{3}{4}$ บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละคนลองคิดว่า $2 \times 1\frac{3}{4}$ มีความหมายว่าอย่างไร โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของการคูณเศษส่วนที่ได้ทบทวนไป จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียน ดังนี้ - $2 \times 1\frac{3}{4}$ มีความหมายว่าอย่างไร เพราะเหตุใด - $9 \times \frac{2}{7}$ กับ $2 \times 1\frac{3}{4}$ มีความหมายต่างกันหรือไม่ อย่างไร แล้วร่วมกันสรุปความหมายของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ ซึ่งจะได้ว่า $2 \times 1\frac{3}{4}$ หมายถึง 2 กลุ่มของ $1\frac{3}{4}$	2. นักเรียนบอกความหมายการคูณเศษส่วนและวิธีคูณเศษส่วนที่ได้เรียนมาแล้ว 1. นักเรียนบอกความหมายของ $2 \times 1\frac{3}{4}$			ประสงค์ทางคณิตศาสตร์2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนแต่ละคู่ลองคิดหาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ โดยใช้ความรู้เดิม ที่ได้ทบทวนกันไป โดยครูอาจแนะนำว่า ความรู้เดิมที่นักเรียนมี ก็คือ การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน แล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายธีหาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ ดังนี้ - การหาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ จะต้องนำความรู้เดิมเรื่องใดมาใช้ เพราะอะไร (เรื่องการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน เพราะ $1\frac{3}{4}$ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้) - จะหาผลคูณของ $2 \times 1\frac{3}{4}$ ได้อย่างไร (เขียน $1\frac{3}{4}$ ในรูปเศษเกินได้ $\frac{7}{4}$ แล้วหาผลคูณของ $2 \times \frac{7}{4}$) - $2 \times 1\frac{3}{4}$ กับ $2 \times \frac{7}{4}$ มีความหมายเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร จากนั้นครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณโดยเชื่อมโยงความรู้การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนดังนี้ $2 \times 1\frac{3}{4} = 2 \times \frac{7}{4}$ $= \frac{2 \times 7}{4}$ $= \frac{14}{4}$ $= \frac{7}{2}$ $= 3\frac{1}{2}$	2. นักเรียนหาคำตอบการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน $2 \times 1\frac{3}{4}$ จากนั้นร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบและเขียนแสดงวิธีทีทำลงในสมุด		-เขียนแสดงวิธีการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูกำหนด $10 \times 2\frac{3}{8}$ บนกระดาน แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณ วิธีทำ $10 \times 2\frac{3}{8} = 10 \times \frac{19}{8}$ $= \frac{10 \times 19}{8}$ $= \frac{190}{8}$ $= \frac{95}{4}$ $= 23\frac{3}{4}$ ตอบ $23\frac{3}{4}$ ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนนับคูณกับจำนวนคละ แล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย จนนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วหาผลคูณ โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคงเดิม	3.นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด		-เขียนแสดงวิธีการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนลงในสมุด	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลคูณ $\square \times 12\frac{3}{4}$ = เมื่อกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีหาผลคูณเสร็จให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีหาผลคูณไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณและร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้ $8 \times 12\frac{3}{4} = \square$ **วิธีทำ 1** $8 \times 12\frac{3}{4} = 8 \times \frac{51}{4}$ $= \frac{\overset{2}{\cancel{8}} \times 51}{\underset{1}{\cancel{4}}}$ $= 102$ **ตอบ** 102 ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณแล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงหาผลคูณ	1.นักเรียนแบ่งหน้าที่กันในกลุ่ม จากนั้นเขียนแสดงวิธีหาผลคูณที่กำหนดให้ลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อเสร็จแล้วนำมาติดบนกระดาน ร่วมกันเฉลยความถูกต้องและสรุปการคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ	- กระดาษโปสเตอร์	- เขียนแสดงวิธีหาผลคูณที่กำหนดให้ลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตวิธีการหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละจากกิจกรรมที่ทำในขั้นปฏิบัติ แล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า **การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วหาผลคูณ โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคงเดิม** 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.13 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.13 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 1.13	- แบบฝึกหัด 1.13	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.13

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.13

2) การเขียนแสดงวิธีเขียนหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ	1) ตรวจความถูกต้องการของการเขียนหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.13	1) การเขียนหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.13	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนคละ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.13	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.2)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

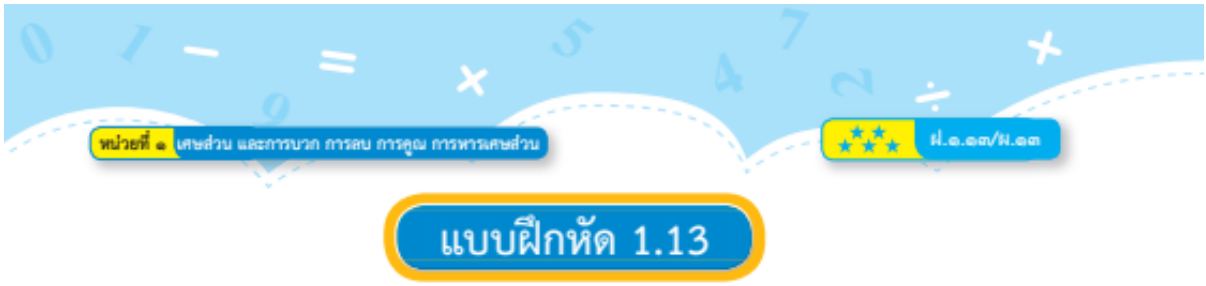
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันวิทยบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.13

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3 \times 3\frac{1}{5}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $6 \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $8 \times 2\frac{3}{6}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $10 \times 5\frac{2}{5}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

5. $27 \times 24\frac{7}{9}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $12 \times 3\frac{4}{18}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3 \times 3\frac{1}{5}$

วิธีทำ $3 \times 3\frac{1}{5} = 3 \times \frac{16}{5}$

$= \frac{3 \times 16}{5}$

$= \frac{48}{5}$

$= 9\frac{3}{5}$

ตอบ ๙ ๓/๕

2. $6 \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ $6 \times 1\frac{1}{9} = 6 \times \frac{10}{9}$

$= \frac{\cancel{6}^{2} \times 10}{\cancel{9}_{3}}$

$= \frac{20}{3}$

$= 6\frac{2}{3}$

ตอบ ๖ ๒/๓

3. $8 \times 2\frac{3}{6}$

วิธีทำ $8 \times 2\frac{3}{6} = 8 \times \frac{15}{6}$

$= \frac{\cancel{8}^{4} \times \cancel{15}^{5}}{\cancel{6}_{\cancel{2}_{1}}}$

$= 20$

ตอบ ๒๐

4. $10 \times 5\frac{2}{5}$

วิธีทำ $10 \times 5\frac{2}{5} = 10 \times \frac{27}{5}$

$= \frac{\cancel{10}^{2} \times 27}{\cancel{5}_{1}}$

$= 54$

ตอบ ๕๔

5. $27 \times 24\frac{7}{9}$

วิธีทำ $27 \times 24\frac{7}{9}$

$= 27 \times (24 + \frac{7}{9})$

$= (27 \times 24) + (27 \times \frac{7}{9})$

$= 648 + (\frac{\cancel{27}^{3} \times 7}{\cancel{9}_{1}})$

$= 648 + 21$

$= 669$

ตอบ ๖๖๙

6. $12 \times 3\frac{4}{18}$

วิธีทำ $12 \times 3\frac{4}{18} = 12 \times \frac{58}{18}$

$= \frac{\cancel{12}^{2} \times 58}{\cancel{18}_{3}}$

$= \frac{116}{3}$

$= 38\frac{2}{3}$

ตอบ ๓๘ $\frac{๒}{๓}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ และตัวส่วนคงเดิม

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ (1.1) (2.2) (4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน กระตือรือร้นในการหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับได้อย่างถูกต้องโดยใช้วิธีทีการที่หลากหลาย **ด้านความรู้** หาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ โดยเขียน $\frac{5}{9} \times 4$ บนกระดาน แล้วใช้การถาม-ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบและบอกวิธีหาผลคูณ ซึ่งจะได้ว่า **การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ ทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ โดยตัวส่วนยังคงเดิม** จากนั้นครูเขียน $3\frac{1}{2} \times 4$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดว่าจะหาผลคูณของโจทย์นี้ได้อย่างไร โดยครูอาจแนะนำว่าความรู้เดิมที่นักเรียนจะเลือกมาใช้ ได้แก่ การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ ดังนี้ - การหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ จะต้องนำความรู้เดิมเรื่องใดมาใช้เพราะอะไร (เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ เพราะ $3\frac{1}{2}$ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้)	1.นักเรียนหาคำตอบและบอกวิธีหาผลคูณของ $\frac{5}{9} \times 4$ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ และแสดงวิธีหาผลคูณ ลงในสมุด ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีหาผลคูณหน้าชั้นเรียน	-PowerPoint -PowerPoint	แสดงวิธีหาผลคูณลงสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจาก สมุด กระดาษโปสเตอร์ แบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุด กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	- จะหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ ได้อย่างไร (เขียน $3\frac{1}{2}$ ในรูปเศษเกินได้ $\frac{7}{2}$ แล้วหาผลคูณของ $\frac{7}{2} \times 4$) จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ $3\frac{1}{2} \times 4$ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีหาผลคูณหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งจะได้ดังนี้ $3\frac{1}{2} \times 4 = \frac{7}{2} \times 4$ $= \frac{7 \times 4}{2}$ $= 14$ 2. ครูเขียน $2\frac{1}{4} \times 6$ และ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลคูณ และครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนวิธีหาผลคูณบนกระดาน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งจะได้ดังนี้	2. นักเรียนแต่ละคนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด		-แสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$2\frac{1}{4} \times 6 = \frac{9}{4} \times 6$ $= \frac{9 \times 6}{4}$ $= \frac{54}{4}$ $= \frac{27}{2}$ $= 13\frac{1}{2}$ ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ แล้วใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า **การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ และตัวส่วนคงเดิม**				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลคูณจากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานดังนี้ 1) $2\frac{2}{3} \times 6 = \square$ 2) $2\frac{4}{7} \times 14 = \square$ เมื่อทุกกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำเสร็จ ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบ ความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดเขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณและร่วมกันเฉลยความถกต้อง ดังนี้ 1. $2\frac{2}{3} \times 6 = \square$ **วิธีทำ** $2\frac{2}{3} \times 6 = \frac{8}{3} \times 6$ $= \frac{8 \times 6}{3}$ $= \frac{48}{3}$ $= 16$ **ตอบ** 16	1.นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม จากนั้นเขียนแสดงวิธีหาผลคูณจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ 2 ข้อ ลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยนักเรียนสามารถเลือกแสดงวิธีทำวิธีได้ก็ได้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน จากนั้นร่วมกันเฉลย	-กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลคูณจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ 2 ข้อ ลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. $2\frac{4}{7} \times 14 = \square$ **วิธีทำ** $2\frac{4}{7} \times 14 = \frac{18}{7} \times 14$ $= \frac{18 \times \cancel{14}^{2}}{\cancel{7}_{1}}$ $= 36$ **ตอบ** 36 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาวิธีหาผลคูณจากกิจกรรมที่ได้ทำแล้วครูใช้การถาม-ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับ ซึ่งจะได้ว่า **การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินแล้วหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับจำนวนนับ และตัวส่วนคงเดิม** 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.14 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการคูณจำนวนนับกับจำนวนคละ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.14 เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.14	- แบบฝึกหัด 1.14	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.14

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ

3) กระดาษโปสเตอร์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.14

2) เขียนแสดงวิธีหาผลคูณจำนวนคละกับจำนวนนับลงในกระดาษโปสเตอร์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ	1) ตรวจความถูกต้องการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.14	1) การหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.14	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง(P)	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน กระตือรือร้นในการหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนนับได้อย่าง	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.14	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ถูกต้องโดยใช้วิธีทีการที่หลากหลาย		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.2)(4.3)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.4 สามารถสร้างสื่อและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		**ความสามารถในการคิด 2.2** นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวม สรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อวางแผนคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธีหรือนำสิ่งอื่นมา		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินแบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

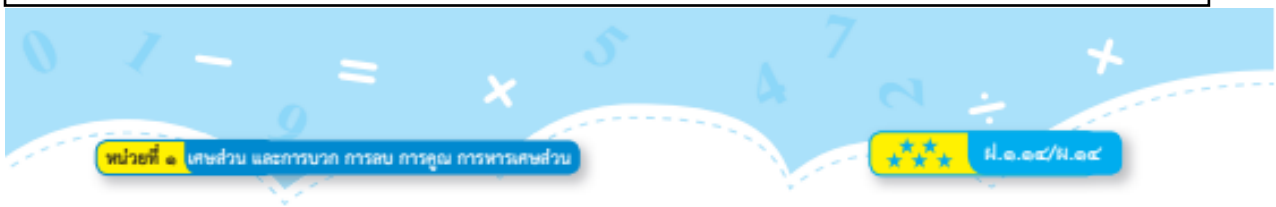
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันการศึกษาทางไกลแห่งแรกของประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.14

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $2\frac{3}{4} \times 5$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $\frac{23}{7} \times 10$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $2\frac{4}{18} \times 3$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $2\frac{4}{10} \times 25$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $4\frac{5}{9} \times 27$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $2\frac{7}{15} \times 18$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การคูณจำนวนคละกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เฉลย แบบฝึกหัด 1.14

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $2\frac{3}{4} \times 5$

วิธีทำ $2\frac{3}{4} \times 5 = \frac{11}{4} \times 5$

$= \frac{11 \times 5}{4}$

$= \frac{55}{4}$

$= 13\frac{3}{4}$

ตอบ ๑๓ ๓/๔

2. $\frac{23}{7} \times 10$

วิธีทำ $\frac{23}{7} \times 10 = \frac{23 \times 10}{7}$

$= \frac{230}{7}$

$= 32\frac{6}{7}$

ตอบ ๓๒ ๖/๗

3. $2\frac{4}{18} \times 3$

วิธีทำ $2\frac{4}{18} \times 3 = \frac{40}{18} \times 3$

$= \frac{\overset{20}{\cancel{40}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{6}{\cancel{18}}}$

$= \frac{20}{3}$

$= 6\frac{2}{3}$

ตอบ ๖ ๒/๓

4. $2\frac{4}{10} \times 25$

วิธีทำ $2\frac{4}{10} \times 25 = \frac{24}{10} \times 25$

$= \frac{\overset{12}{\cancel{24}} \times \overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{2}{\cancel{10}}}$

$= 60$

ตอบ ๖๐

5. $4\frac{5}{9} \times 27$

วิธีทำ $4\frac{5}{9} \times 27 = \frac{41}{9} \times 27$

$= \frac{41 \times \cancel{27}^{3}}{\cancel{9}_{1}}$

$= 123$

ตอบ ๑๒๓

6. $2\frac{7}{15} \times 18$

วิธีทำ $2\frac{7}{15} \times 18 = \frac{37}{15} \times 18$

$= \frac{37 \times \cancel{18}^{6}}{\cancel{15}_{5}}$

$= \frac{222}{5}$

$= 44\frac{2}{5}$

ตอบ ๔๔ $\frac{๒}{๕}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณจำนวนคละ อาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วจึงหาผลคูณ

3. **สาระการเรียนรู้**

- การคูณจำนวนคละกับเศษส่วน
- การคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนและหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

วิธีหาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วน และจำนวนคละกับจำนวนคละ (1.4)(2.2)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิธีหาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วน และจำนวนคละกับจำนวนคละ **ด้านความรู้** หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนและหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนคละ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนเล่นเกมแข่งกันเขียนเศษเกิน โดยครูแจกกระดาษขนาดครึ่ง A4 สำหรับให้นักเรียนเขียนคำตอบคนละ 4 แผ่น ครูกำหนดจำนวนคละ 4 จำนวน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนเขียนแข่งกันเขียนเศษเกินจากจำนวนคละที่กำหนด โดยครูแสดงจำนวนคละทีละจำนวน ถ้านักเรียนคนใดหาคำตอบได้เสร็จก่อน ให้ยืนขึ้นและอธิบายวิธีคิด ถ้าถูกต้อง จะได้รับ 1 คะแนน และทำเช่นนี้จนครบ 4 จำนวน นักเรียนที่ได้คะแนนมากที่สุด จะเป็นผู้ชนะ 2. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน โดยยกตัวอย่างบนกระดาน เช่น $\frac{7}{9} \times \frac{2}{5}$ ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีคิดในการหาผลคูณ จนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่าการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน ทำได้โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูเขียนโจทย์บนกระดานใหม่เป็น $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ โดยเปลี่ยน $\frac{7}{9}$ เป็น$1\frac{1}{3}$ แล้วถามนักเรียนว่า จะมีวิธีหาผลคูณอย่างไร ให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิด และครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีคิด	1.นักเรียนเล่นเกมแข่งกันเขียนเศษเกิน ถ้านักเรียนคนใดหาคำตอบได้เสร็จก่อน ให้ยืนขึ้นและอธิบายวิธีคิด ถ้าถูกต้อง จะได้รับ 1 คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนมากที่สุด จะเป็นผู้ชนะ 2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีคิดในการหาผลคูณ 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$	-PowerPoint -PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลคูณของ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ ดังนี้ - การหาผลคูณของ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ จะต้องนำความรู้เรื่องใดมาใช้ เพราะอะไร (เรื่องการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ เพราะ $1\frac{1}{3}$ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้) - จะหาผลคูณของ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ ได้อย่างไร (เขียน $1\frac{1}{3}$ ในรูปเศษเกินได้ $\frac{4}{3}$ แล้วหาผลคูณของ $\frac{4}{3} \times \frac{2}{5}$) จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีหาผลคูณหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งจะได้ดังนี้ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5}$ $= \frac{4 \times 2}{3 \times 5}$ $= \frac{8}{15}$	จากนั้นนักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีหาผลคูณหน้าชั้นเรียน		-เขียนแสดงวิธีทำการคูณลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูกำหนดโจทย์เพิ่มบนกระดานดังนี้ $\frac{18}{10} \times 2\frac{1}{12}$ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลคูณ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาเขียนเฉลยคำตอบบนกระดาน พร้อมให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูถามต่อว่า มีนักเรียนคนใดที่เขียนแสดงวิธีหาคำตอบที่แตกต่างจากเพื่อนบ้าง แล้วให้มานำเสนอพร้อมเขียนแสดงวิธีหาผลคูณบนกระดาน หากไม่มี ครูอาจเขียนแสดงวิธีหาผลคูณอีกวิธีหนึ่งดังนี้ $\frac{18}{10} \times 2\frac{1}{12} = \frac{18}{10} \times \frac{25}{12}$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{18}} \times 25^{5}}{\underset{2}{\cancel{10}} \times \cancel{12}^{2}}$ $= \frac{3 \times 5}{2 \times 2}$ $= \frac{15}{4}$ $= 3\frac{3}{4}$	2. นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลคูณ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาเขียนเฉลยคำตอบบนกระดาน	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำการคูณลงในสมุด	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วน แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนสรุปตามข้อสังเกตได้ว่า การคูณจำนวนคละกับเศษส่วน ทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน	3.นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนและร่วมกันสรุป	-PowerPoint		
	4. ครูยกตัวอย่างโจทย์การคูณจำนวนคละกับจำนวนคละเป็น $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ แล้วให้แต่ละคู่ช่วยกันคิดว่า การคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ จะมีวิธีหาผลคูณอย่างไร โดยอาจแนะนำให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิมที่มาและเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องมาใช้ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีคิด แล้วร่วมกันอภิปรายวิธีคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ ซึ่งจะได้ว่า **เขียนจำนวนคละแต่ละจำนวนในรูปเศษส่วน แล้วใช้วิธีการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน** จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ และร่วมกันเฉลยคำตอบบนกระดาน	4. นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิดวิธีการหาผลคูณของ $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ ทำได้อย่างไร	-PowerPoint		
	5. ครูกำหนดโจทย์เพิ่มบนกระดานดังนี้ $2\frac{2}{9} \times 3\frac{3}{5}$ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลคูณ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาเขียนเฉลยคำตอบบนกระดาน พร้อมให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง	5. นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาเขียนเฉลยคำตอบบนกระดาน	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำการคูณลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูถามต่อว่า มีนักเรียนคนใดที่เขียนแสดงวิธีหาคำตอบที่แตกต่างจากเพื่อนบ้าง แล้วให้มานำเสนอพร้อมเขียนแสดงวิธีหาผลคูณ $2\frac{2}{9} \times 3\frac{3}{5} = \frac{20}{9} \times \frac{18}{5}$ $= \frac{\overset{4}{\cancel{20}} \times \overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{9}} \times \underset{1}{\cancel{5}}}$ $= \frac{4 \times 2}{1 \times 1}$ $= \frac{8}{1}$ $= 8$ ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนคละ แล้วใช้การถาม-ตอบจนนักเรียนสรุปตามข้อสังเกตได้ว่า การคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ ทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ฝ่าย ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน ให้นักเรียนแสดงวิธีทำลงในสมุด โดยฝ่ายหนึ่งให้หาผลคูณของข้อ 1 และอีกฝ่ายหนึ่งให้หาผลคูณของข้อ 2 1. หาผลคูณของ $4\frac{1}{6}\times\frac{9}{10}$ 2. หาผลคูณของ $\frac{9}{10}\times 4\frac{1}{6}$ จากนั้นครูสุ่มตัวแทนแต่ละฝ่ายมาเขียนแสดงวิธีหาผลคูณบนกระดานดังนี้ 1. $4\frac{1}{6}\times\frac{9}{10}=\frac{25}{6}\times\frac{9}{10}=\frac{25\times 9}{6\times 10}=\frac{15}{4}=3\frac{3}{4}$ 2. $\frac{9}{10}\times 4\frac{1}{6}=\frac{9}{10}\times\frac{25}{6}=\frac{9\times 25}{10\times 6}=\frac{15}{4}=3\frac{3}{4}$ แล้วให้นักเรียนแต่ละฝ่ายสลับกันตรวจสอบความถูกต้อง และให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณบนกระดาน แล้วใช้การถาม-ตอบ เพื่อร่วมกันอภิปรายดังนี้	1.นักเรียนแสดงวิธีทำลงในสมุด โดยฝ่ายหนึ่งให้หาผลคูณของข้อ 1 และอีกฝ่ายหนึ่ง ให้หาผลคูณของข้อ 2	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีการคูณลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาวิธีหาผลคูณจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วครูใช้การถาม-ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีหาผลคูณของจำนวนคละ ซึ่งจะได้ว่า **การคูณจำนวนคละ อาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินก่อน แล้วจึงหาผลคูณ โดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษและตัวส่วนคูณกับตัวส่วน** 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.15 ข้อ 1 – 6 ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมอภิปรายและสรุปการคูณจำนวนคละ 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.15 เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.15	- แบบฝึกหัด 1.15	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.15

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.15

2) เขียนแสดงวิธีการคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนและหาผลคูณของจำนวนคละกับจำนวนคละ	1) ตรวจความถูกต้องเขียนแสดงวิธีการคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วน 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.15	1) เขียนแสดงวิธีการคูณจำนวนคละกับจำนวนคละ หาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วนในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.15	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.15	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
วิธีหาผลคูณของจำนวนคละกับเศษส่วน และจำนวนคละกับจำนวนคละ		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.4)(2.2)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.4 สามารถสร้างสื่อและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		ความสามารถในการคิด 2.2 คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

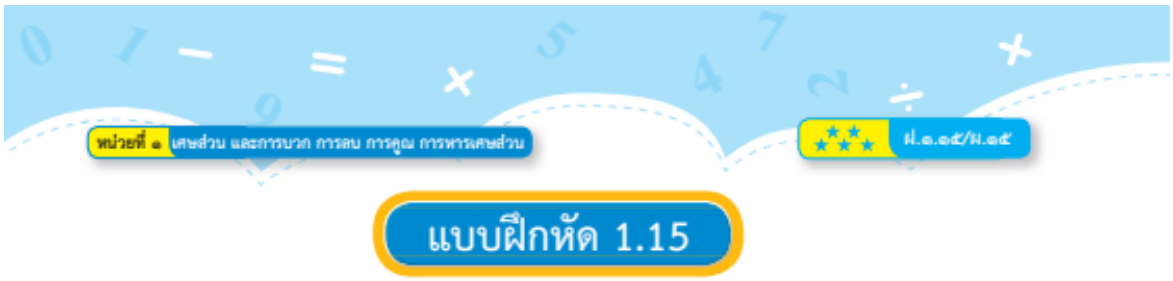
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.15 เรื่อง การคูณจำนวนคละและการคูณเศษเกินกับเศษเกิน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.15

แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $6\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $\frac{32}{15} \times \frac{25}{6}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $\frac{10}{25} \times 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $2\frac{2}{3} \times 1\frac{7}{9}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

5. $3\frac{1}{5} \times \frac{25}{8}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $5\frac{1}{10} \times 2\frac{6}{17}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.15 เรื่อง การคูณจำนวนคละและการคูณเศษเกินกับเศษเกิน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $6\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ $6\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{9} = \frac{27}{4} \times \frac{10}{9}$

$= \frac{\cancel{27}^{3} \times \cancel{10}^{5}}{\cancel{4}_{2} \times \cancel{9}_{1}}$

$= \frac{15}{2}$

$= 7\frac{1}{2}$

ตอบ $๗\frac{๑}{๒}$

2. $\frac{32}{15} \times \frac{25}{6}$

วิธีทำ $\frac{32}{15} \times \frac{25}{6} = \frac{\cancel{32}^{16}}{\cancel{15}_{3}} \times \frac{\cancel{25}^{5}}{\cancel{6}_{3}}$

$= \frac{80}{9}$

$= 8\frac{8}{9}$

ตอบ $๘\frac{๘}{๙}$

3. $\frac{10}{25} \times 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ $\frac{10}{25} \times 3\frac{3}{4} = \frac{10}{25} \times \frac{15}{4}$

$= \frac{\cancel{10}^{1}}{\cancel{25}_{5}} \times \frac{\cancel{15}^{3}}{\cancel{4}_{2}}$

$= \frac{3}{2}$

$= 1\frac{1}{2}$

ตอบ $๑\frac{๑}{๒}$

4. $2\frac{2}{3} \times 1\frac{7}{9}$

วิธีทำ $2\frac{2}{3} \times 1\frac{7}{9} = \frac{8}{3} \times \frac{16}{9}$

$= \frac{8 \times 16}{3 \times 9}$

$= \frac{128}{27}$

$= 4\frac{20}{27}$

ตอบ $๔\frac{๒๐}{๒๗}$

5. $3\frac{1}{5} \times \frac{25}{8}$

วิธีทำ $3\frac{1}{5} \times \frac{25}{8} = \frac{16}{5} \times \frac{25}{8}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{16}} \times \overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{1}{\cancel{8}}}$

$= 10$

ตอบ ๑๐

6. $5\frac{1}{10} \times 2\frac{6}{17}$

วิธีทำ $5\frac{1}{10} \times 2\frac{6}{17} = \frac{51}{10} \times \frac{40}{17}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{51}} \times \overset{4}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{10}} \times \underset{1}{\cancel{17}}}$

$= 12$

ตอบ ๑๒

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**
รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ส่วนกลับของเศษส่วนใด เป็นจำนวนที่ได้จากการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของเศษส่วนนั้น
2. เศษส่วนใดคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนนั้น ผลคูณจะเท่ากับ 1 แต่เศษส่วน 2 จำนวนที่นำมาคูณกัน แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 1 เศษส่วน 2 จำนวนนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนกลับของกันและกัน

3. สาระการเรียนรู้

ส่วนกลับของเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
- หาส่วนกลับของเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ระบุส่วนกลับของเศษส่วนที่กำหนด พร้อมให้เหตุผลสนับสนุนอย่างสมเหตุสมผล (1.2)(1.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

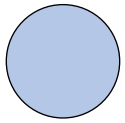
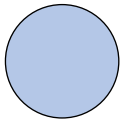
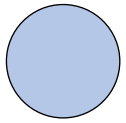
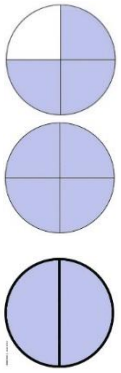
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุส่วนกลับของเศษส่วนที่กำหนด พร้อมให้เหตุผลสนับสนุนอย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาส่วนกลับของเศษส่วน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการเขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน โดยครูเขียน 3 บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนยกตัวอย่างเศษส่วนที่เท่ากับ 3 คนละ 1 จำนวน โดยเขียนลงกระดาษที่ครูแจกให้ แล้วนำมาติดบนกระดาน จากนั้นร่วมกันพิจารณาเศษส่วนบนกระดาน หากมีนักเรียนเขียน $\frac{3}{1}$ ครูถามนักเรียนที่เขียนจำนวนนั้นว่า เพราะเหตุใด 3 จึงเขียนในรูปเศษส่วนได้เป็น $\frac{3}{1}$ จากนั้นร่วมกันอภิปรายจนนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า **จำนวนนับทุกจำนวน สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้ โดยถ้าจำนวนนับนั้นเป็นตัวเศษ ตัวส่วนจะเป็น 1** หากนักเรียนตอบไม่ได้หรือไม่มีนักเรียนที่เขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วนโดยมีตัวส่วนเป็น 1 ครูอาจใช้ภาพประกอบการอธิบายเพิ่มเติมโดยติดกระดาษวงกลมแสดงเศษส่วนบนกระดาน และกำหนดให้กระดาษวงกลมแทนขนม จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ 1) ครูติดกระดาษวงกลม และถามว่า มีขนมกี่อัน (1 อัน) พร้อมกับเขียน 1 บนกระดาน	1.นักเรียนเขียนเศษส่วนจากกิจกรรมที่กำหนดและร่วมกันตอบคำถาม	-PowerPoint - กระดาษ A ขนาด $\frac{1}{4}$ - กระดาษวงกลม		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

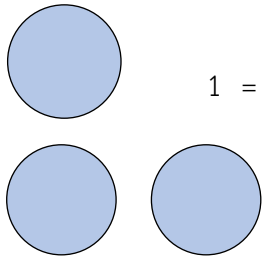
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	 1 2) ครูติดกระดาษวงกลมแสดง $\frac{3}{4}$ แล้วถามว่า มีขนมกี่อัน ($\frac{3}{4}$ อัน) เพราะอะไร (เพราะทั้งหมดแบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน มีขนมอยู่ 3 ส่วน จากส่วนแบ่งทั้งหมด 4 ส่วน) พร้อมกับเขียน $\frac{3}{4}$ บนกระดาน  1  $\frac{3}{4}$ 3) ครูติดกระดาษวงกลมแสดง $\frac{4}{4}$ และ $\frac{2}{2}$ แล้วถามว่า มีขนมกี่อัน เพราะอะไร พร้อมกับเขียน $\frac{4}{4}$ และ $\frac{2}{2}$ บนกระดาน  1  $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{2}$	1.ให้นักเรียนพิจารณาแถบแสดงเศษส่วนที่เท่ากับ 2 และ 3 ร่วมกันสังเกลผลลัพธ์ที่ได้และสรุป	-PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

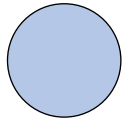
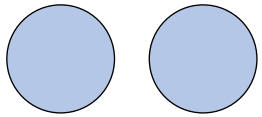
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นให้นักเรียนสังเกตกระดาษวงกลมที่แสดงขนม 1 อัน ขนม $\frac{3}{4}$ อัน และขนม $\frac{2}{2}$ อัน แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันเขียน 1 ในรูปเศษส่วน โดยมีตัวส่วนเป็น 1 ดังนี้ - เศษส่วนที่เท่ากับ 1 มีจำนวนใดบ้าง ($1 = \frac{4}{4} = \frac{2}{2}$) - ถ้าเขียน 1 ในรูปเศษส่วน โดยให้ตัวเศษเป็น 1 ตัวส่วนจะเป็นเท่าใด เพราะเหตุใด (ตัวส่วนจะเป็น 1 ซึ่งเขียน 1 ในรูปเศษส่วนได้เป็น $\frac{1}{1}$) เพราะขนม 1 อัน ทั้งหมดแบ่งเป็น 1 ส่วน เอามา 1 ส่วน จากส่วนแบ่งทั้งหมด 1 ส่วน ซึ่งคิดเป็นขนม 1 อัน) ดังนั้น จากรูป จะได้ว่า $1 = \frac{1}{1}$ พร้อมกับครูเขียนบนกระดาน 4) ครูติดกระดาษวงกลมเต็มแผ่นเพิ่มอีก 2 แผ่น ดังนี้  $1 = \frac{1}{1}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วถามว่า มีขนมกี่อัน (2 อัน) พร้อมกับครูเขียน 2 บนกระดาน และใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันเขียน 2 ในรูปเศษส่วน โดยมีตัวส่วนเป็น 1 ดังนี้ - ถ้าเขียน 2 ในรูปเศษส่วน โดยให้ตัวเศษเป็น 2 ตัวส่วนจะเป็นเท่าใด เพราะเหตุใด (ตัวส่วนจะเป็น 1 ซึ่งเขียน 2 ในรูปเศษส่วนได้เป็น $\frac{2}{1}$ เพราะขนมแต่ละอันแบ่งเป็น 1 ส่วน เอามา 2 ส่วน จากส่วนแบ่งทั้งหมด 1 ส่วน ซึ่งคิดเป็นขนม 2 อัน หรือนำขนม $\frac{1}{1}$ อัน มารวมกัน) ดังนั้น จากรูป จะได้ว่า $2 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{2}{1}$ พร้อมกับครูเขียนบนกระดาน  $1 = \frac{1}{1}$  $2 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{2}{1}$ จากนั้นครูกำหนดจำนวนนับอื่นเพิ่มเติม เช่น 3, 5 และ 8 เพื่อให้นักเรียนบอกในรูปเศษส่วน พร้อมอธิบายเหตุผล โดยสุ่มนักเรียนออกมา				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เขียนบนกระดาน แล้วให้นักเรียนสังเกตการเขียนจำนวนนับเหล่านั้นในรูปเศษส่วนดังนี้ $1 = \frac{1}{1}$ $2 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{2}{1}$ $3 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{3}{1}$ $5 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{5}{1}$ $8 = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{1}{1} = \frac{8}{1}$ จากนั้นร่วมกันอภิปรายข้อสังเกตที่ได้ ซึ่งจะได้ว่า **จำนวนนับทุกจำนวนสามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้ โดยถ้าจำนวนนับนั้นเป็นตัวเศษ ตัวส่วนจะเป็น 1**				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อทบทวนวิธีหาผลคูณของเศษส่วน จากนั้นครูกำหนดโจทย์บนกระดาน เช่น 1) $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5}$ และ 2) $\frac{1}{9} \times 9$ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลคูณดังนี้ 1. $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5} = \frac{5\times7}{7\times5} = \frac{35}{35} = 1$ 2. $\frac{1}{9} \times 9 = \frac{1\times9}{9} = \frac{9}{9} = 1$ หรือ $\frac{1}{9} \times 9 = \frac{1}{9} \times \frac{9}{1} = \frac{1\times9}{9\times1} = \frac{9}{9} = 1$ จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของ $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5}$ และ $\frac{1}{9} \times 9$ แล้วใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ - แต่ละข้อมีผลคูณเป็นเท่าใด (ผลคูณเท่ากับ 1) - จำนวนที่นำมาคูณกันของแต่ละข้อ มีลักษณะอย่างไร (2 จำนวน ที่นำมาคูณกันจากตัวอย่าง 1 และ 2 มีการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน)	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายโจทย์ที่ครูกำหนดให้ เขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุดของตนเอง และสรุปผลลัพธ์ที่ได้	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูแนะนำว่า เศษส่วน 2 จำนวน ที่มีการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน จะเป็นส่วนกลับของกันและกัน ดังนี้ - จาก $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5} = 1$ เราจะเรียก $\frac{7}{5}$ ว่าเป็นส่วนกลับของ $\frac{5}{7}$ และเรียก $\frac{5}{7}$ ว่าเป็นส่วนกลับของ $\frac{7}{5}$ แสดงว่า $\frac{7}{5}$ กับ $\frac{5}{7}$ เป็นส่วนกลับของกันและกัน - จาก $\frac{1}{9} \times 9 = 1$ เราจะเรียก 9 ว่าเป็นส่วนกลับของ $\frac{1}{9}$ และเรียก $\frac{1}{9}$ ว่าเป็นส่วนกลับของ 9 แสดงว่า 9 กับ $\frac{1}{9}$ เป็นส่วนกลับของกันและกัน 2. ให้นักเรียนสังเกตผลคูณบนกระดานดังนี้ $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5} = 1$ $\frac{1}{9} \times 9 = 1$ แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของส่วนกลับของเศษส่วนจนได้ข้อสรุปว่า	2. นักเรียนสังเกตผลคูณและร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของส่วนกลับของเศษส่วนจนได้ข้อสรุป	-PowerPoint	-เขียนส่วนกลับของเศษส่วนลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) ส่วนกลับของเศษส่วนใด เป็นจำนวนที่ได้จากการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของเศษส่วนนั้น 2) เศษส่วนใดคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนนั้น ผลคูณจะเท่ากับ 1 3. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่สุ่มเศษส่วน 1 จำนวน แล้วร่วมกันหาส่วนกลับของเศษส่วน พร้อมทั้งแสดงเหตุผลหน้าชั้นเรียน เช่น 1) ส่วนกลับของ $\frac{4}{5}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ส่วนกลับของ $\frac{4}{5}$ คือ $\frac{5}{4}$ เพราะมีการสลับที่ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของ $\frac{4}{5}$ ได้เป็น $\frac{5}{4}$ และ $\frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{4\times5}{5\times4} = \frac{20}{20} = 1$ 2) ส่วนกลับของ $\frac{5}{4}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ส่วนกลับของ $\frac{5}{4}$ คือ $\frac{4}{5}$ เพราะมีการสลับที่ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของ $\frac{5}{4}$ ได้เป็น $\frac{4}{5}$ และ $\frac{5}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{5\times4}{4\times5} = \frac{20}{20} = 1$ 3) ส่วนกลับของ 10 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ส่วนกลับของ 10 คือ $\frac{1}{10}$ เพราะมีการสลับที่ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของ $\frac{1}{10}$ ได้เป็น $\frac{10}{1}$ หรือ 10 และ $10 \times \frac{1}{10} = \frac{10\times1}{10} = \frac{10}{10} = 1$	3.นักเรียนจับคู่ร่วมกันหาส่วนกลับของเศษส่วน พร้อมทั้งแสดงเหตุผลทำลงในสมุด	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูถามเพื่อน ๆ ในห้องว่า คำตอบของเพื่อนที่นำเสนอนั้นถูกหรือผิด เพราะเหตุใด โดยครูอาจสุ่มถามเป็นคู่ ๆ จากนั้นร่วมกันสรุปลักษณะของส่วนกลับอีกครั้ง ซึ่งจะได้ว่า 1) ส่วนกลับของเศษส่วนใด เป็นจำนวนที่ได้จากการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของเศษส่วนนั้น 2) เศษส่วนใดคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนนั้น ผลคูณจะเท่ากับ 1 **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนหาส่วนกลับของเศษส่วนที่ครูกำหนดให้ลงในมสมุด เมื่อเสร็จครบทุกคนแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบที่ได้ 1) $\frac{3}{10}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{10}{3}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด $\frac{3}{10}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{10}{3}$ เพราะมีการสลับที่ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของ $\frac{3}{10}$ ได้เป็น $\frac{10}{3}$ และ $\frac{10}{3} \times \frac{3}{10} = \frac{10\times3}{3\times10} = \frac{30}{30} = 1$ 2) $\frac{5}{8}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{5}{8}$ หรือไม่ เพราะเหตุใด $\frac{5}{8}$ ไม่เป็นส่วนกลับของ $\frac{5}{8}$ เพราะมีการสลับที่ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของ $\frac{5}{8}$ ได้เป็น $\frac{8}{5}$ และ $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8} = \frac{5\times5}{8\times8} = \frac{25}{64}$ ไม่เท่ากับ 1	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตรวจสอบเศษส่วน 2 จำนวนที่กำหนดให้เป็นส่วนกลับกันหรือไม่ เพราะเหตุใด โดยนักเรียนทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการนำเสนอ	-PowerPoint	-นำเสนอการหาส่วนกลับของเศษส่วน	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาส่วนกลับของเศษส่วนจากกิจกรรมที่ได้ทำและให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป ดังนี้ 1) ส่วนกลับของเศษส่วนใด เป็นจำนวนที่ได้จากการสลับกันระหว่างตัวเศษกับตัวส่วนของเศษส่วนนั้น 2) เศษส่วนใดคูณกับส่วนกลับของเศษส่วนนั้น ผลคูณจะเท่ากับ 1 แต่เศษส่วน 2 จำนวนที่นำมาคูณกัน แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 1 เศษส่วน 2 จำนวนนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนกลับของกันและกัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.16 ข้อ 1 – 2 ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนสังเกตการหาส่วนกลับของเศษส่วนจากกิจกรรมที่ได้ทำ และให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.16 เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.16	แบบฝึกหัด 1.16	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.16

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน

3) กระดาษ A ขนาด $\frac{1}{4}$

4) กระดาษวงกลม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.16

2) เขียนส่วนกลับของเศษส่วนลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาส่วนกลับของเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนส่วนกลับของเศษส่วน 2) ตรวจสอบความถูกต้องแบบฝึกหัด 1.16	1)เขียนส่วนกลับของเศษส่วนลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.16	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุส่วนกลับของเศษส่วนที่กำหนดพร้อมให้เหตุผลสนับสนุนอย่างสมเหตุสมผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.16 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
			ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม หรือพูดเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดหรือลดปัญหาความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล		**ความสามารถในการสื่อสาร 1.3** วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.16

1 เติมคำตอบ

1) ส่วนกลับของ $\frac{5}{7}$ คือ .....

2) ส่วนกลับของ 19 คือ .....

3) ส่วนกลับของ $\frac{1}{11}$ คือ .....

4) ส่วนกลับของ $\frac{23}{12}$ คือ .....

5) ส่วนกลับของ $\frac{4}{10}$ คือ .....

6) ส่วนกลับของ 50 คือ .....

7) ส่วนกลับของ $\frac{25}{12}$ คือ .....

8) ส่วนกลับของ $\frac{1}{27}$ คือ .....

9) ส่วนกลับของ $2\frac{4}{5}$ คือ .....

10) ส่วนกลับของ $4\frac{1}{10}$ คือ .....

2 เติมตัวเลขลงใน □

1) $\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{15} = 1$

2) $\frac{\square}{\square} \times \frac{9}{5} = \frac{\square}{\square} = 1$

3) $4 \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = 1$

4) $\square \times \frac{1}{25} = \frac{\square}{\square} = 1$

5) $\frac{\square}{7} \times \frac{\square}{8} = \frac{\square}{\square} = 1$

6) $\frac{13}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = 1$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ส่วนกลับของเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 เติมคำตอบ

1) ส่วนกลับของ $\frac{5}{7}$ คือ $\frac{7}{5}$

2) ส่วนกลับของ 19 คือ $\frac{1}{19}$

3) ส่วนกลับของ $\frac{1}{11}$ คือ 11

4) ส่วนกลับของ $\frac{23}{12}$ คือ $\frac{12}{23}$

5) ส่วนกลับของ $\frac{4}{10}$ คือ $\frac{10}{4}$

6) ส่วนกลับของ 50 คือ $\frac{1}{50}$

7) ส่วนกลับของ $\frac{25}{12}$ คือ $\frac{12}{25}$

8) ส่วนกลับของ $\frac{1}{27}$ คือ 27

9) ส่วนกลับของ $2\frac{4}{5}$ คือ $\frac{5}{14}$

10) ส่วนกลับของ $4\frac{1}{10}$ คือ $\frac{10}{41}$

2 เติมตัวเลขลงใน □

1) $\frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{15}{15} = 1$

2) $\frac{5}{9} \times \frac{9}{5} = \frac{45}{45} = 1$

3) $4 \times \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$

4) $25 \times \frac{1}{25} = \frac{25}{25} = 1$

5) $\frac{8}{7} \times \frac{7}{8} = \frac{56}{56} = 1$

6) $\frac{13}{7} \times \frac{7}{13} = \frac{91}{91} = 1$

(สำหรับ ข้อ 2.6 คำตอบอาจมีหลากหลายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)

ร้อยธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

3. สาระการเรียนรู้

การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล(1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 มีวินัย

6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

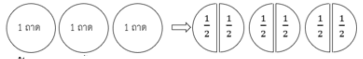
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล **ด้านความรู้** หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3)การเชื่อมโยง(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนการหาส่วนกลับของเศษส่วน โดยยกตัวอย่างบนกระดาน เช่น 1) ส่วนกลับของ $\frac{1}{2}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{2}{1}$ เพราะมีการสลับกันระหว่างตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{1}{2}$ ได้เป็น $\frac{2}{1}$ และ $\frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{1\times2}{2\times1} = \frac{2}{2} = 1$) 2) ส่วนกลับของ $\frac{1}{3}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{3}{1}$ เพราะมีการสลับกันระหว่างตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{1}{3}$ ได้เป็น $\frac{3}{1}$ และ $\frac{1}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{1\times3}{3\times1} = \frac{3}{3} = 1$) 3) ส่วนกลับของ $\frac{5}{4}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{4}{5}$ เพราะ มีการสลับกันระหว่างตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{5}{4}$ ได้เป็น $\frac{4}{5}$ และ $\frac{5\times4}{4\times5} = \frac{20}{20} = 1$) 4) ส่วนกลับของ $\frac{7}{8}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{8}{7}$ เพราะมีการสลับกันระหว่างตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{7}{8}$ ได้เป็น $\frac{8}{7}$ และ $\frac{7}{8} \times \frac{8}{7} = \frac{7\times8}{8\times7} = \frac{56}{56} = 1$) โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1.นักเรียนหาส่วนกลับของเศษส่วนที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนส่วนกลับของเศษส่วนลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

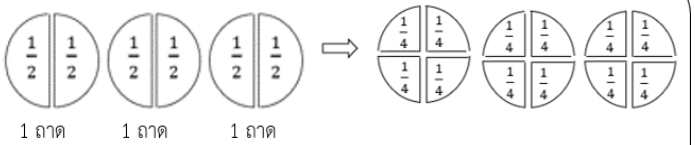
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4 คน แบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นครูแจกกระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 3 แผ่น พร้อมกรรไกรและใช้การถามตอบให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด เช่น สถานการณ์ที่ 1 มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้กี่ชิ้น ครูยกสถานการณ์เพิ่มให้นักเรียนแก้ปัญหาโดยการจากสถานการณ์ที่ 1 สถานการณ์ที่ 2 มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาดได้กี่ชิ้น จากนั้นครูและนักเรียนร่วมอภิปรายวิธีหาคำตอบของสถานการณ์ที่ 1 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($3 \div \frac{1}{2} = \square$) - แสดงวิธีหาจำนวนชิ้นของวุ้นกะทิได้อย่างไรและได้กี่ชิ้น ถ้ากระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แทนวุ้นกะทิ 1 ถาด ดังนั้น วุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{2}$ ถาด ได้ดังนี้  ได้วุ้นกะทิ 6 ชิ้น - แสดงว่า $3 \div \frac{1}{2}$ ได้ผลหารเท่าใดและสรุปผลหารได้อย่างไร (6 จะได้ $3 \div \frac{1}{2} = 6$) - 3 คูณจำนวนใดได้ 6 ($3 \times 2 = 6$) - ผลหารของ $3 \div \frac{1}{2}$ กับผลคูณของ 3×2 เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด เท่ากัน เพราะ $3 \div \frac{1}{2} = 6$ และ $3 \times 2 = 6$ ดังนั้น $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2$	1.นักเรียนแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ที่ครูกำหนดในแต่ละขั้นตอน ร่วมแสดงแนวคิดและตอบคำถาม	-กระดาษวงกลม กลุ่มละ 3 แผ่น -กรรไกร -PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- 2 เป็นส่วนกลับของเศษส่วนใด ($\frac{1}{2}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2$ แล้วใช้การถามตอบประกอบอธิบายแนะนำ จนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $3 \div \frac{1}{2} = 3 \times \frac{2}{1}$ $= \frac{3 \times 2}{1}$ $= \frac{6}{1} = 6$ $\frac{2}{1}$ คือส่วนกลับของ $\frac{1}{2}$ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมอภิปรายสถานการณ์ที่ 2 มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาดได้กี่ชิ้น โดยใช้รูปต่อจากสถานการณ์ที่ 1 มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{4}$ ถาด ได้กี่ชิ้น - หาจำนวนชิ้นวุ้นกะทิได้อย่างไร และได้กี่ชิ้น  1 ถาด 1 ถาด 1 ถาด ได้วุ้นกะทิ 12 ชิ้น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

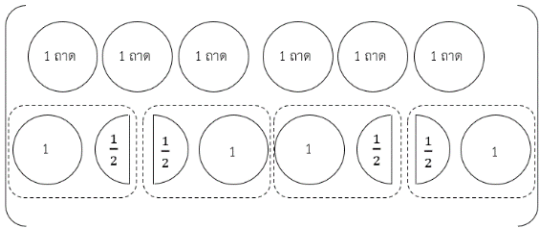
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- แสดงว่า $3 \div \frac{1}{4}$ ได้ผลหารเท่าใด และสรุปผลหารได้อย่างไร (12 จะได้ $3 \div \frac{1}{4} = 12$) - 3 คูณจำนวนใดได้ 12 ($3 \times 4 = 12$) - ผลหารของ $3 \div \frac{1}{4}$ กับผลคูณของ 3×4 เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด เท่ากัน เพราะ $3 \div \frac{1}{4} = 12$ และ $3 \times 4 = 12$ ดังนั้น $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4$ - 4 เป็นส่วนกลับของเศษส่วนใด ($\frac{1}{4}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4$ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times \frac{4}{1}$ ($\frac{4}{1}$ คือส่วนกลับของ $\frac{1}{4}$) $= \frac{3 \times 4}{1}$ $= \frac{12}{1}$ $= 12$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนเพิ่มเติมจากสถานการณ์ที่ 1 และ 2 ให้นักเรียนอภิปราย หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง สถานการณ์ที่ 3 มีวุ้นกะทิ 3 ถาด แบ่งเป็นชิ้น ชิ้นละ $\frac{1}{6}$ ถาด ได้กี่ชิ้น 2. ครูแจกกระดาษวงกลมที่มีขนาดเท่ากัน กลุ่มละ 6 แผ่น และใช้การถามตอบจากการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่มตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด เช่น มีขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด จะแบ่งให้นักเรียนได้กี่กลุ่ม - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($6 \div \frac{3}{2} = \square$) - แสดงวิธีหาจำนวนกลุ่มนักเรียนได้อย่างไร และได้กี่กลุ่ม ถ้ากระดาษรูปวงกลม 1 แผ่น แทนขนมฟักทอง 1 ถาด ดังนั้น ขนมฟักทอง 6 ถาด แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ $\frac{3}{2}$ ถาด ได้ดังนี้  	2.นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ ร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด และสรุปผลที่ได้	-กระดาษวงกลมกลุ่มละ 6 แผ่น -PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบ่งให้นักเรียนได้ 4 กลุ่ม - แสดงว่า $6 \div \frac{3}{2}$ ได้ผลหารเท่าใด และสรุปผลหารได้อย่างไร (4 จะได้ $6 \div \frac{3}{2} = 4$) - 6 คูณจำนวนใดได้ 4 เพราะเหตุใด $\frac{2}{3}$ เพราะ $6 \times \frac{2}{3} = \frac{6 \times 2}{3}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$ - ผลหารของ $6 \div \frac{3}{2}$ กับผลคูณของ $6 \times \frac{2}{3}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด เท่ากัน เพราะ $6 \div \frac{3}{2} = 4$ และ $6 \times \frac{2}{3} = 4$ ดังนั้น $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- $\frac{2}{3}$ เป็นส่วนกลับของเศษส่วนใด ($\frac{3}{2}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3}$ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $6 \div \frac{3}{2} = 6 \times \frac{2}{3}$ ($\frac{2}{3}$ คือส่วนกลับของ $\frac{3}{2}$) $= \frac{6 \times 2}{3}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$ ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของสถานการณ์ดังกล่าว แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วนทำได้โดยนำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูกำหนด $12 \div \frac{8}{9}$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือ จำนวนนับ ลงในสมุด	1. นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$12 \div \frac{8}{9} = 12 \times \frac{9}{8}$ $= \frac{\cancel{12}^{3} \times 9}{\cancel{8}_{2}}$ $= \frac{27}{2}$ $= 13\frac{1}{2}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาวิธีหาผลหารจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป ดังนี้ การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำจำนวนนับที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.17 ข้อ 1 – 6 โดยเลือกทำในชั่วโมงเรียน 1 ข้อ ข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาจนได้ข้อสรุปของการหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.17 เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.17	- แบบฝึกหัด 1.17	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.17

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน

3) กระดาษวงกลม กลุ่มละ 9 แผ่น ,กรรไกรอย่างน้อยกลุ่มละ 1 อัน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.17

2) เขียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.17	1) การเขียนแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.17	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.17	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
		2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(4.3)	ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สถาบันการศึกษาทางไกลแห่งแรกของประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.17

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $9 \div \frac{5}{9}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $7 \div \frac{1}{5}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $8 \div \frac{3}{4}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $12 \div \frac{4}{5}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

5. $24 \div \frac{8}{9}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $60 \div \frac{30}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

7. $15 \div 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. $36 \div \frac{24}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

9. $72 \div 2\frac{6}{15}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10. $100 \div 3\frac{7}{10}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เฉลย แบบฝึกหัด 1.17

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $9 \div \frac{5}{9}$

วิธีทำ $9 \div \frac{5}{9} = 9 \times \frac{9}{5}$

$= \frac{9 \times 9}{5}$

$= \frac{81}{5}$ หรือ $16\frac{1}{5}$

ตอบ ๑๖ ๑/๕

2. $7 \div \frac{1}{5}$

วิธีทำ $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times \frac{5}{1}$

$= \frac{7 \times 5}{1}$

$= 35$

ตอบ ๓๕

3. $8 \div \frac{3}{4}$

วิธีทำ $8 \div \frac{3}{4} = 8 \times \frac{4}{3}$

$= \frac{8 \times 4}{3}$

$= \frac{32}{3}$

$= 10\frac{2}{3}$

ตอบ ๑๐ ๒/๓

4. $12 \div \frac{4}{5}$

วิธีทำ $12 \div \frac{4}{5} = 12 \times \frac{5}{4}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{12}} \times 5}{\underset{1}{\cancel{4}}}$

$= 15$

ตอบ ๑๕

5. $24 \div \frac{8}{9}$

วิธีทำ $24 \div \frac{8}{9} = 24 \times \frac{9}{8}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{24}} \times 9}{\underset{1}{\cancel{8}}}$

$= 27$

ตอบ ๒๗

6. $60 \div \frac{30}{7}$

วิธีทำ $60 \div \frac{30}{7} = 60 \times \frac{7}{30}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{60}} \times 7}{\underset{1}{\cancel{30}}}$

$= 14$

ตอบ ๑๔

7. $15 \div 3\frac{3}{4}$

วิธีทำ $15 \div 3\frac{3}{4} = 15 \div \frac{15}{4}$

$= 15 \times \frac{4}{15}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{15}} \times 4}{\underset{1}{\cancel{15}}}$

$= 4$

ตอบ ๔

8. $36 \div \frac{24}{7}$

วิธีทำ $36 \div \frac{24}{7} = 36 \times \frac{7}{24}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{36}} \times 7}{\underset{2}{\cancel{24}}}$

$= \frac{21}{2}$

$= 10\frac{1}{2}$

ตอบ ๑๐ $\frac{๑}{๒}$

9. $72 \div 2\frac{6}{15}$

วิธีทำ $72 \div 2\frac{6}{15} = 72 \div \frac{36}{15}$

$= 72 \times \frac{15}{36}$

$= \frac{\cancel{72}^{2} \times 15}{\cancel{36}_{1}}$

$= 30$

ตอบ ๓๐

10. $100 \div 3\frac{7}{10}$

วิธีทำ $100 \div 3\frac{7}{10} = 100 \div \frac{37}{10}$

$= 100 \times \frac{10}{37}$

$= \frac{100 \times 10}{37}$

$= \frac{1000}{37}$

$= 27\frac{1}{37}$

ตอบ $๒๗\frac{๑}{๓๗}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผล (1.2)(2.2)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 มีวินัย

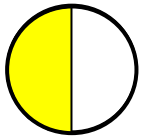
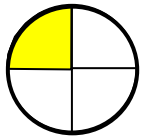
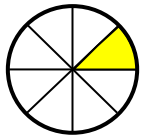
6.2 ใฝ่เรียนรู้

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผล **ด้านความรู้** หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับ (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูกำหนดรูปภาพวงกลม แล้วให้นักเรียนบอกเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีและส่วนที่ไม่ระบายสี ดังนี้  ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด ($\frac{1}{2}$)  ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด ($\frac{1}{4}$)  ส่วนที่ไม่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด ($\frac{7}{8}$) 2. ครูกำหนดจำนวนนับให้นักเรียนหาส่วนกลับของจำนวนนับ โดยยกตัวอย่างบนกระดาน เช่น - ส่วนกลับของ 2 คือ จำนวนใด เพราะเหตุใด - ส่วนกลับของ 3 คือ จำนวนใด เพราะเหตุใด ให้นักเรียนแต่ละคนหาส่วนกลับของจำนวนที่กำหนด และสุ่มนักเรียนเฉลยคำตอบพร้อมบอกเหตุผล และโดยเพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1.นักเรียนบอกส่วนที่แรงเงาว่าแสดงเศษส่วนใด 2.นักเรียนบอกส่วนกลับของจำนวนนับที่ครูกำหนดให้พร้อมทั้งให้เหตุผล	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

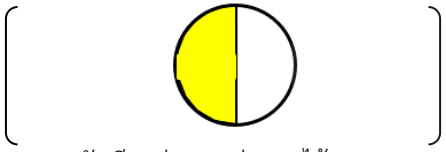
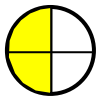
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) มีวินัย 2.) ใฝ่เรียนรู้	**ขั้นสอน (30 นาที)** 3. ครูกลุ่มเดิมแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นครูแจกกระดาษครึ่งวงกลม กลุ่มละ 1 แผ่น พร้อมกรรไกรและใช้การถามตอบให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด เช่น สถานการณ์ ที่ 1 แม่มีขนมฟักทอง $\frac{1}{2}$ ถาด แบ่งให้ลูก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะได้ขนมคนละเท่าใด สถานการณ์ ที่ 2 แม่มีขนมฟักทอง $\frac{1}{4}$ ถาด แบ่งให้ลูก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะได้ขนมคนละเท่าใด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมอภิปรายวิธีหาคำตอบของสถานการณ์ที่ 1 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{1}{2} \div 2 =$) - แสดงวิธีหาขนมฟักทองที่ลูกแต่ละคนได้รับได้อย่างไร และได้ขนมคนละเท่าใด ขนมฟังทอง $\frac{1}{2}$ ถาด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน ได้ดังนี้	1.นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามสถานการณ์ที่ครูกำหนด ร่วมกันอภิปรายแสดงแนวคิดและข้อสรุป	-กระดาษวงกลมครึ่งวงกลม กลุ่มละ 1 แผ่น -กรรไกร -PowerPoint		2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - ครูถามนักเรียนว่า ลูกแต่ละคนได้ขนมคนละเท่าใด ($\frac{1}{4}$ ถาด) - จากรูปที่นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน บอกได้หรือยังลูกแต่ละคนได้ขนมฟักทองเท่าใด (ยังตอบไม่ได้ เนื่องจากส่วนแบ่งแต่ละส่วนไม่เท่ากัน) ครูอาจอธิบายแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนรูปเพิ่มเติม เพื่อให้ส่วนแบ่งแต่ละส่วนเท่ากัน ดังนี้  แสดงว่า ลูกแต่ละคนได้ขนมฟักทอง $\frac{1}{4}$ ถาด - $\frac{1}{2} \div 2$ ได้ผลหารเท่าใดและสรุปผลหารได้อย่างไร ($\frac{1}{4}$ จะได้ $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$) - $\frac{1}{2}$ คูณจำนวนใดได้ $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1 \times 1}{2 \times 2} = \frac{1}{4}$) - ผลหาร $\frac{1}{2} \div 2$ กับผลคูณ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

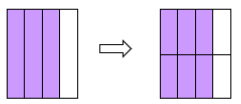
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เท่ากัน เพราะ $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$ และ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ ดังนั้น $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ - ส่วนกลับของ 2 คือ จำนวนใด ($\frac{1}{2}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ แล้วใช้การถามตอบประกอบการอธิบายแนะนำ จนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $\frac{1}{2}$ คือส่วนกลับของ 2 $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ $= \frac{1 \times 1}{2 \times 2}$ $= \frac{1}{4}$ ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายสถานการณ์ที่ 2 พร้อมยกตัวอย่างสถานณ์ที่ 3 ให้นักเรียนได้ร่วมกันคิด เช่น สถานการณ์ที่ 3 แม่มีขนมฟักทอง $\frac{1}{6}$ ถาด แบ่งให้ลูก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะได้ขนมคนละเท่าใด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแจกกระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัส กลุ่มละ 1 แผ่น และใช้การถามตอบจากการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่มตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด เช่น แม่แบ่งขนมกล้วย $\frac{3}{4}$ ถาด ให้ลูก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะได้ขนมคนละเท่าใด - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{3}{4} \div 2 = \square$) แบ่งขนมกล้วย $\frac{3}{4}$ ถาด ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน ได้ดังนี้  แสดงว่า ลูกแต่ละคนได้ขนมกล้วย $\frac{3}{8}$ ถาด - $\frac{3}{4} \div 2$ ได้ผลหารเท่าใด และสรุปผลหารได้อย่างไร ($\frac{3}{8}$ จะได้ $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8}$) - $\frac{3}{4}$ คูณจำนวนใดได้ $\frac{3}{8}$ ($\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3\times1}{4\times2} = \frac{3}{8}$) - ผลหารของ $\frac{3}{4} \div 2$ เท่ากับผลคูณของ $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด	1.นักเรียนตอบคำถาม ปฏิบัติกิจกรรมจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ อภิปรายแสดงแนวคิดและเขียนประโยคสัญลักษณ์ วิธีหาคำตอบลงในสมุดของแต่ละคน	-กระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัส กลุ่มละ 1 แผ่น -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

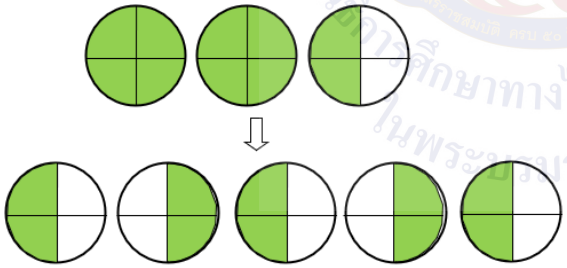
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เท่ากัน เพราะ $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8}$ และ $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$ ดังนั้น $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ - ส่วนกลับของ 2 คือ จำนวนใด ($\frac{1}{2}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ แล้วใช้การถามตอบประกอบการอธิบายจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ $= \frac{3 \times 1}{4 \times 2}$ $= \frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ คือส่วนกลับของ 2				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูแจกกระดาษวงกลมที่เท่ากัน กลุ่มละ 3 แผ่น และใช้การถามตอบจากการปฏิบัติกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม ตามสถานการณ์และร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีคิด เช่น ป้ามีวุ้นกะทิ $\frac{10}{4}$ ถาด แบ่งให้หลาน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน หลานแต่ละคนจะได้วุ้นกะทิคนละเท่าใด - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{10}{4} \div 5 = \square$) - แสดงวิธีหาวุ้นกะทิที่หลานแต่ละคนได้รับอย่างไร และได้วุ้นกะทิคนละเท่าใด แบ่งวุ้นกะทิ $\frac{10}{4}$ ถาด ออกเป็น 5 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน ได้ดังนี้ 	2. นักเรียนตอบคำถาม ปฏิบัติกิจกรรมจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ อภิปรายแสดงแนวคิดและเขียนประโยคสัญลักษณ์ วิธีหาคำตอบลงในสมุดของแต่ละคน	-กระดาษวงกลม กลุ่มละ 3 แผ่น -PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- $\frac{10}{4} \div 5$ ได้ผลหารเท่าใด และสรุปผลหารได้อย่างไร ($\frac{1}{2}$ จะได้ $\frac{10}{4} \div 5 = \frac{1}{2}$) - $\frac{10}{4}$ คูณจำนวนใดได้ $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{5}$ เพราะ $\frac{10}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{\cancel{10}^{2} \times 1}{4 \times \cancel{5}_{1}} = \frac{1}{2}$) - ผลหารของ $\frac{10}{4} \div 5$ กับผลคูณของ $\frac{10}{4} \times \frac{1}{5}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด เท่ากัน เพราะ $\frac{10}{4} \div 5 = \frac{1}{2}$ และ $\frac{10}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{10}{4} \div 5 = \frac{10}{4} \times \frac{1}{5}$ - ส่วนกลับของ 5 คือ จำนวนใด ($\frac{1}{5}$) จากนั้นให้นักเรียนสังเกตประโยค $\frac{10}{4} \div 5 = \frac{10}{4} \times \frac{1}{5}$ แล้วใช้การถามตอบประกอบการอธิบายจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $\frac{10}{4} \div 5 = \frac{10}{4} \times \frac{1}{5}$ $= \frac{10 \times 1}{4 \times 5}$ $= \frac{10}{20}$ $= \frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$ คือ ส่วนกลับของ 5				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.18 ข้อ 1 – 6 ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.18เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.18	- แบบฝึกหัด 1.18	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.18

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

3) กระดาษวงกลมครึ่งวงกลม กลุ่มละ 1 แผ่น, กระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัส กลุ่มละ 1 แผ่น , กระดาษวงกลม กลุ่มละ 3 แผ่น ,กรรไกร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.18

2) เขียนแสดงวิธีการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับ	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับล 2)ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.18	1) การเขียนแสดงวิธีการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.18	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3)การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรม	1) แบบฝึกหัด 1.18	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	การเรียนรู้	2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.2)(2.2)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 : 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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ลดปัญหาความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี และตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	มีวินัย		ใฝ่เรียนรู้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. มีวินัย	แต่งกายถูกระเบียบเรียนร้อยและปฏิบัติตามข้อตกลง	แต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยแต่ปฏิบัติตามข้อตกลง	มีแต่งกายไม่ถูกระเบียบเรียนร้อยและไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.18

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{7} \div 3$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

2. $\frac{2}{5} \div 2$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

3. $\frac{4}{14} \div 7$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

4. $\frac{9}{4} \div 6$

วิธีทำ .....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $\frac{5}{8} \div 40$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $\frac{16}{18} \div 24$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

7. $4\frac{4}{9} \div 10$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. $3\frac{4}{7} \div 70$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

9. $\frac{35}{12} \div 21$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10. $5\frac{5}{11} \div 30$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{7} \div 3$

วิธีทำ $\frac{1}{7} \div 3 = \frac{1}{7} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{1 \times 1}{7 \times 3}$

$= \frac{1}{21}$

ตอบ $\frac{๑}{๒๑}$

2. $\frac{2}{5} \div 2$

วิธีทำ $\frac{2}{5} \div 2 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{2}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{2} \times 1}}{5 \times \underset{1}{\cancel{2}}}$

$= \frac{1}{5}$

ตอบ $\frac{๑}{๕}$

3. $\frac{4}{14} \div 7$

วิธีทำ $\frac{4}{14} \div 7 = \frac{4}{14} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{4} \times 1}}{\cancel{14} \times 7}$

$= \frac{2}{\underset{7}{49}}$

ตอบ $\frac{๒}{๔๙}$

4. $\frac{9}{4} \div 6$

วิธีทำ $\frac{9}{4} \div 6 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{6}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{9} \times 1}}{4 \times \underset{2}{\cancel{6}}}$

$= \frac{3}{8}$

ตอบ $\frac{๓}{๘}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $\frac{5}{8} \div 40$

วิธีทำ $\frac{5}{8} \div 40 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{40}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{5}} \times 1}{8 \times \underset{8}{\cancel{40}}}$

$= \frac{1}{64}$

ตอบ $\frac{๑}{๖๔}$

6. $\frac{16}{18} \div 24$

วิธีทำ $\frac{16}{18} \div 24 = \frac{16}{18} \times \frac{1}{24}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{16}} \times 1}{\underset{9}{\cancel{18}} \times \underset{3}{\cancel{24}}}$

$= \frac{1}{27}$

ตอบ $\frac{๑}{๒๗}$

7. $4\frac{4}{9} \div 10$

วิธีทำ $4\frac{4}{9} \div 10 = \frac{40}{9} \div 10$

$= \frac{40}{9} \times \frac{1}{10}$

$= \frac{\overset{4}{\cancel{40}} \times 1}{9 \times \underset{1}{\cancel{10}}}$

$= \frac{4}{9}$

ตอบ $\frac{๔}{๙}$

8. $3\frac{4}{7} \div 70$

วิธีทำ $3\frac{4}{7} \div 70 = \frac{25}{7} \div 70$

$= \frac{25}{7} \times \frac{1}{70}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times 1}{7 \times \underset{14}{\cancel{70}}}$

$= \frac{5}{98}$

ตอบ $\frac{๕}{๙๘}$

9. $\frac{35}{12} \div 21$

วิธีทำ $\frac{35}{12} \div 21 = \frac{35}{12} \times \frac{1}{21}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{35}} \times 1}{12 \times \underset{3}{\cancel{21}}}$

$= \frac{5}{36}$

ตอบ $\frac{๕}{๓๖}$

10. $5\frac{5}{11} \div 30$

วิธีทำ $5\frac{5}{11} \div 30 = \frac{60}{11} \div 30$

$= \frac{60}{11} \times \frac{1}{30}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{60}} \times 1}{11 \times \underset{1}{\cancel{30}}}$

$= \frac{2}{11}$

ตอบ $\frac{๒}{๑๑}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล(1.1)(2.2)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

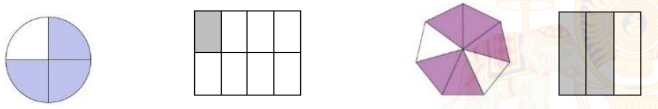
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

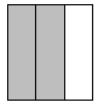
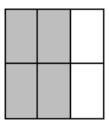
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน พร้อมทั้งให้เหตุผล **ด้านความรู้** หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน (K) **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนความหมายของเศษส่วน โดยครูติดบัตรภาพ 4 ใบ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนบอกเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีและส่วนที่ไม่ระบายสี พร้อมแสดงเหตุผล โดยใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้  รูป 1 รูป 2 รูป 3 รูป 4 - รูป 2 มีส่วนที่ไม่ระบายสีอยู่เท่าใด เพราะเหตุใด - รูป 3 ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนใด เพราะเหตุใด - รูปใดที่แสดง $\frac{3}{4}$ เพราะเหตุใด - รูปใดบ้างที่แสดง $\frac{1}{4}$ เพราะเหตุใด 2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนหาส่วนกลับของเศษส่วนที่กำหนด จากนั้นครูสุ่มนักเรียนมาเฉลยคำตอบบนกระดาน พร้อมอธิบายเหตุผล ดังนี้ 1) ส่วนกลับของ $\frac{1}{8}$ คือ จำนวนใด เพราะเหตุใด (8 เพราะ $\frac{1}{8} \times 8 = \frac{1\times8}{8} = \frac{8}{8} = 1$) 2) ส่วนกลับของ $\frac{5}{9}$ คือ จำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{9}{5}$ เพราะ $\frac{5}{9} \times \frac{9}{5} = \frac{5\times9}{9\times5} = \frac{45}{45} = 1$)	1.นักเรียนบอกส่วนที่แรเงาแสดงเศษสาวนใด 2.นักเรียนบอกส่วนกลับของเศษส่วนที่ครูกำหนดให้พร้อมเหตุผล	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหา **ตัวอย่าง 1** น้ามีขนมฟักทอง $\frac{2}{3}$ ถาด แบ่งให้หลานคนละ $\frac{1}{6}$ ถาด จะแบ่งให้หลานได้กี่คน ครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาคำตอบ เช่น - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \square$) - เขียนรูปแสดง $\frac{2}{3}$ ได้อย่างไร ( เพื่อความถูกต้องครูอาจช่วยเขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วให้นักเรียนแรเงาเพื่อแสดง $\frac{2}{3}$) - จากรูป ขนมฟักทอง $\frac{2}{3}$ ถาด แบ่งให้หลานคนละ $\frac{1}{6}$ ถาด จะเขียนแสดงจากรูปได้อย่างไร และจะแบ่งให้หลานได้กี่คน ( จะแบ่งให้หลานได้ 4 คน) - สรุปการหาผลหารได้อย่างไร ($\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = 4$)	1.นักเรียนวิเคราะสถานกาณ์ตัวอย่าง 3 สถานการณ์ อภิปรายแสดงแนวคิดในการหาคำตอบ เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด และร่วมกันสรุป	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาทำลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

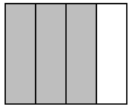
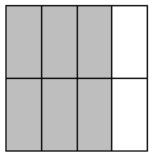
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- แสดงวิธีหาผลคูณของ $\frac{2}{3} \times 6$ ได้อย่างไร $\frac{2}{3} \times 6 = \frac{2 \times 6}{3}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$ - ให้นักเรียนสังเกตผลหารของ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = 4$ และ $\frac{2}{3} \times 6 = 4$ ดังนั้น $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times 6$ - ส่วนกลับ $\frac{1}{6}$ คือจำนวนใด ($\frac{6}{1}$ หรือ 6) จากนั้นครูใช้การถามตอบประกอบการอธิบายแนะนำจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า $\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1}$ $= \frac{2 \times 6}{3 \times 1}$ $= \frac{12}{3}$ $= 4$ $\frac{6}{1}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{1}{6}$ ดังนั้น น้าจะแบ่งขนมฟักทองให้หลานได้ 4 คน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูสรุปความถูกต้องอีกครั้ง **ตัวอย่าง 2** ป้ามีขนมชั้น $\frac{3}{4}$ ถาด แบ่งชิ้นละ $\frac{1}{8}$ ถาด จะแบ่งขนมชั้นได้กี่ชิ้น แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาคำตอบ เช่น - เขียนประโคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \square$) - เขียนรูปแสดง $\frac{3}{4}$ ได้อย่างไร ( เพื่อความถูกต้องครูอาจช่วยเขียนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แล้วให้นักเรียนแรเงาเพื่อแสดง $\frac{3}{4}$) - $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$ หมายความว่าอย่างไร (แบ่งขนมชั้น $\frac{3}{4}$ ถาด เป็นชิ้นละ $\frac{1}{8}$ ถาด จะแบ่งได้กี่ชิ้น) - จากรูปขนมชั้น $\frac{3}{4}$ ถาด แบ่งเป็นชิ้นละ $\frac{1}{8}$ ถาด จะเขียนแสดงจากรูปได้อย่างไร และได้ขนมชั้นกี่ชิ้น ( จะได้ขนมชั้น 6 ชิ้น) - สรุปการหาผลหารได้อย่างไร ($\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = 6$)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

- แสดงวิธีหาผลคูณของ $\frac{3}{4} \times 8$ ได้อย่างไร

$$\frac{3}{4} \times 8 = \frac{3\times8}{4} = \frac{24}{4} = 6$$

- ให้นักเรียนสังเกตผลหารของ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$ กับผลคูณของ $\frac{3}{4} \times 8$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

เท่ากัน เพราะ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = 6$ และ $\frac{3}{4} \times 8 = 6$

ดังนั้น $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{3}{4} \times 8$

- ส่วนกลับของ $\frac{1}{8}$ คือจำนวนใด ($\frac{8}{1}$ หรือ 8)

จากนั้นครูใช้การถามตอบประกอบการอธิบายแนะนำจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{1} = \frac{3\times8}{4} = \frac{24}{4} = 6$$

$\frac{8}{1}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{1}{8}$

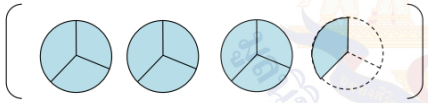
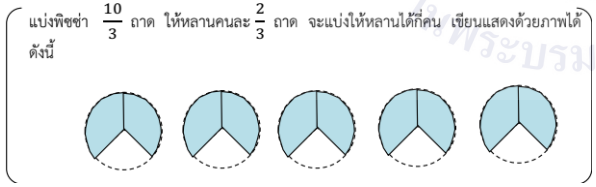
ดังนั้น ป้าจะแบ่งขนมชั้นได้ 6 ชิ้น

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูยกตัวอย่างที่ 3 ลุงมีพิซซ่า $\frac{10}{3}$ ถาด แบ่งให้หลานคนละ $\frac{2}{3}$ ถาด จะแบ่งให้หลานได้กี่คน ครูสุ่มนักเรียนออกมาวาดรูปแล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาคำตอบ เช่น - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{10}{3} \div \frac{2}{3} = \square$) - เขียนรูปแสดง $\frac{10}{3}$ ได้อย่างไร  - $\frac{10}{3} \div \frac{2}{3}$ หมายความว่าอย่างไร เขียนแสดงด้วยภาพได้อย่างไร และจะแบ่งให้หลานได้กี่คน  แบ่งให้หลานได้ 5 คน - สรุปการหาผลหารได้อย่างไร ($\frac{10}{3} \div \frac{2}{3} = 5$)				
	- แสดงวิธีหาผลคูณของ $\frac{10}{3} \times \frac{3}{2}$ ได้อย่างไร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\left(\begin{array}{l} \frac{10}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{10\times3}{3\times2} \\ \qquad\quad = \frac{30}{6} \\ \qquad\quad = 5 \end{array}\right)$ - ให้นักเรียนสังเกตผลหารของ $\frac{10}{3} \div \frac{2}{3}$ กับผลคูณของ $\frac{10}{3} \times \frac{3}{2}$ เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด $\left(\begin{array}{l} \text{เท่ากัน เพราะ } \frac{10}{3} \div \frac{2}{3} = 5 \text{ และ } \frac{10}{3} \times \frac{3}{2} = 5 \\ \text{ดังนั้น} \qquad \frac{10}{3} \div \frac{2}{3} = \frac{10}{3} \times \frac{3}{2} \end{array}\right)$ - ส่วนกลับของ $\frac{2}{3}$ คือ จำนวนใด ($\frac{3}{2}$) จากนั้น ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของสถานการณ์ดังกล่าว แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้ง คูณกับส่วนกลับของตัวหาร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูกำหนด $\frac{6}{5} \div \frac{8}{15}$ บนกระดานแล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ จำนวนคละ หรือจำนวนนับ ดังนี้ - $\frac{6}{5} \div \frac{8}{15}$ จำนวนใดเป็นตัวตั้ง จำนวนใดเป็นตัวหาร (ตัวตั้งคือ $\frac{6}{5}$ ตัวหารคือ $\frac{8}{15}$) - จะหาผลหารของ $\frac{6}{5} \div \frac{8}{15}$ ได้อย่างไร (นำ $\frac{6}{5} \times \frac{15}{8}$) แสดงวิธีหาผลหารได้อย่างไร **วิธีทำ** $\frac{6}{5} \div \frac{8}{15} = \frac{6}{5} \times \frac{15}{8} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{15}} \times \underset{4}{\cancel{8}}} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายทำลงในสมุด	-PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายทำลงในสมุด	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า **การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร** 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.19 ข้อ 1 – 6 ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนสังเกตผลหารจากสถานการณ์ และร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุป 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.19เป็นการบ้าน	-PowerPoint - แบบฝึกหัด 1.19	- แบบฝึกหัด 1.19	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.19

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.19

2) เขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนและตอบในรูปอย่างง่าย 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.19	1) เขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.19	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.19 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.2)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2)ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี และตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

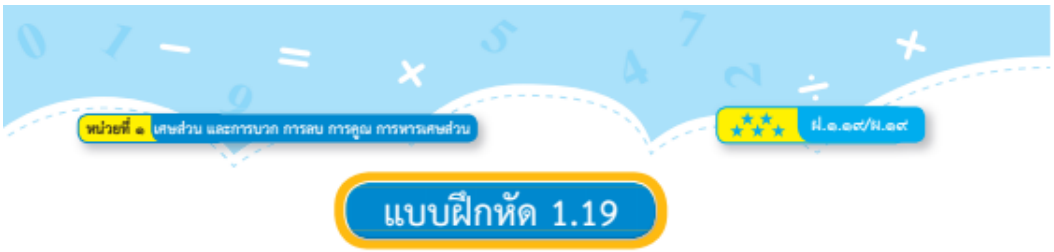
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.19

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{7}{5} \div \frac{5}{7}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $\frac{7}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $\frac{21}{17} \div \frac{15}{17}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $\frac{12}{5} \div \frac{24}{25}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

5. $\frac{42}{45} \div \frac{18}{35}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $\frac{20}{33} \div \frac{15}{44}$

วิธีทำ .....

.....

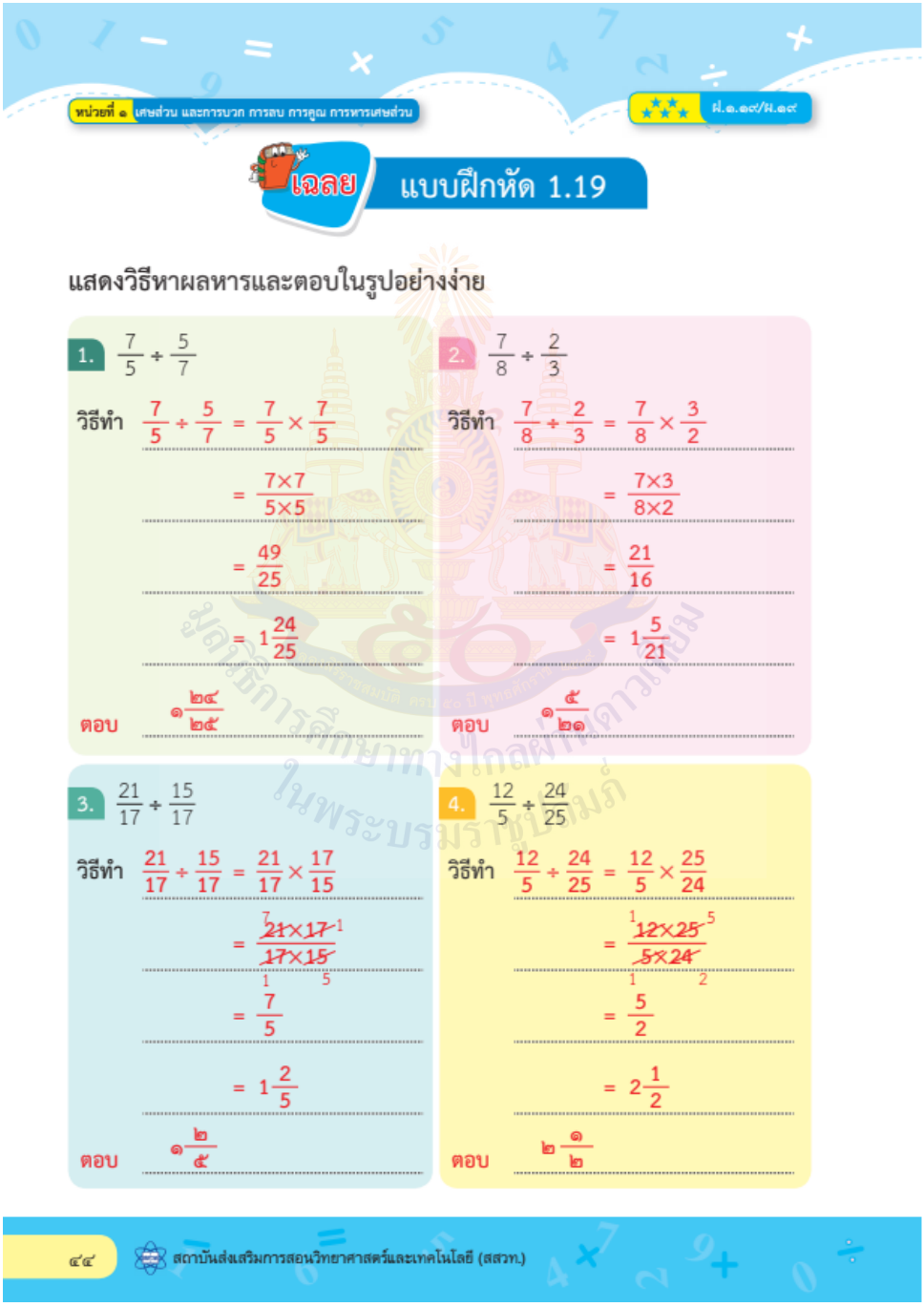
.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ฝ.๑.๑๙/ห.๑๙

เฉลย แบบฝึกหัด 1.19

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{7}{5} \div \frac{5}{7}$

วิธีทำ $\frac{7}{5} \div \frac{5}{7} = \frac{7}{5} \times \frac{7}{5}$

$= \frac{7 \times 7}{5 \times 5}$

$= \frac{49}{25}$

$= 1\frac{24}{25}$

ตอบ $๑\frac{๒๔}{๒๕}$

2. $\frac{7}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{7}{8} \times \frac{3}{2}$

$= \frac{7 \times 3}{8 \times 2}$

$= \frac{21}{16}$

$= 1\frac{5}{21}$

ตอบ $๑\frac{๕}{๒๑}$

3. $\frac{21}{17} \div \frac{15}{17}$

วิธีทำ $\frac{21}{17} \div \frac{15}{17} = \frac{21}{17} \times \frac{17}{15}$

$= \frac{\cancel{21} \times \cancel{17}}{\cancel{17} \times \cancel{15}}$

$= \frac{7}{5}$

$= 1\frac{2}{5}$

ตอบ $๑\frac{๒}{๕}$

4. $\frac{12}{5} \div \frac{24}{25}$

วิธีทำ $\frac{12}{5} \div \frac{24}{25} = \frac{12}{5} \times \frac{25}{24}$

$= \frac{\cancel{12} \times \cancel{25}}{\cancel{5} \times \cancel{24}}$

$= \frac{5}{2}$

$= 2\frac{1}{2}$

ตอบ $๒\frac{๑}{๒}$

5. $\frac{42}{45} \div \frac{18}{35}$

วิธีทำ $\frac{42}{45} \div \frac{18}{35} = \frac{42}{45} \times \frac{35}{18}$

$= \frac{\overset{7}{\cancel{42}} \times \cancel{35}^{7}}{\underset{9}{\cancel{45}} \times \underset{3}{\cancel{18}}}$

$= \frac{49}{27}$

$= 1\frac{22}{27}$

ตอบ ๑ $\frac{๒๒}{๒๗}$

6. $\frac{20}{33} \div \frac{15}{44}$

วิธีทำ $\frac{20}{33} \div \frac{15}{44} = \frac{20}{33} \times \frac{44}{15}$

$= \frac{\overset{4}{\cancel{20}} \times \cancel{44}^{4}}{\underset{3}{\cancel{33}} \times \underset{3}{\cancel{15}}}$

$= \frac{16}{9}$

$= 1\frac{7}{9}$

ตอบ ๑ $\frac{๗}{๙}$

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล(1.1)(2.2)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล **ด้านความรู้** หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน เล่นเกมตอบคำถามหาตัวไม่ทราบค่าของความสัมพันธ์การคูณการหารจำนวนนับ เช่น 1) $12 \div 4 = 3$ ดังนั้น $12 = 3 \times \square$ 2) $35 \div 7 = 5$ ดังนั้น $35 = 5 \times \square$ 3) $108 \div 9 = 12$ ดังนั้น $108 = 12 \times \square$ นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์จากเกมจนได้ข้อสรุปว่า ตัวตั้ง ÷ ตัวหาร = ผลหาร ดังนั้น ตัวตั้ง = ผลหาร × ตัวหาร 2. ครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนการหาส่วนกลับของเศษส่วน โดยยกตัวอย่างบนกระดาน เช่น 1) ส่วนกลับของ $\frac{3}{4}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{4}{3}$ เพราะ $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} = \frac{12}{12} = 1$) 2) ส่วนกลับของ $\frac{8}{7}$ คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{7}{8}$ เพราะ $\frac{8}{7} \times \frac{7}{8} = \frac{56}{56} = 1$)	1.นักเรียนหาตัวไม่ทราบค่าของความสัมพันธ์การคูณการหารจำนวนนับลงในสมุด 2.นักเรียนเขียนส่วนกลับของเศษส่วนตามที่ครูกำหนด	-PowerPoint -PowerPoint	-หาตัวไม่ทราบค่าของความสัมพันธ์การคูณ การหารจำนวนนับลงในสมุด -เขียนส่วนกลับของเศษส่วนลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมิน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3) ส่วนกลับของ 9 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ($\frac{1}{9}$ เพราะ $9 \times \frac{1}{9} = \frac{9}{9} = 1$) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนโดยเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งน้อยกว่าเศษส่วนที่เป็นตัวหาร เช่น $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$ แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร ดังนั้น - ตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร คือ จำนวนใด ตัวตั้ง คือ $\frac{2}{5}$ ตัวหาร คือ $\frac{3}{2}$ ผลหาร $\square$ คือ - ประโยค $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \square$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ในรูปการคูณได้อย่างไร จะได้ $\frac{2}{5} \square \times \frac{3}{2}$ จากนั้นครูใช้การถามตอบและเขียนอธิบายแนะนำเพื่อเชื่อมโยงจาก $\frac{2}{5} = \times \frac{3}{2}$ เนื่องจาก $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times 1$ และ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ จะได้ $\frac{2}{5} = \frac{2}{5} \times (\frac{2}{3} \times \frac{3}{2})$	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีการหาผลหารในแต่ละขั้นและร่วมกันสรุป	-PowerPoint		คุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{2}$ ซึ่ง $\frac{2}{5} = \square \times \frac{3}{2}$ และ $\frac{2}{5} = \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{2}$ แสดงว่า $\square = \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$ ดังนั้น $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2} = \frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$ $= \frac{2 \times 2}{5 \times 3}$ $= \frac{4}{15}$ จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของ $\frac{2}{5} \div \frac{3}{2}$ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายตามข้อสังเกตได้ว่า การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนโดยเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งน้อยกว่าเศษส่วนที่เป็นตัวหารใช้หลักการเดียวกันกับการหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนโดยเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งมากกว่าเศษส่วนที่เป็นตัวหาร ทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้ เช่น 1. $\frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \square$ วิธีทำ $\frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{15}$ $= \frac{{}^{1}\cancel{3} \times 8^{2}}{{}_{1}\cancel{4} \times \cancel{15}_{5}}$ $= \frac{2}{5}$ ตอบ $\frac{2}{5}$ 2. $\frac{12}{25} \div \frac{3}{10} = \square$ วิธีทำ $\frac{12}{25} \div \frac{3}{10} = \frac{12}{25} \times \frac{10}{3}$ $= \frac{{}^{4}\cancel{12} \times \cancel{10}^{2}}{{}_{5}\cancel{25} \times \cancel{3}_{1}}$ $= \frac{8}{5}$ $= 1\frac{3}{5}$ ตอบ $1\frac{3}{5}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีทำลงในสมุด	-PowerPoint	-.แสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนลงในสมุด	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.20 ข้อ 1 – 6 แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำแบบฝึกหัด 1.20 ที่นักเรียนทำมาให้นักเรียนพิจารณาบนกระดาน และใช้การถามตอบ จนได้ข้อสรุป ดังนี้ การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนทำได้โดยนำเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.20 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาการหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนจนได้ข้อสรุป	-แบบฝึกหัด 1.20 -PowerPoint	-แบบฝึกหัด 1.20	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.20

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.20

2) เขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนลงในสมุด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.20	1) เขียนแสดงวิธีหาผลหารเศษส่วนด้วยเศษส่วนลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.20	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของเศษส่วนหารด้วยเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.20 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
		ของผู้เรียน (1.1)(2.2)	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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**
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	**พอใช้ (๔)**	**ควรปรับปรุง (๒)**		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.2** คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี และตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

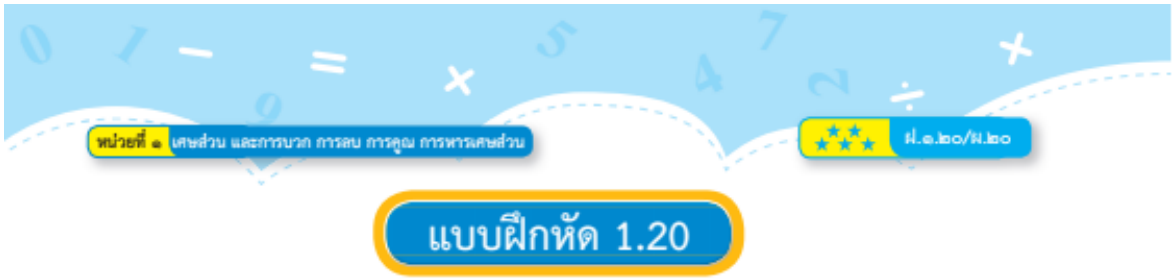
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.20

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{5} \div 3$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

2. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

3. $2 \div \frac{19}{4}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

4. $\frac{7}{15} \div 4\frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

ตอบ .....

5. $3\frac{1}{8} \div 40$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $3\frac{3}{14} \div 4\frac{2}{7}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน(2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $\frac{1}{5} \div 3$

วิธีทำ $\frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{1 \times 1}{5 \times 3}$

$= \frac{1}{15}$

ตอบ $\frac{๑}{๑๕}$

2. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3}$

วิธีทำ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{8} \times \frac{3}{2}$

$= \frac{3 \times 3}{8 \times 2}$

$= \frac{9}{16}$

ตอบ $\frac{๙}{๑๖}$

3. $2 \div \frac{19}{4}$

วิธีทำ $2 \div \frac{19}{4} = 2 \times \frac{4}{19}$

$= \frac{2 \times 4}{19}$

$= \frac{8}{19}$

ตอบ $\frac{๘}{๑๙}$

4. $\frac{7}{15} \div 4\frac{2}{3}$

วิธีทำ $\frac{7}{15} \div 4\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \div \frac{14}{3}$

$= \frac{7}{15} \times \frac{3}{14}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{7}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{5}{\cancel{15}} \times \underset{2}{\cancel{14}}}$

$= \frac{1}{10}$

ตอบ $\frac{๑}{๑๐}$

5. $3\frac{1}{8} \div 40$

วิธีทำ $3\frac{1}{8} \div 40 = \frac{25}{8} \div 40$

$= \frac{25}{8} \times \frac{1}{40}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times 1}{8 \times \underset{8}{\cancel{40}}}$

$= \frac{5}{64}$

ตอบ $\frac{๕}{๖๔}$

6. $3\frac{3}{14} \div 4\frac{2}{7}$

วิธีทำ $3\frac{3}{14} \div 4\frac{2}{7} = \frac{45}{14} \div \frac{30}{7}$

$= \frac{45}{14} \times \frac{7}{30}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{45}} \times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}} \times \underset{2}{\cancel{30}}}$

$= \frac{3}{4}$

ตอบ $\frac{๓}{๔}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 **เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วใช้วิธีการเดียวกันกับการหารเศษส่วน ซึ่งการหารเศษส่วน ทำได้โดย นำตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารจำนวนคละ

- จำนวนนับกับจำนวนคละ
- เศษส่วนกับจำนวนคละ
- จำนวนคละกับจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของจำนวนคละ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) การเชื่อมโยง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนคละ(2.1)(4.2)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนคละ **ด้านความรู้** หาผลหารของจำนวนคละ (K) **ด้านทักษะกระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้เล่นเกมเปิดแผ่นป้ายเพื่อทบทวนการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน ส่วนกลับของเศษส่วน และการหารเศษส่วน โดยครูกำหนดจำนวนคละบนแผ่นป้าย เมื่อครูเปิดแผ่นป้ายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งกันตอบคำถาม กลุ่มใดตอบก่อนและถูกต้อง จะได้รับคะแนน 5 คะแนน กลุ่มใดได้รับคะแนนมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ เช่น $3\frac{1}{2} = \frac{(3\times2)+1}{2} = \frac{6+1}{2} = \frac{7}{2}$ $\frac{7}{2}$ ส่วนกลับคือ $\frac{2}{7}$ $\frac{3}{4} \div \frac{15}{8} = \square$ จากนั้นร่วมกันสรุปวิธีหารเศษส่วน ซึ่งจะได้ว่า **การหารเศษส่วน ทำได้โดยนำตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร** **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกลุ่มเดิมแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน จากนั้นครูกำหนดโจทย์ $1\frac{2}{5} \div 3\frac{1}{2}$ บนกระดาน แจกกระดาษโปสเตอร์ ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ในการทำงานและร่วมกันแสดงวิธีการหาคำตอบ	1.นักเรียนจัดกลุ่มเล่นเกมเปิดแผ่นป้ายให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงสมุด และสุ่มนักเรียนออกนำเสนอ 1.นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันอภิปรายแนวคิดและแสดงวิธีหาผลหารลงในกระดาษโปสเตอร์	-PowerPoint -กระดาษโปสเตอร์ -PowerPoint	-เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินลงในสมุด -เขียนแสดงวิธีการหารจำนวนคละด้วย	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	จากนั้นครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงแนวคิด โดยครูคอยให้คำแนะนำและใช้คำถามประกอบ ดังนี้ - จะหาผลหารของ $1\frac{2}{5} \div 3\frac{1}{2}$ ได้อย่างไร (เปลี่ยนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน) - เปลี่ยน $1\frac{2}{5}$ และ $3\frac{1}{2}$ ในรูปเศษเกินได้อย่างไร (เปลี่ยน $1\frac{2}{5}$ ให้เป็นเศษเกิน จะได้ $1\frac{2}{5} = \frac{7}{5}$ และเปลี่ยน $3\frac{1}{2}$ เป็นเศษเกินจะได้ $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$) จากนั้น ครูใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้ $1\frac{2}{5} \div 3\frac{1}{2} = \frac{7}{5} \div \frac{7}{2}$ $= \frac{7}{5} \times \frac{2}{7}$ $= \frac{7\times2}{5\times7}$ $= \frac{14}{35}$ $= \frac{2}{5}$ $\frac{2}{7}$ เป็นส่วนกลับของ $\frac{7}{2}$	จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงแนวคิดและร่วมกันสรุป		จำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์	พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า **การหารจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วใช้วิธีการเดียวกันกับการหารเศษส่วน** 2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นครูยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน เช่น 1. $1\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{7}$ 2. $1\frac{1}{7} \div 1\frac{3}{5}$ แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้ - โจทย์ทั้งสองข้อแตกต่างกันอย่างไร (ตัวตั้งกับตัวหารสลับที่กัน) จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย โดยให้นักเรียนกลุ่มที่หนึ่งแสดงวิธีหาผลหารในข้อ 1 และนักเรียนอีกกลุ่มแสดงวิธีหารในข้อ 2 ดังนี้ 1. $1\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{7} = \frac{8}{5} \div \frac{8}{7}$ $= \frac{8}{5} \times \frac{7}{8}$ $= \frac{{}^{1}\cancel{8} \times 7}{5 \times \cancel{8}_{1}}$ $= \frac{7}{5}$ $= 1\frac{2}{5}$ 2. $1\frac{1}{7} \div 1\frac{3}{5} = \frac{8}{7} \div \frac{8}{5}$ $= \frac{8}{7} \times \frac{5}{8}$ $= \frac{{}^{1}\cancel{8} \times 5}{7 \times \cancel{8}_{1}}$ $= \frac{5}{7}$	2.นักเรียนอภิปรายและแสดงวิธีหารผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด โดยให้นักเรียนกลุ่มที่หนึ่งแสดงวิธีหาผลหารในข้อ 1 นักเรียนอีกกลุ่มแสดงวิธีหารในข้อ 2 และร่วมกันสรุปผลที่ได้	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหารผลหารและตอบในรูปอย่างง่ายลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง และให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารทั้ง 2 ข้อ แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ - ผลหารของ $1\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{7}$ กับ $1\frac{1}{7} \div 1\frac{3}{5}$ เท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่ากัน) - จากการหาผลหารทั้งสองข้อ พบข้อสังเกตอะไรบ้าง (การหารเศษส่วน หรือการหารจำนวนคละ ถ้ามีการสลับที่กันระหว่างตัวตั้งกับตัวหาร ผลหารจะไม่เท่ากัน) 3. ครูให้นักเรียนจับคู่กันแล้วหาผลหารที่ตัวหารเท่ากัน โดยให้นักเรียนแต่ละคู่เลือกทำเพียง 1 ข้อ 1. $\frac{3}{4} \div 3$ 2. $\frac{2}{4} \div 3$ 3. $\frac{1}{4} \div 3$ จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละคู่ออกมาร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้ 1. $\frac{3}{4} \div 3 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times 1}{4 \times \underset{1}{\cancel{3}}}$ $= \frac{1}{4}$	3.นักเรียนจับคู่กันแล้วหาผลหารที่ตัวหารเท่ากัน โดยให้นักเรียนแต่ละคู่เลือกทำเพียง 1 ข้อ ทำลงในสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละคู่ออกมาร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร และร่วมกันสรุป	-PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลหารทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. $\frac{2}{4} \div 3 = \frac{2}{4} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{{}^{1}\cancel{2} \times 1}{\cancel{4}_{2} \times 3}$ $= \frac{1}{6}$ 3. $\frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{1 \times 1}{4 \times 3}$ $= \frac{1}{12}$ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนสังเกตตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร จากข้อ 1, 2 และ 3 แล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย จากข้อสังเกตได้ว่า ถ้าตัวตั้งลดลงและตัวหารเท่ากัน ผลหารจะลดลง				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับคู่กันแล้วหาผลหารเมื่อตัวตั้งเท่ากัน โดยให้นักเรียนแต่ละคู่เลือกทำเพียง 1 ข้อ เช่น 1. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{2}$ 2. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{3}$ 3. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{4}$ จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละคู่ออกมาร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลหาร 1. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{6}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{6}{5} \times 2 = \frac{6\times2}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ 2. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{6}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{6}{5} \times 3 = \frac{6\times3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$ 3. $1\frac{1}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{6}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{6}{5} \times 4 = \frac{6\times4}{5} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนสังเกตตัวตั้ง ตัวหารและผลหาร จากข้อ 1 2 และ 3 แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจากข้อสังเกตได้ว่า ถ้าตัวตั้งเท่ากัน และตัวหารลดลง ผลหารจะเพิ่มขึ้น	1.นักเรียนคู่เดิมจับหาผลหารเมื่อตัวตั้งเท่ากัน โดยให้นักเรียนแต่ละคู่เลือกทำเพียง 1 ข้อ แสดงวิธีหาผลหาร ทำลงในสมุด เมื่อทำเสร็จแล้วร่วมกันเฉลย	-PowerPoint	-แสดงวิธีหาผลหารจำนวนคละกับเศษส่วนลงในสมุด	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วใช้การถาม-ตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การหารจำนวนคละ ให้เขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน แล้วใช้วิธีการเดียวกันกับการหารเศษส่วน ซึ่งการหารเศษส่วน ทำได้โดย นำตัวตั้งคูณกับส่วนกลับของตัวหาร	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาและสรุปการหารจำนวนคละ	-PowerPoint		
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.21 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	2. นักเรียนตอบคำถาม	-แบบฝึกหัด 1.21	-แบบฝึกหัด 1.21	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.21

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีหาผลหารจำนวนคละกับเศษส่วนลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.21

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของจำนวนคละ	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีหาผลหารจำนวนคละกับเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.14	1) เขียนแสดงวิธีหาผลหารจำนวนคละกับเศษส่วนลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.21	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล 3) การเชื่อมโยง	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาผลหารของจำนวนคละ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.21 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(2.1)(4.2)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน		**การใช้ทักษะชีวิต 4.2** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

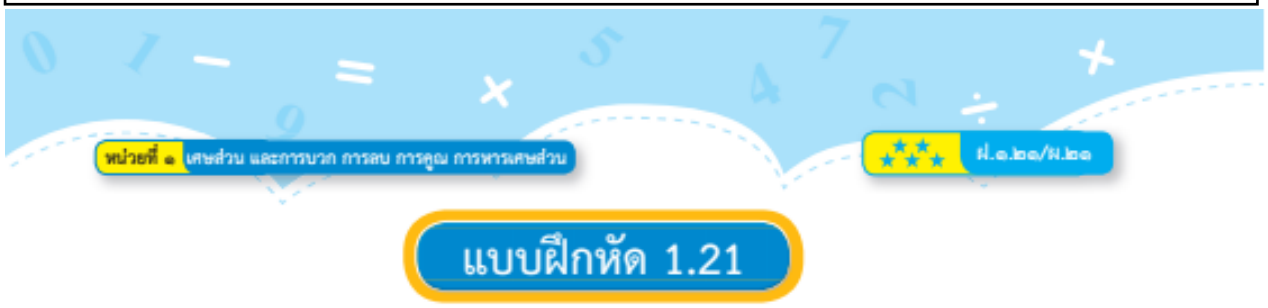
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.21 เรื่อง การหารจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.21

แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{3}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. $4\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{13}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $5\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{15}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. $3\frac{8}{9} \div 2\frac{1}{12}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

5. $6\frac{3}{7} \div 1\frac{1}{14}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. $1\frac{3}{22} \div 1\frac{7}{33}$

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.21 เรื่อง การหารจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

ฝ.๑.๒๑/ฝ.๒๑

เฉลย แบบฝึกหัด 1.21



แสดงวิธีหาผลหารและตอบในรูปอย่างง่าย

1. $3\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{3}$

วิธีทำ $3\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{3} = \frac{10}{3} \div \frac{8}{3}$

$= \frac{10}{3} \times \frac{3}{8}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{10}} \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times \underset{4}{\cancel{8}}}$

$= \frac{5}{4}$

$= 1\frac{1}{4}$

ตอบ ๑ $\frac{๑}{๔}$

2. $4\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{13}$

วิธีทำ $4\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{13} = \frac{13}{3} \div \frac{15}{13}$

$= \frac{13}{3} \times \frac{13}{15}$

$= \frac{13 \times 13}{3 \times 15}$

$= \frac{169}{45}$

$= 3\frac{34}{45}$

ตอบ ๓ $\frac{๓๔}{๔๕}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $5\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{15}$

วิธีทำ $5\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{15} = \frac{27}{5} \div \frac{18}{15}$

$= \frac{27}{5} \times \frac{15}{18}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{27} \times \cancel{15}^{3}}}{\underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{2}{\cancel{18}}}$

$= \frac{9}{2}$

$= 4\frac{1}{2}$

ตอบ $๔\frac{๑}{๒}$

4. $3\frac{8}{9} \div 2\frac{1}{12}$

วิธีทำ $3\frac{8}{9} \div 2\frac{1}{12} = \frac{35}{9} \div \frac{25}{12}$

$= \frac{35}{9} \times \frac{12}{25}$

$= \frac{\overset{7}{\cancel{35} \times \cancel{12}^{4}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{5}{\cancel{25}}}$

$= \frac{28}{15}$

$= 1\frac{13}{15}$

ตอบ $๑\frac{๑๓}{๑๕}$

5. $6\frac{3}{7} \div 1\frac{1}{14}$

วิธีทำ $6\frac{3}{7} \div 1\frac{1}{14} = \frac{45}{7} \div \frac{15}{14}$

$= \frac{45}{7} \times \frac{14}{15}$

$= \frac{\overset{3}{\cancel{45} \times \cancel{14}^{2}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{1}{\cancel{15}}}$

$= 6$

ตอบ ๖

6. $1\frac{3}{22} \div 1\frac{7}{33}$

วิธีทำ $1\frac{3}{22} \div 1\frac{7}{33} = \frac{25}{22} \div \frac{40}{33}$

$= \frac{25}{22} \times \frac{33}{40}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{25} \times \cancel{33}^{3}}}{\underset{2}{\cancel{22}} \times \underset{8}{\cancel{40}}}$

$= \frac{15}{16}$

ตอบ $\frac{๑๕}{๑๖}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. **สาระการเรียนรู้**

โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2)(3.3)(3.5)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่พบเจอในชีวิตจริงเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ว่าเป็นการบวกหรือการลบ ดังนี้ ครูมีส้มอยู่ 2 ถุง ถุงที่ 1 หนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม ถุงที่ 2 หนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม และถามว่า ส้มถุงใดหนักมากกว่า เพราะอะไร **ขั้นสอน (30 นาที)** 1.จากโจทย์ในขั้นนำครูถามต่อว่า ถ้าจะหาว่าส้มถุงที่ 1 หนักมากกว่าส้มถุงที่ 2 อยู่เท่าใด จะหาได้อย่างไร แล้วให้นักเรียนแต่ละคนคิดวิธีหาคำตอบ ครูสุ่มนักเรียนเฉลยคำตอบพร้อมอธิบายวิธีคิด พร้อมกับครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อทบทวนขั้นตอนแก้ปัญหาดังนี้ **ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา** - โจทย์ถามคืออะไร (น้ำหนักของส้มที่มากกว่า) - โจทย์บอกมีอะไรบ้าง (มีส้มอยู่ 2 ถุง ถุงที่ 1 หนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม และถุงที่ 2 หนัก$\frac{9}{10}$ กิโลกรัม) **ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา** โดยนำสิ่งที่ได้จากขั้นที่ 1 มาวางแผนเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ ครูอาจแนะนำให้นักเรียนเขียนภาพประกอบเพื่อช่วยให้เห็นแนวทางหรือวิธีแก้ปัญหา	1.นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์จากชีวิตประจำวัน 1. นักเรียนแต่ละคนคิดวิธีหาคำตอบและสุ่มนักเรียนออกมาเฉลย	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ -เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ว่าสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	-จากโจทย์ จะแก้ปัญหาอย่างไร (หานำ้หนักของส้มที่มากกว่า โดยนำน้ำหนักส้มถุงที่ 1 ลบด้วยน้ำหนักส้มถุงที่ 2) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($1\frac{1}{5} - \frac{9}{10} = \square$) **ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน** โดยเขียนแนวคิดเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ $1\frac{1}{5} - \frac{9}{10} = \frac{6}{5} - \frac{9}{10} = \frac{12}{10} - \frac{9}{10} = \frac{3}{10}$ กิโลกรัม **ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ** - จะตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร โดยให้นักเรียนพิจารณาว่า คำตอบที่ได้ถูกต้องหรือไม่ ดังนี้ เนื่องจากส้มถุงที่ 1 หนักมากกว่าถุงที่ 2 อยู่ $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม ถ้าส้มถุงที่ 2 หนัก $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม ส้มถุงที่ 1 จะหนักกี่กิโลกรัม จากนั้นให้นักเรียนหาน้ำหนักส้มถุงที่ 1 ซึ่งจะได้ว่า ส้มถุงที่ 1 หนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม และให้นักเรียนสังเกตคำตอบที่ได้ว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือเงื่อนไขในโจทย์หรือไม่ อย่างไร จนนำไปสู่การสรุปว่า ส้มถุงที่ 1 หนัก $1\frac{1}{5}$ กิโลกรัม				2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	พบว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดในโจทย์ แสดงว่า $\frac{3}{10}$ กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2. ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ดังนี้ ถนนเส้นหนึ่งทำเสร็จไปแล้ว $5\frac{3}{4}$ กิโลเมตร เหลือถนนที่ต้องทำต่ออีก $1\frac{2}{5}$ กิโลเมตรจึงจะเสร็จ ถนนเส้นนี้ยาวกี่กิโลเมตร แล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ที่ได้รับตามขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน ลงในสมุดของตนเอง จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีหาคำตอบหน้าชั้นเรียน และให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของกลุ่มที่นำเสนอ และหากกลุ่มที่นำเสนอมีข้อผิดพลาด ให้บอกสิ่งที่ต้องแก้ไข ซึ่งจะได้ดังนี้ **ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา** - โจทย์ถามอะไร (ถนนเส้นนี้ยาวกี่กิโลเมตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ถนนเส้นหนึ่งทำเสร็จไปแล้ว $5\frac{3}{4}$ กิโลเมตร เหลือถนนที่ต้องทำต่ออีก $1\frac{2}{5}$ กิโลเมตรจึงจะเสร็จ)	2.นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องลงในโจทย์ลงในสมุด เพื่อเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ และให้กลุ่มอื่นๆ ช่วยกันตรวจสอบ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา - หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาผลบวกของ $5\frac{3}{4}$ กับ $1\frac{2}{5}$ เพราะ หาความยาวของถนนเส้นนี้) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($5\frac{3}{4} + 1\frac{2}{5} = \square$) **ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน** - เขียนแสดงวิธีหาคำตอบดังนี้ $5\frac{3}{4} + 1\frac{2}{5} = \frac{23}{4} + \frac{7}{5}$ $= \frac{23\times5}{4\times5} + \frac{7\times4}{5\times4}$ $= \frac{115}{20} + \frac{28}{20}$ $= \frac{115+28}{20}$ $= \frac{143}{20}$ $= 7\frac{3}{20}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ถนนเส้นนี้ยาว $7\frac{3}{20}$ กิโลเมตร) **ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ** - ตรวจสอบคำตอบอย่างไร (อาจพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ) ดังนี้ ถนนเส้นหนึ่งทำเสร็จไปแล้ว $5\frac{3}{4}$ กิโลเมตร ซึ่ง $5\frac{3}{4} < 6$ กิโลเมตร เหลือถนนที่ต้องทำต่ออีก $1\frac{2}{5}$ กิโลเมตร ซึ่ง $1\frac{2}{5}$ กิโลเมตร < 2 กิโลเมตร แสดงว่า ถนนนี้ยาวน้อยกว่า $6 + 2 = 8$ กิโลเมตร ดังนั้น $7\frac{3}{20}$ กิโลเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.22 โดยเลือกทำ 1 ข้อ พร้อมแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบโดยให้นักเรียนเลือกทำวิธีที่ถนัด ส่วนโจทย์ข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูใช้การถามตอบ และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน อีกครั้ง จนได้ข้อสรุป ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยเลือกทำ 1 ข้อ พร้อมแสดงวิธีตรวจสอบคำตอบ 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนแก้ปัญหา	แบบฝึกหัด 1.22	แบบฝึกหัด 2.2	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.22

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 1.22

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	- ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.22	- แบบฝึกหัด 1.22	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.22 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(3.2)(3.3)(3.5)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.22

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. แก้วใช้เวลาทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์เป็นเวลา $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง และใช้เวลาทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษอีก $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง แก้วใช้เวลาทำการบ้านทั้งสองวิชากี่ชั่วโมง

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

2. ป้ามีน้ำเชื่อม $\frac{9}{10}$ ของขวด หลังจากใช้น้ำเชื่อมไปแล้วเหลือน้ำเชื่อมอีก $\frac{1}{4}$ ของขวด ป้าใช้น้ำเชื่อมไปเป็นเศษส่วนเท่าใดของขวด

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

3. ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาว $\frac{3}{10}$ เมตร และซื้อริบบิ้นสีฟ้า $2\frac{5}{8}$ เมตร ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้ากี่เมตร

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. แม่ซื้อแตงโม 2 ผล โดยแตงโมผลที่หนึ่งหนัก $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซึ่งหนักน้อยกว่าแตงโมผลที่สอง $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม แตงโมผลที่สองหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

สถิติวิทยาศาสตร์ทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เฉลย

แบบฝึกหัด 1.22

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. แก้วใช้เวลาทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์เป็นเวลา $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง และใช้เวลาทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษอีก $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง แก้วใช้เวลาทำการบ้านทั้งสองวิชากี่ชั่วโมง

โจทย์ถามอะไร

แก้วใช้เวลาทำการบ้านทั้งสองวิชากี่ชั่วโมง

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

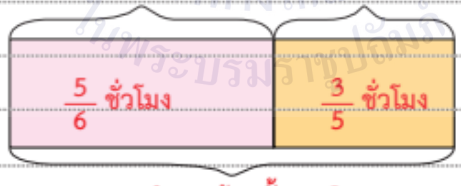
แก้วใช้เวลาทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์เป็นเวลา $\frac{5}{6}$ ชั่วโมง

ใช้เวลาทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษอีก $\frac{3}{5}$ ชั่วโมง

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้

ทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ



เวลาทำการบ้านทั้งสองวิชา

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$\frac{5}{6} + \frac{3}{5} = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$\frac{5}{6} + \frac{3}{5} = 1\frac{13}{30}$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

แก้วใช้เวลาทำการบ้านทั้งสองวิชา $1\frac{13}{30}$ ชั่วโมง

2. ป้ามีน้ำเชื่อม $\frac{9}{10}$ ของขวด หลังจากใช้น้ำเชื่อมไปแล้วเหลือน้ำเชื่อมอีก $\frac{1}{4}$ ของขวด ป้าใช้น้ำเชื่อมไปเป็นเศษส่วนเท่าใดของขวด

โจทย์ถามอะไร

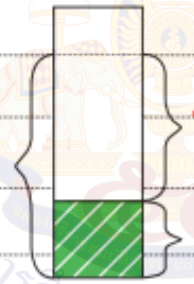
ป้าใช้น้ำเชื่อมไปเป็นเศษส่วนเท่าใดของขวด

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ป้ามีน้ำเชื่อม $\frac{9}{10}$ ของขวด

ป้าใช้น้ำเชื่อมไปแล้วเหลือน้ำเชื่อมอีก $\frac{1}{4}$ ของขวด

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้)



เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$\frac{9}{10} - \frac{1}{4} = \square$

ได้คำตอบเท่า ใด

$\frac{9}{10} - \frac{1}{4} = \frac{13}{20}$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ป้าใช้น้ำเชื่อมไป $\frac{13}{20}$ ของขวด

3. ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาว $\frac{3}{10}$ เมตร และซื้อริบบิ้นสีฟ้า $2\frac{5}{8}$ เมตร ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้ากี่เมตร

โจทย์ถามอะไร

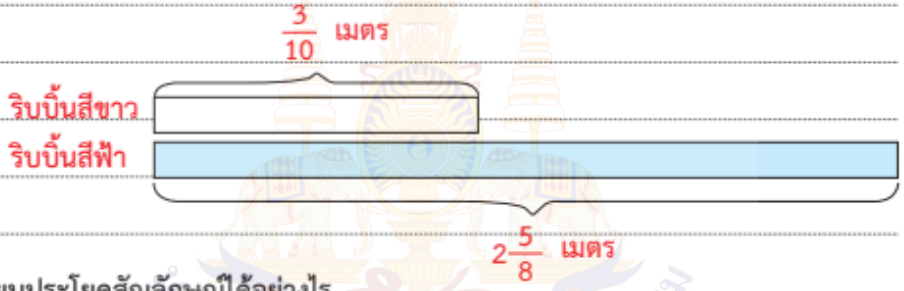
ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้ากี่เมตร

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาว $\frac{3}{10}$ เมตร

ซื้อริบบิ้นสีฟ้า $2\frac{5}{8}$ เมตร

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้)



เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$2\frac{5}{8} - \frac{3}{10} = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$2\frac{5}{8} - \frac{3}{10} = 2\frac{13}{40}$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ใบบัวซื้อริบบิ้นสีขาวน้อยกว่าริบบิ้นสีฟ้า $2\frac{13}{40}$ เมตร

4. แม่ซื้อแตงโม 2 ผล โดยแตงโมผลที่หนึ่งหนัก $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม ซึ่งหนักน้อยกว่าแตงโมผลที่สอง $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม แตงโมผลที่สองหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์ถามอะไร

แตงโมผลที่สองหนักกี่กิโลกรัม

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

แตงโมผลที่หนึ่งหนัก $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม

แตงโมผลที่หนึ่งหนักน้อยกว่าแตงโมผลที่สอง $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้)

แตงโมผลที่หนึ่ง $1\frac{2}{5}$ กิโลกรัม

แตงโมผลที่สอง $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$1\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$1\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = 1\frac{13}{20}$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

แตงโมผลที่สองหนัก $1\frac{13}{20}$ กิโลกรัม

สำนักงานศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2)(3.3)(3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

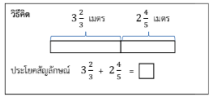
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน เพื่อทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ในการทำงาน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและอภิปรายการเขียนประโยคสัญลักษณ์ เช่น - พ่อตัดสายไฟไป $\frac{7}{8}$ เมตร ทำให้เหลือสายไฟ $1\frac{5}{6}$ เมตร เดิมพ่อมีสายไฟยาวกี่เมตร (ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{7}{8} + 1\frac{5}{6} = \square$) - มลมีน้ำผึ้ง $1\frac{5}{6}$ ลิตร นำไปผสมยา $\frac{1}{4}$ ลิตร มลจะเหลือน้ำผึ้งกี่ลิตร (ประโยคสัญลักษณ์ $1\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \square$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง	1.นักเรียนแบ่งกลุ่มและวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และเขียนประโยคสัญลักษณ์	-PowerPoint	-วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

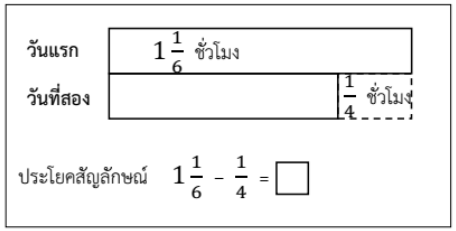
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ **ตัวอย่าง** ท่อน้ำประปาท่อนที่หนึ่งยาว $3\frac{2}{3}$ เมตร ท่อนที่สองยาว $2\frac{4}{5}$ เมตร นำมาวางต่อกันจะได้ท่อยาวกี่เมตร ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และอภิปรายวิธีหาคำตอบจากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบ โดยครูคอยให้คำแนะนำและอาจใช้คำถามดังนี้  **วิธีทำ** ท่อน้ำประปาท่อนที่หนึ่งยาว $3\frac{2}{3}$ เมตร ท่อน้ำประปาท่อนที่สองยาว $2\frac{4}{5}$ เมตร นำมาวางต่อกันได้ท่อยาว $3\frac{2}{3} + 2\frac{4}{5} = \frac{11}{3} + \frac{14}{5}$ เมตร $= \frac{11\times5}{3\times5} + \frac{14\times3}{5\times3}$ เมตร $= \frac{55}{15} + \frac{42}{15}$ เมตร $= \frac{97}{15}$ เมตร $= 6\frac{7}{15}$ เมตร ดังนั้น ท่อยาว $6\frac{7}{15}$ เมตร **<u>ตอบ</u>** $6\frac{7}{15}$ เมตร	1.นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ อภิปรายหาคำตอบและเสนอแนวคิดในการหาคำตอบ จากนั้นเขียนแสดงวิธีทำลงในสมุดลงในสมุด เอเฉลยแล้วร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ตรวจสอบคำตอบโดยพิจารณาความสมเหตุสมผล ดังนี้ เนื่องจาก $3\frac{2}{3}$ อยู่ระหว่าง 3 และ 4 $2\frac{4}{5}$ อยู่ระหว่าง 2 และ 3 ซึ่ง 3 + 2 = 5 และ 4 + 3 = 7 แสดงว่า $3\frac{2}{3} + 2\frac{4}{5}$ อยู่ระหว่าง 5 และ 7 ดังนั้น $6\frac{7}{15}$ เมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ **ตัวอย่าง** วันแรกเพชรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียน $1\frac{1}{6}$ ชั่วโมง ซึ่งวันที่สองใช้เวลาเดินน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง วันที่สองเพชรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียนกี่ชั่วโมง ครูใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และอภิปรายวิธีหาคำตอบ โดยครูคอยให้คำแนะนำและอาจใช้คำถามดังนี้  	2. ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และอภิปรายวิธีหาคำตอบ จากนั้นแสดงวิธีทำลงในสมุด	-PowerPoint	-วิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

วิธีทำ วันแรกเพชรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียน $1\frac{1}{6}$ ชั่วโมง

วันที่สองใช้เวลเดินทางน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{4}$ ชั่วโมง

วันที่สองเพชรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียน $1\frac{1}{6} - \frac{1}{4} = \frac{7}{6} - \frac{1}{4}$ ชั่วโมง

$= \frac{7\times2}{6\times2} - \frac{1\times3}{4\times3}$ ชั่วโมง

$= \frac{14}{12} - \frac{3}{12}$ ชั่วโมง

$= \frac{11}{12}$ ชั่วโมง

วันที่สองเพชรใช้เวลาเดินทางมาโรงเรียน $\frac{11}{12}$ ชั่วโมง

ตอบ $\frac{11}{12}$ ชั่วโมง

ตรวจสอบคำตอบโดยพิจารณาความสมเหตุสมผล ดังนี้

เนื่องจาก $1\frac{1}{6}$ คือ $1+\frac{1}{6}$ และ $\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$

แสดงว่า $1\frac{1}{6} - \frac{1}{4} < 1$

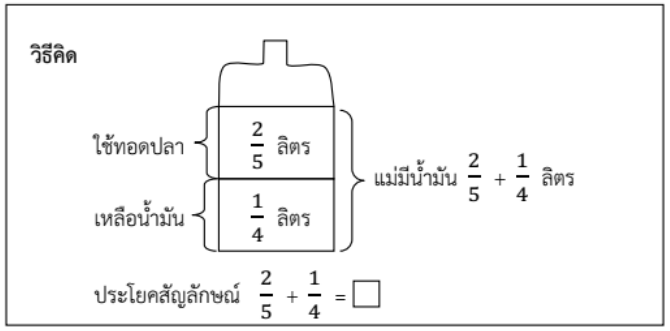
ดังนั้น $\frac{11}{12}$ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียน กลุ่มละ 2 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละจากโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ครูเขียนบนกระดานดังนี้ 1) แม่ใช้น้ำมันทอดปลาไป $\frac{2}{5}$ ลิตร แล้วยังเหลือน้ำมันอีก $\frac{1}{4}$ ลิตร เดิมแม่มีน้ำมันอยู่ในขวดกี่ลิตร 2) อดุลย์ถมดินในที่แปลงหนึ่งไปแล้ว $2\frac{5}{6}$ ไร่ จะต้องถมอีกเท่าใดจึงจะเต็มพื้นที่ $3\frac{3}{4}$ ไร่ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาในกระดาษโปสเตอร์ที่แจกให้ เมื่อเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาเสร็จให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ ดังนี้ 1) แม่ใช้น้ำมันทอดปลาไป $\frac{2}{5}$ ลิตร แล้วยังเหลือน้ำมันอีก $\frac{1}{4}$ ลิตร เดิมแม่มีน้ำมันอยู่ในขวดกี่ลิตร  	1.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาเสร็จให้นำมาติดบนกระดานและร่วมกันเฉลย	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

วิธีทำ แม่ใช้น้ำมันทอดปลา $\frac{2}{5}$ ลิตร

ยังเหลือน้ำมันอีก $\frac{1}{4}$ ลิตร

เดิมแม่มีน้ำมันอยู่ในขวด $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{2\times4}{5\times4} + \frac{1\times5}{4\times5}$ ลิตร

$= \frac{8}{20} + \frac{5}{20}$ ลิตร

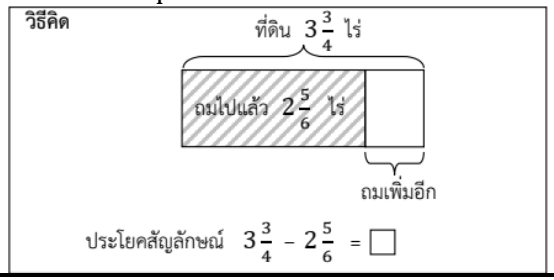
$= \frac{8+5}{20}$ ลิตร

เดิมแม่มีน้ำมันอยู่ในขวด $= \frac{13}{20}$ ลิตร

ตอบ $\frac{13}{20}$ ลิตร

2) อดุลย์ถมดินในที่แปลงหนึ่งไปแล้ว $2\frac{5}{6}$ ไร่ จะต้องถมอีกเท่าใดจึงจะเต็มพื้นที่ $3\frac{3}{4}$ ไร่

วิธีคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $3\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} = \square$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ พื้นที่ที่จะถมดินทั้งหมด $3\frac{3}{4}$ ไร่ อดุลย์ถมดินในพื้นที่แปลงนี้ไปแล้ว $2\frac{5}{6}$ ไร่ ดังนั้น อดุลย์จะต้องถมดินอีก $3\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} = \frac{15}{4} - \frac{17}{6}$ ไร่ $= \frac{15\times3}{4\times3} - \frac{17\times2}{6\times2}$ ไร่ $= \frac{45}{12} - \frac{34}{12}$ ไร่ $= \frac{45-34}{12}$ ไร่ จะต้องถมดินอีก $= \frac{11}{12}$ ไร่ **ตอบ** $\frac{11}{12}$ ไร่ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนอีกครั้ง จนได้ข้อสรุป ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.23 ข้อ 1 – 4 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาและสรุป 2.ทำแบบฝึกหัด 1.23 เป็นการบ้าน	-แบบฝึกหัด 1.23	แบบฝึกหัด 1.23	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.23

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.23

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.23	1) การเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละลงใน 2) แบบฝึกหัด 1.23	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบปะเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.23 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(3.2)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันวิทยบริการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ เศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ		(3.3)(3.5)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.23

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. แก้วซื้อน้ำตาลปีบ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าน้ำตาลทราย $\frac{5}{6}$ กิโลกรัม แก้วซื้อน้ำตาลทรายกี่กิโลกรัม

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. วันแรกนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $3\frac{5}{8}$ กิโลเมตร วันที่สองนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $\frac{19}{5}$ กิโลเมตร ในสองวันนี้นิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทางต่างกันกี่กิโลเมตร

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. ทุเรียน 2 ผล มีน้ำหนัก $5\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ถ้าทุเรียนผลหนึ่งหนัก $2\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ทุเรียนอีกผลหนึ่งจะหนักกี่กิโลกรัม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. แพรนำน้ำส้ม $\frac{5}{6}$ ลิตร ผสมกับน้ำสับปะรด $\frac{7}{10}$ ลิตร จะได้น้ำผลไม้รวมที่มีน้ำส้มกับน้ำสับปะรดกี่ลิตร

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. แก้วซื้อน้ำตาลปึบ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าน้ำตาลทราย $\frac{5}{6}$ กิโลกรัม แก้วซื้อน้ำตาลทรายกี่กิโลกรัม

วิธีคิด อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้

น้ำตาลปึบ $\frac{3}{4}$ กก.

น้ำตาลทราย $\frac{3}{4}$ กก. | $\frac{5}{6}$ กก.

แก้วซื้อตาลทราย $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ กก.

วิธีทำ แก้วซื้อน้ำตาลปึบ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม

ซื้อน้ำตาลปึบน้อยกว่าน้ำตาลทราย $\frac{5}{6}$ กิโลกรัม

แก้วซื้อน้ำตาลทราย $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{3\times3}{4\times3} + \frac{5\times2}{6\times2}$ กิโลกรัม

$= \frac{9}{12} + \frac{10}{12}$ กิโลกรัม

$= \frac{19}{12}$ หรือ $1\frac{7}{12}$ กิโลกรัม

ดังนั้น แก้วซื้อน้ำตาลทราย $1\frac{7}{12}$ กิโลกรัม

ตอบ แก้วซื้อน้ำตาลทราย $๑\frac{๗}{๑๒}$ กิโลกรัม

2. วันแรกนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $3\frac{5}{8}$ กิโลเมตร วันที่สองนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $\frac{19}{5}$ กิโลเมตร ในสองวันนี้นิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทางต่างกันกี่กิโลเมตร

วิธีคิด อาจใช้เส้นจำนวนเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้

วันแรก $3\frac{5}{8}$ กม.

วันที่สอง $\frac{19}{5}$ กม.

สองวันนี้นิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทางต่างกัน $\frac{19}{5} - 3\frac{5}{8}$ กม.

วิธีทำ วันแรกนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $3\frac{5}{8}$ กิโลเมตร

วันที่สองนิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทาง $\frac{19}{5}$ กิโลเมตร

ในสองวันนี้นิวเดินออกกำลังกาย $\frac{19}{5} - 3\frac{5}{8} = \frac{19}{5} - \frac{29}{8}$ กิโลเมตร

ได้ระยะทางต่างกัน $= \frac{19\times8}{5\times8} - \frac{29\times5}{8\times5}$ กิโลเมตร

$= \frac{152}{40} - \frac{145}{40}$ กิโลเมตร

ดังนั้น ในสองวันนี้นิวเดินออกกำลังกาย $= \frac{7}{40}$ กิโลเมตร

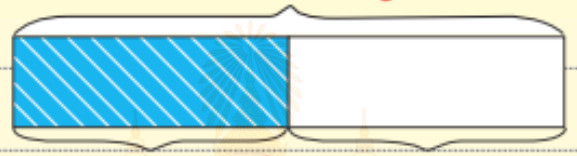
ได้ระยะทางต่างกัน

ตอบ ในสองวันนี้นิวเดินออกกำลังกายได้ระยะทางต่างกัน $\frac{๗}{๔๐}$ กิโลเมตร

3. ทุเรียน 2 ผล มีน้ำหนัก $5\frac{3}{5}$ กิโลกรัม ถ้าทุเรียนผลหนึ่งหนัก $2\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ทุเรียนอีกผลหนึ่งจะหนักกี่กิโลกรัม

วิธีคิด อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้

น้ำหนักทุเรียน 2 ผล หนัก $5\frac{3}{5}$ กก.



ทุเรียนผลหนึ่งหนัก $2\frac{3}{4}$ กก. ทุเรียนอีกผลหนัก

ทุเรียนอีกผลหนัก $5\frac{3}{5} - 2\frac{3}{4}$ กก.

วิธีทำ ทุเรียน 2 ผล มีน้ำหนัก $5\frac{3}{5}$ กิโลกรัม

ทุเรียนผลหนึ่งหนัก $2\frac{3}{4}$ กิโลกรัม

ทุเรียนอีกผลหนัก $5\frac{3}{5} - 2\frac{3}{4} = \frac{28}{5} - \frac{11}{4}$ กิโลกรัม

$= \frac{28\times4}{5\times4} - \frac{11\times5}{4\times5}$ กิโลกรัม

$= \frac{112}{20} - \frac{55}{20}$ กิโลกรัม

$= \frac{112}{20} - \frac{55}{20}$ กิโลกรัม

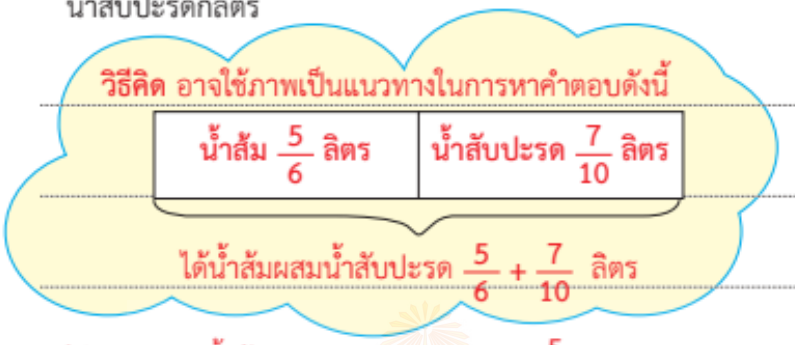
$= \frac{57}{20}$ หรือ $2\frac{17}{12}$ กิโลกรัม

ดังนั้น ทุเรียนอีกผลหนัก $2\frac{17}{20}$ กิโลกรัม

ตอบ ทุเรียนอีกผลหนัก $๒\frac{๑๗}{๒๐}$ กิโลกรัม

4. แพรนำน้ำส้ม $\frac{5}{6}$ ลิตร ผสมกับน้ำสับปะรด $\frac{7}{10}$ ลิตร จะได้น้ำผลไม้รวมที่มีน้ำส้มกับน้ำสับปะรดกี่ลิตร

วิธีคิด อาจใช้ภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้



วิธีทำ แพรนำน้ำส้ม $\frac{5}{6}$ ลิตร

ผสมกับน้ำสับปะรด $\frac{7}{10}$ ลิตร

น้ำส้มผสมกับน้ำสับปะรด $\frac{5}{6}+\frac{7}{10} = \frac{5\times5}{6\times5}+\frac{7\times3}{10\times3}$ ลิตร

$= \frac{25}{30}+\frac{21}{30}$ ลิตร

$= \frac{46}{30}$ ลิตร

$= \frac{23}{15}$ หรือ $1\frac{8}{15}$ ลิตร

ดังนั้น ได้น้ำผลไม้รวมที่มีน้ำส้มผสมกับน้ำสับปะรด $1\frac{8}{15}$ ลิตร

ตอบ ได้น้ำผลไม้รวมที่มีน้ำส้มผสมกับน้ำสับปะรด $๑\frac{๘}{๑๕}$ ลิตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2)(3.3)(3.5)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณการหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณการหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาคำตอบ จากนั้นสุ่มออกมานำเสนอและให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ เช่น แม่เทน้ำ 6 ขวด ใส่ถังเปล่าใบหนึ่ง ซึ่งแต่ละขวดมีน้ำ 2 ลิตร ถังใบนี้มีน้ำอยู่เท่าใด - มีวิธีหาคำตอบอย่างไร (นำจำนวนขวดน้ำคูณกับปริมาณน้ำในแต่ละขวด) - ทำไมจึงใช้การคูณ (เพราะ ปริมาณน้ำจะเพิ่มครั้งละ 2 ลิตร) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($6 \times 2 = \square$) 2. ครูทบทวนความหมายเศษส่วนของของ 1 กลุ่ม โดยให้นักเรียนพิจารณา $\frac{4}{5}$ ของ 15 และใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - $\frac{4}{5}$ ของ 15 หมายความว่าอย่างไร - วาดภาพแสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร - $\frac{4}{5}$ ของ 15 เท่ากับเท่าใด	1.นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนเป็นประโยคแสดงการหาคำตอบจากนั้นสุ่มออกมานำเสนอและให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ 2.นักเรียนพิจารณา $\frac{4}{5}$ ของ 15	-PowerPoint -PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

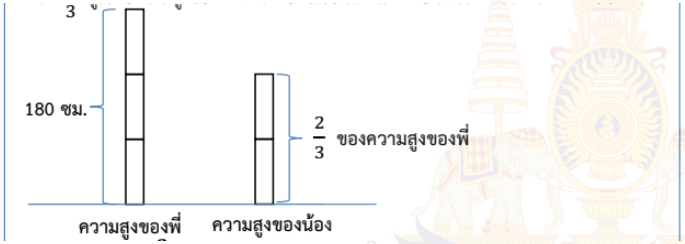
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	จากนั้นครูใช้การถามตอบเพื่อทบทวนกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ว่า ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน และขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูแจกโจทย์ปัญหา 2 ข้อ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน และให้กลุ่มอื่น ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง หากพบข้อผิดพลาด ให้บอกสิ่งที่ต้องแก้ไข ดังนี้ โจทย์ข้อที่ 1 พี่สูง 180 เซนติเมตร น้องสูง $\frac{2}{3}$ ของความสูงของพี่ น้องสูงกี่เซนติเมตร ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา - โจทย์ถามคืออะไร (ความสูงของน้อง) - โจทย์บอกมีอะไรบ้าง (พี่สูง 180 เซนติเมตร น้องสูง $\frac{2}{3}$ ของความสูงของพี่)	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนแสดงวิธีคิดลงในสมุดจากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน	-PowerPoint	-.วิเคราะห์โจทย์ปัญหาแสดงวิธีคิดลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา - จากโจทย์ จะเขียนแสดงด้วยภาพได้อย่างไร  หาความสูงของน้อง โดยนำ $\frac{2}{3}$ คูณกับความสูงของพี่ หรือ นำความสูงของพี่หารด้วย 3 แล้วคูณกับ 2 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{2}{3} \times 180 = \square$) ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน $\frac{2}{3} \times 180 = \frac{2 \times 180}{3}$ $= \frac{360}{3}$ $= 120$ หรือ ความสูง 3 ส่วน เท่ากับ 180 เซนติเมตร ความสูง 1 ส่วน เท่ากับ 180 ÷ 3 = 60 เซนติเมตร ความสูง 2 ส่วน เท่ากับ 2 × 60 = 120 เซนติเมตร - สรุปคำตอบได้อย่างไร (น้องสูง 120 เซนติเมตร)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ - ตรวจสอบคำตอบอย่างไร พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ความสูงของพี่ 180 เซนติเมตร แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน แบ่งได้ส่วนละ $180 \div 3 = 60$ เซนติเมตร ความสูงของน้อง 2 ส่วน คิดเป็น $2 \times 60 = 120$ เซนติเมตร ดังนั้น 120 เซนติเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล โจทย์ข้อที่ 2 เชือกยาว $4\frac{1}{2}$ เมตร ตัดเป็นเส้น ยาวเส้นละ $\frac{1}{2}$ เมตร ได้เชือกกี่เส้น ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา - โจทย์ถามอะไร (จำนวนเส้นเชือกที่ตัดได้) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (เชือกยาว $4\frac{1}{2}$ เมตร ตัดออกเป็นเส้นยาวเส้นละ $\frac{1}{2}$ เมตร) ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา จากโจทย์นำความยาวเชือกทั้งหมด หารด้วยความยาวเชือกแต่ละเส้นที่ตัด เพราะความยาวเชือกลดลงครั้งละ $\frac{1}{2}$ เมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($4\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = \square$) ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน $4\frac{1}{2} \div \frac{1}{2} = \frac{9}{2} \div \frac{1}{2}$ $= \frac{9}{2} \times \frac{2}{1}$ $= \frac{9\times2}{2\times1}$ $= \frac{18}{2}$ $= 9$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ตัดเชือกได้ 9 เส้น) ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ - ตรวจสอบคำตอบอย่างไร พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ เชือกยาว 1 เมตร ตัดเส้นละ $\frac{1}{2}$ เมตร ได้เชือก 2 เส้น เชือกยาว 4 เมตร ตัดเส้นละ $\frac{1}{2}$ เมตร ได้เชือก 4 × 2 = 8 เส้น เชือกยาว $4\frac{1}{2}$ เมตร ตัดเส้นละ $\frac{1}{2}$ เมตร ได้เชือก 8 + 1 = 9 เส้น ดังนั้น 9 เส้น เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูกำหนดโจทย์ 2 ข้อ ดังนี้ 1) เชือกยาว 35 เมตร พ่อตัดไปใช้ $\frac{2}{5}$ ของความยาวเชือกที่มีอยู่ พ่อตัดเชือกไปกี่เมตร 2) ที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลง แปลงละเท่า ๆ กัน ที่ดินแต่ละแปลงมีพื้นที่กี่ไร่ จากนั้นให้นักเรียนจับคู่ เลือกโจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดาน กลุ่มละ 1 ข้อ เพื่อเขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหา จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้ 1) เชือกยาว 35 เมตร พ่อตัดไปใช้ $\frac{2}{5}$ ของความยาวเชือกที่มีอยู่ พ่อตัดเชือกไปกี่เมตร - โจทย์ถามอะไร (พ่อตัดเชือกไปกี่เมตร)	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกโจทย์ปัญหาเขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาลงในสมุด เมื่อเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ	-PowerPoint	-เขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหา	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (เชือกยาว 35 เมตร พ่อตัดไปใช้ $\frac{2}{5}$ ของความยาวเชือกที่มีอยู่) - หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด ($\frac{2}{5} \times 35$ เพราะมีเชือกยาว 35 เมตร ตัดไป $\frac{2}{5}$ ของความยาวเชือก) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{2}{5} \times 35 = \square$) - ได้คำตอบเท่าใด 14 อาจแสดงวิธีหาคำตอบได้ดังนี้ $\frac{2}{5} \times 35 = \frac{2 \times 35}{5}$ $= \frac{70}{5}$ $= 14$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ตัดเชือกไป 14 เมตร) - ตรวจสอบคำตอบอย่างไร พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ เชือกยาว 35 เมตร แบ่งเป็น 5 ส่วน เท่า ๆ กัน ได้ส่วนละ $35 \div 5 = 7$ เมตร ต้องการ 2 ส่วน คิดเป็น $2 \times 7 = 14$ เมตร ดังนั้น 14 เมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) มีที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลง แปลงละเท่า ๆ กัน ที่ดินแต่ละแปลงมีพื้นที่กี่ไร่ - โจทย์ถามอะไร (ที่ดินแต่ละแปลงมีพื้นที่กี่ไร่) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (มีที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลง แปลงละเท่า ๆ กัน) - หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด ($\frac{3}{4} \div 4$ เพราะแบ่งที่ดิน $\frac{3}{4}$ ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลง แปลงละเท่า ๆ กัน) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{3}{4} \div \square =$) - ได้คำตอบเท่าใด ($\frac{3}{16}$) อาจแสดงวิธีหาคำตอบได้ดังนี้ $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$ $= \frac{3 \times 1}{4 \times 4}$ $= \frac{3}{16}$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ที่ดินแต่ละแปลงมีพื้นที่ $\frac{3}{16}$ ไร่)				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลอย่างไร เนื่องจาก $\frac{3}{4} < 1$ และ $1 \div 4 = \frac{1}{4}$ จะได้ $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{16}$ ซึ่ง $\frac{3}{16} < \frac{1}{4}$ ดังนั้น $\frac{3}{16}$ ไร่ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาขั้นตอนการแก้ปัญหาจากกิจกรรมที่ทำในขั้นปฏิบัติ จนได้ข้อสรุปดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.23 ข้อ 1 – 4 ทำเป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาและสรุปวิธีการแก้โจทย์ปัญหา 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.24	แบบฝึกหัด 1.24	แบบฝึกหัด 1.24	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.24

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.24

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหา 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.24	1) เขียนแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.24	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.24 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(3.2)(3.3)(3.5)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

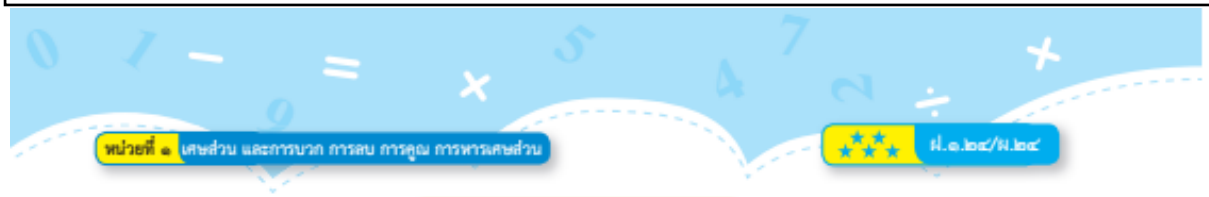
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.24

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. ลุงมีลวดยาว 45 เมตร ตัดใช้ไป $\frac{5}{9}$ ของความยาวลวดที่มีอยู่ ลุงตัดลวดไปกี่เมตร

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

2. ท่อน้ำประปายาว $3\frac{3}{4}$ เมตร ตัดเป็นท่อน ยาวท่อนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร จะตัดได้กี่ท่อน

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ฝ.๑.๒๔/ฝ.๒๔ ...ก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ฝ.๑.๒๔/ฝ.๒๔

3. นักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ทำน้ำยาล้างจานได้ $\frac{9}{2}$ ลิตร นำน้ำยาล้างจานทั้งหมดมาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{1}{4}$ ลิตร จะบรรจุได้กี่ขวด

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง $2\frac{4}{7}$ วา มีความยาว $11\frac{2}{3}$ วา จะมีพื้นที่กี่ตารางวา

โจทย์ถามอะไร

.....

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

.....

.....

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

สำนักงานการศึกษานอกโรงเรียน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ(1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. ลุงมีลวดยาว 45 เมตร ตัดใช้ไป $\frac{5}{9}$ ของความยาวลวดที่มีอยู่ ลุงตัดลวดไปกี่เมตร

โจทย์ถามอะไร

ลุงตัดลวดไปกี่เมตร

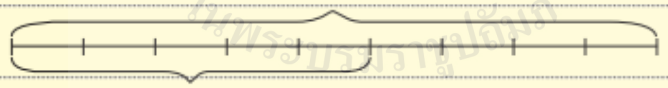
โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ลุงมีลวดยาว 45 เมตร

ตัดใช้ไป $\frac{5}{9}$ ของความยาวลวดที่มีอยู่

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

ลาดยาว 45 เมตร



ตัดใช้ไป $\frac{5}{9}$ ของความยาวลวดที่มีอยู่

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$\frac{5}{9} \times 45 = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$\frac{5}{9} \times 45 = \frac{5 \times 45}{9} = 25$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ลุงตัดลวดไป 25 เมตร

2. ท่อน้ำประปายาว $3\frac{3}{4}$ เมตร ตัดเป็นท่อน ยาวท่อนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร จะตัดได้กี่ท่อน

โจทย์ถามอะไร

จะตัดท่อน้ำประปาได้กี่ท่อน

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ท่อน้ำประปายาว $3\frac{3}{4}$ เมตร

ตัดเป็นท่อน ยาวท่อนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

นำความยาวท่อน้ำประปา หารด้วยความยาวท่อน้ำประปาแต่ละท่อนที่ตัด

เพราะความยาวท่อน้ำประปาลดลง ครั้งละ $1\frac{1}{4}$ เมตร

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$3\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{4} = \boxed{}$

ได้คำตอบเท่าใด

$3\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{4} = \frac{15}{4} \div \frac{5}{4} = \frac{15}{4} \times \frac{4}{5} = 3$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

จะตัดท่อน้ำประปาได้ 3 ท่อน

3. นักเรียนชุมนุมวิทยาศาสตร์ ทำน้ำยาล้างจานได้ $\frac{9}{2}$ ลิตร นำน้ำยาล้างจานทั้งหมดมาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{1}{4}$ ลิตร จะบรรจุได้กี่ขวด

โจทย์ถามอะไร

จะบรรจุได้กี่ขวด

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

ทำน้ำยาล้างจานได้ $\frac{9}{2}$ ลิตร

นำน้ำยาล้างจานทั้งหมดมาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{1}{4}$ ลิตร

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

นำปริมาณน้ำยาล้างจานทั้งหมดหารด้วยปริมาณน้ำยาล้างจานที่บรรจุแต่ละขวด

เพราะปริมาณน้ำยาล้างจานลดลง ครั้งละ $\frac{1}{4}$ ลิตร

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$\frac{9}{2} \div \frac{1}{4} = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$\frac{9}{2} \div \frac{1}{4} = \frac{9}{2} \times \frac{4}{1} = 18$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

บรรจุได้ 18 ขวด

4. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง $2\frac{4}{7}$ วา มีความยาว $11\frac{2}{3}$ วา จะมีพื้นที่กี่ตารางวา

โจทย์ถามอะไร

สนามหญ้ามีพื้นที่กี่ตารางวา

โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีความกว้าง $2\frac{4}{7}$ วา

มีความยาว $11\frac{2}{3}$ วา

หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

นำความกว้างคูณกับความยาว เพราะพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าเท่ากับความกว้าง

คูณกับความยาว

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$2\frac{4}{7} \times 11\frac{2}{3} = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$2\frac{4}{7} \times 11\frac{2}{3} = \frac{18}{7} \times \frac{35}{3} = 30$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

สนามหญ้ามีพื้นที่ 30 ตารางวา

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. **สาระการเรียนรู้**

โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.1-3.4)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** มีความมุมานะในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร เศษส่วนและจำนวนคละได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วน โดยให้นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียนประโยคสัญลักษณ์ดังนี้ - ที่ดินรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง $5\frac{1}{7}$ วา ยาว $12\frac{1}{4}$ วา ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่กี่ตารางวา (ประโยคสัญลักษณ์ $5\frac{1}{7} \times 12\frac{1}{4} = \square$) - แม่ค้ามีน้ำตาลทราย 24 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัม จะได้น้ำตาลทรายกี่ถุง (ประโยคสัญลักษณ์ $24 \div 1\frac{1}{2} = \square$) จากนั้นครูสุ่มนักเรียนเฉลยคำตอบ และถามกับนักเรียนคนอื่น ๆ ว่า เห็นด้วยกับวิธีหาคำตอบของเพื่อนหรือไม่ เพราะอะไร **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาเศษส่วนบนกระดาน ให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและอธิบายวิธีหาคำตอบ จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน โดยครูคอยให้คำแนะนำและอาจใช้คำถามดังนี้	1.นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและอภิปรายการเขียนประโยคสัญลักษณ์ 1.นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและอธิบายวิธีหาคำตอบ จากนั้นสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเขียนแสดงวิธีคิดบนกระดาน	-PowerPoint -PowerPoint	-เขียนประโยคสัญลักษณ์	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**ตัวอย่าง** ครูมีดินสอ 50 แท่ง แจกให้นักเรียนที่ตอบปัญหาคณิตศาสตร์ถูก $\frac{4}{5}$ ของดินสอที่ครูมี ครูแจกดินสอให้นักเรียนที่ตอบปัญหาคณิตศาสตร์ถูกกี่แท่ง **วิธีทำ** ครูมีดินสอ 50 แท่ง แจกให้นักเรียนที่ตอบปัญหาคณิตศาสตร์ถูก $\frac{4}{5}$ ของดินสอที่ครูมี ครูแจกดินสอให้นักเรียน $\frac{4}{5} \times 50 = \frac{4 \times \cancel{50}^{10}}{\cancel{5}_{1}} = 40$ แท่ง ครูแจกดินสอให้นักเรียนที่ตอบปัญหาคณิตศาสตร์ถูก 40 แท่ง **ตอบ** 40 แท่ง - ตรวจสอบคำตอบอย่างไร มีดินสอ 50 แท่ง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จะได้กลุ่มละ $50 \div 5 = 10$ แท่ง นำไปแจกนักเรียน 4 กลุ่ม คิดเป็น $4 \times 10 = 40$ แท่ง ดังนั้น 40 แท่ง เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ อภิปรายวิธีหาคำตอบ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้ ร้านค้ามีผ้าดิบยาว $23\frac{2}{5}$ เมตร นำมาตัดขายเป็นผ้าเช็ดรถผืนละ $1\frac{3}{10}$ เมตร จะตัดได้ทั้งหมดกี่ผืน **วิธีคิด** ผ้าดิบยาว $23\frac{2}{5}$ เมตร นำมาตัดเป็นผืน ผืนละเท่า ๆ กัน โดยผ้าดิบแต่ละผืนยาว $1\frac{3}{10}$ เมตร ดังนั้น จะตัดผ้าดิบได้ $23\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{10}$ ผืน ประโยคสัญลักษณ์ $23\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{10} = \square$ **วิธีทำ** ร้านค้ามีผ้าดิบยาว $23\frac{2}{5}$ เมตร นำมาตัดเป็นผืน ผืนละ $1\frac{3}{10}$ เมตร จะตัดได้ $23\frac{2}{5} \div 1\frac{3}{10} = \frac{117}{5} \div \frac{13}{10}$ ผืน $= \frac{117}{5} \times \frac{10}{13}$ ผืน $= \frac{{}^{9}\cancel{117} \times \cancel{10}^{2}}{{}_{1}\cancel{5} \times \cancel{13}_{1}}$ ผืน $= 18$ ผืน จะตัดได้ 18 ผืน **ตอบ** 18 ผืน	2. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาในสมุด	

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	-ตรวจสอบคำตอบอย่างไร ผ้ายาว $23\frac{2}{5}$ เมตร ถ้าตัดผืนละ 1 เมตร จะได้ 23 ÷ 1 = 23 ผืน เหลือผ้าเล็กน้อย ถ้าตัดผืนละ 2 เมตร จะได้ 23 ÷ 2 ได้ 11 ผืน เหลือผ้าเล็กน้อย ซึ่ง 18 มากกว่า 11 และน้อยกว่า 23 ดังนั้น 18 ผืน เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. นักเรียนกลุ่มเดิมแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดานดังนี้ 1) แม่นำนมถั่วเหลือง 500 มิลลิลิตร มาผสมกับน้ำเชื่อม $\frac{1}{4}$ ของปริมาณนมถั่วเหลือง แม่ใช้น้ำเชื่อมกี่มิลลิลิตร 2) ป้ามีผ้ายาว $2\frac{1}{4}$ เมตร ตัดออกเป็น 9 ชิ้น ชิ้นละเท่า ๆ กัน ผ้าแต่ละชิ้นยาวกี่เมตร จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลากเพื่อเลือกโจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดาน กลุ่มละ 1 ข้อ เพื่อเขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหา เมื่อเขียนแสดงวิธีทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดานโดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีนักเรียน	1.นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนมาจับฉลากเพื่อเลือกโจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดาน กลุ่มละ 1 ข้อ วิเคราะห์โจทย์และเขียนแนวคิดในการปัญหาโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน และร่วมกันเฉลย	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

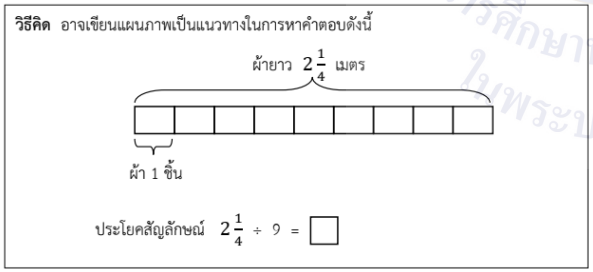
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้ 1) แม่นำนมถั่วเหลือง 500 มิลลิลิตร มาผสมกับน้ำเชื่อม $\frac{1}{4}$ ของปริมาณนมถั่วเหลือง แม่ใช้น้ำเชื่อมกี่มิลลิลิตร **วิธีคิด** อาจเขียนแผนภาพเป็นแนวทางในการหาคำตอบดังนี้ มีน้ำเชื่อม $\frac{1}{4}$ ของปริมาณนมถั่วเหลือง ดังนั้น ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{1}{4} \times 500 = \square$ **วิธีทำ** นมถั่วเหลือง 500 มิลลิลิตร ใช้น้ำเชื่อม $\frac{1}{4}$ ของปริมาณนมถั่วเหลือง ใช้น้ำเชื่อม $\frac{1}{4} \times 500 = \frac{1 \times \cancel{500}^{125}}{\cancel{4}_{1}}$ มิลลิลิตร ดังนั้น ใช้น้ำเชื่อม = 125 มิลลิลิตร **ตอบ** 125 มิลลิลิตร -ตรวจสอบคำตอบอย่างไร				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ปริมาณนมถั่วเหลือง 500 มิลลิลิตร ถ้าแบ่งเป็น 4 ส่วน ส่วนละเท่า ๆ กัน ได้ส่วนละ 500 ÷ 4 = 125 มิลลิลิตร ใช้น้ำเชื่อมผสมเท่ากับปริมาณนมถั่วเหลือง 1 ส่วน แสดงว่า ใช้น้ำเชื่อม 1 × 125 = 125 มิลลิลิตร ดังนั้น 125 มิลลิลิตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2) ป้ามีผ้ายาว $2\frac{1}{4}$ เมตร ตัดออกเป็น 9 ชิ้น ชิ้นละเท่า ๆ กัน ผ้าแต่ละชิ้นยาวกี่เมตร  				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

วิธีทำ ป้ามีผ้ายาว $2\frac{1}{4}$ เมตร

ตัดออกเป็น 9 ชิ้น ชิ้นละเท่า ๆ กัน

ผ้าแต่ละชิ้นยาว $2\frac{1}{4} \div 9 = \frac{9}{4} \div 9$ เมตร

$= \frac{9}{4} \times \frac{1}{9}$ เมตร

$= \frac{\cancel{9}^{1}}{4} \times \frac{1}{\cancel{9}_{1}}$ เมตร

ดังนั้น ผ้าแต่ละชิ้นยาว $= \frac{1}{4}$ เมตร

ตอบ $\frac{1}{4}$ เมตร

-ตรวจสอบคำตอบอย่างไร

ต้องหาว่า เดิมผ้ายาวกี่เมตร

เนื่องจาก ผ้าผืนหนึ่ง ถูกตัดเป็นชิ้น ชิ้นละเท่า ๆ กัน ได้ 9 ชิ้น แต่ละชิ้นยาว $\frac{1}{4}$ เมตร แสดงว่า เดิมผ้าผืนนี้ยาว $9 \times \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$ เมตร พบว่าสอดคล้องกับโจทย์

ดังนั้น $\frac{1}{4}$ เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาขั้นตอนการแก้ปัญหาจากกิจกรรมที่ทำในขั้นปฏิบัติ จนได้ข้อสรุปดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.25 ข้อ 1 – 4 ทำเป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาและสรุปวิธีการแก้โจทย์ปัญหา 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.25	แบบฝึกหัด 1.25	แบบฝึกหัด 1.25	

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.25

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.25

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน	-ตรวจความถูกต้องการเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วน -ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.25	-เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์ -แบบฝึกหัด 1.25	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ 1 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.25 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (3.1-.34)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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										ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ตั้งคำถามจาก สถานการณ์ต่าง ๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทาง		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1												

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

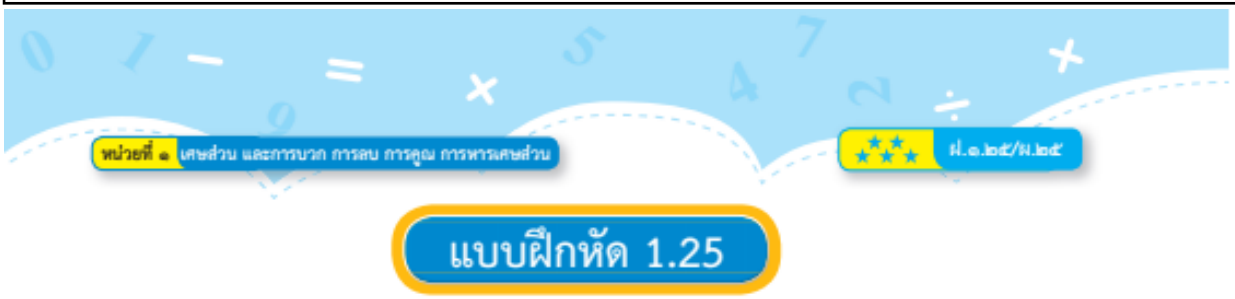
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.25

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. ที่ดิน 30 ไร่ แบ่งเป็นแปลงละ $\frac{1}{4}$ ไร่ จะแบ่งที่ดินได้กี่แปลง

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. สมุดเล่มหนึ่งมี 120 แผ่น มลใช้ไปแล้ว $\frac{2}{3}$ ของเล่ม มลใช้สมุดไปแล้วกี่แผ่น

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

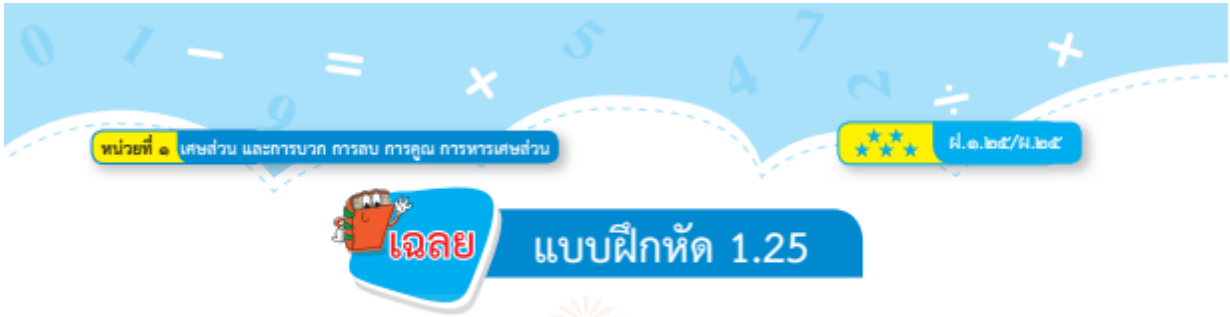
3. มีขนมชั้น $\frac{1}{4}$ ถาด กินไป $\frac{1}{2}$ ของขนมชั้นที่มีอยู่ กินขนมชั้นไปกี่ถาด

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. ข้าวสาร $\frac{3}{4}$ ถัง หุงรับประทานวันละ $\frac{1}{20}$ ถัง ข้าวสารจะหมดภายในกี่วัน

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ การหารเศษส่วนและจำนวนคละ (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. ที่ดิน 30 ไร่ แบ่งเป็นแปลงละ $\frac{1}{4}$ ไร่ จะแบ่งที่ดินได้กี่แปลง

วิธีคิด นำพื้นที่ที่ดินทั้งหมดหารด้วยพื้นที่ที่ดินที่แบ่งเป็นแปลงแปลงละเท่าๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $30 \div \frac{1}{4} = \square$

วิธีทำ ที่ดิน 30 ไร่

แบ่งเป็นแปลงละ $\frac{1}{4}$ ไร่

จะแบ่งที่ดินได้ $30 \div \frac{1}{4} = 30 \times \frac{4}{1}$ แปลง

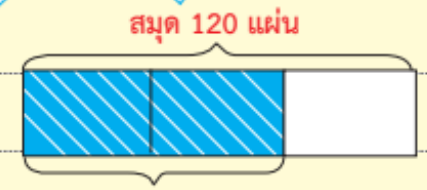
$= \frac{30 \times 4}{1}$ แปลง

$= 120$ แปลง

ตอบ จะแบ่งที่ดินได้ ๑๒๐ แปลง

2. สมุดเล่มหนึ่งมี 120 แผ่น มลใช้ไปแล้ว $\frac{2}{3}$ ของเล่ม มลใช้สมุดไปแล้วกี่แผ่น

วิธีคิด



ใช้ไปแล้ว $\frac{2}{3}$ ของเล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{2}{3} \times 120 = \square$

วิธีทำ สมุดเล่มหนึ่งมี 120 แผ่น

มลใช้ไปแล้ว $\frac{2}{3}$ ของเล่ม

มลใช้สมุดไปแล้ว $\frac{2}{3} \times 120 = \frac{2 \times 120}{3}$ แผ่น

$= \frac{240}{3}$ แผ่น

$= 80$ แผ่น

ตอบ มลใช้สมุดไปแล้ว ๘๐ แผ่น

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. มีขนมชั้น $\frac{1}{4}$ ถาด กินไป $\frac{1}{2}$ ของขนมชั้นที่มีอยู่ กินขนมชั้นไปกี่ถาด

วิธีคิด มีขนมชั้น $\frac{1}{4}$ ถาด



กินไป $\frac{1}{2}$ ของที่มีอยู่

ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \square$

วิธีทำ มีขนมชั้น $\frac{1}{4}$ ถาด

กินไป $\frac{1}{2}$ ของขนมชั้นที่มีอยู่

กินขนมชั้นไป $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{2 \times 4}$ ถาด

$= \frac{1}{8}$ ถาด

ตอบ กินขนมชั้นไป $\frac{๑}{๘}$ ถาด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. ข้าวสาร $\frac{3}{4}$ ถัง หุงรับประทานวันละ $\frac{1}{20}$ ถัง ข้าวสารจะหมดภายในกี่วัน

วิธีคิด นำปริมาณข้าวสารที่มีอยู่หารด้วยปริมาณข้าวสารที่ใช้หุงวันละเท่าๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{20} = \square$

วิธีทำ ข้าวสาร $\frac{3}{4}$ ถัง

หุงรับประทานวันละ $\frac{1}{20}$ ถัง

ข้าวสารจะหมดภายใน $\frac{3}{4} \div \frac{1}{20} = \frac{3}{4} \times \frac{20}{1}$ วัน

$= \frac{3 \times 20}{4 \times 1}$ วัน

$= \frac{60}{4}$ วัน

$= 15$ วัน

ตอบ ข้าวสารจะหมดภายใน ๑๕ วัน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/3 : หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ลำดับขั้นการคำนวณของการบวก การลบระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา

3. **สาระการเรียนรู้**

การบวก ลบ ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลัพธ์ของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน **ด้านความรู้** หาผลลัพธ์ของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทวนการบวก ลบระคน โดยให้นักเรียนจับคู่กันและช่วยกันหาคำตอบ เช่น 1) หาผลลัพธ์ของ 25 – 9 + 4 2) หาผลลัพธ์ของ 25 – (9 + 4) จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน อาจมีนักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้ 1) หาผลลัพธ์ของ 25 – 9 + 4 ดังนี้ **แบบที่ 1** 25 – 9 + 4 = 16 + 4 = 20 **แบบที่ 2** 25 – 9 + 4 = 25 – 13 = 12 2) หาผลลัพธ์ของ 25 – (9 + 4) 25 – (9 + 4) = 25 – 13 = 12 ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของข้อ 1 แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบของแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 ว่าแบบใดถูกต้อง เพราะเหตุใด (แบบที่ 1 ถูกต้อง เพราะแสดงวิธีทำตามข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณของการบวก ลบระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา) จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ข้อ 2 แล้วใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่า การแสดงวิธีหาผลลัพธ์ในข้อ 2 ถูกต้อง เพราะแสดงวิธีทำตามลำดับขั้นการคำนวณของการบวก ลบระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา	1.นักเรียนจับคู่ช่วยกันหาคำตอบการบวก ลบระคนลงในสมุด เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดานและร่วมกันสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์บวกลบระคนลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 โปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1.ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม แบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์จากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ 1) แสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $2\frac{5}{8} - (1\frac{3}{4} + \frac{5}{6})$ 2) แสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $2\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$ 3) แสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ 4) แสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$ 5) แสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $2\frac{5}{8} - (1\frac{3}{4} - \frac{5}{6})$ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลาก เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ข้อที่กลุ่มนักเรียนจับฉลากได้ เมื่อกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์เสร็จ ให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้านักเรียนกลุ่มใดแสดงวิธีหาผลลัพธ์ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ถูกต้อง ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลลัพธ์ดังนี้	1. นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลาก เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ข้อที่กลุ่มนักเรียนจับฉลากโจทย์ เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน ร่วมกันเฉลยและสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

1) $2\frac{5}{8} - (1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}) = \frac{21}{8} - (\frac{7}{4} + \frac{5}{6})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{7\times3}{4\times3} + \frac{5\times2}{6\times2})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{21}{12} + \frac{10}{12})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{21+10}{12})$

$= \frac{21}{8} - \frac{31}{12}$

$= \frac{21\times3}{8\times3} - \frac{31\times2}{12\times2}$

$= \frac{63}{24} - \frac{62}{22}$

$= \frac{63-62}{24}$

$= \frac{1}{24}$

ตอบ $\frac{1}{24}$

2) $2\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{21}{8} + \frac{7}{4} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} + \frac{7\times2}{4\times2} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} + \frac{14}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21+14}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{35}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{35\times3}{8\times3} - \frac{5\times4}{6\times4}$

$= \frac{105}{24} - \frac{20}{24}$

$= \frac{105-20}{24}$

$= \frac{85}{24}$

$= 3\frac{13}{24}$

ตอบ $3\frac{13}{24}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

3) $2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{21}{8} - \frac{7}{4} + \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} - \frac{7\times2}{4\times2} + \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} - \frac{14}{8} + \frac{5}{6}$

$= \frac{21-14}{8} + \frac{5}{6}$

$= \frac{7}{8} + \frac{5}{6}$

$= \frac{7\times3}{8\times3} + \frac{5\times4}{6\times4}$

$= \frac{21}{24} + \frac{20}{24}$

$= \frac{21+20}{24}$

$= \frac{41}{24}$

$= 1\frac{17}{24}$

ตอบ $1\frac{17}{24}$

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

4) $2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} - \frac{5}{6} = \frac{21}{8} - \frac{7}{4} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} - \frac{7\times2}{4\times2} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21}{8} - \frac{14}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{21-14}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{7}{8} - \frac{5}{6}$

$= \frac{7\times3}{8\times3} - \frac{5\times4}{6\times4}$

$= \frac{21}{24} - \frac{20}{24}$

$= \frac{21-20}{24}$

$= \frac{1}{24}$

ตอบ $\frac{1}{24}$

5) $2\frac{5}{8} - (1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) = \frac{21}{8} - (\frac{7}{4} + \frac{5}{6})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{7\times3}{4\times3} - \frac{5\times2}{6\times2})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{21}{12} - \frac{10}{12})$

$= \frac{21}{8} - (\frac{21-10}{12})$

$= \frac{21}{8} - \frac{11}{12}$

$= \frac{21\times3}{8\times3} - \frac{11\times2}{12\times2}$

$= \frac{63}{24} - \frac{22}{24}$

$= \frac{41}{24}$

$= 1\frac{17}{24}$

ตอบ $1\frac{17}{24}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการหาผลลัพธ์ของแต่ละข้อและผลลัพธ์ที่ได้แต่ละข้อ แล้วถามว่า ผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละข้อบางข้อมีคำตอบที่แตกต่างกัน บางข้อมีคำตอบเท่ากัน เพราะเหตุใด ครูอธิบายแนะนำเพิ่มเติมว่า การหาผลลัพธ์ของการบวก การลบที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ถ้าต้องการแสดงวิธีหาผลลัพธ์ที่ถูกต้องให้ดำเนินการตามข้อตกลง ดังนี้ ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน 3 ข้อ ให้นักเรียนเลือกทำคนละ 1 ข้อ เช่น 1) หาผลลัพธ์ของ $4\frac{1}{2} - (2\frac{2}{3} + \frac{3}{5})$ 2) หาผลลัพธ์ของ $(4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3}) + \frac{3}{5}$ 3) หาผลลัพธ์ของ $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลลัพธ์ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง แต่ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลลัพธ์ ดังนี้	1.นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) หาผลลัพธ์ของ $4\frac{1}{2} - (2\frac{2}{3}+\frac{3}{5})$ วิธีทำ $4\frac{1}{2} - (2\frac{2}{3}+\frac{3}{5}) = \frac{9}{2} - (\frac{8}{3}+\frac{3}{5})$ $= \frac{9}{2} - (\frac{8\times5}{3\times5}+\frac{3\times3}{5\times3})$ $= \frac{9}{2} - (\frac{40}{15}+\frac{9}{15})$ $= \frac{9}{2} - (\frac{40+9}{15})$ $= \frac{9}{2} - \frac{49}{15}$ $= \frac{9\times15}{2\times15} - \frac{49\times2}{15\times2}$ $= \frac{135}{30} - \frac{98}{30}$ $= \frac{37}{30}$ $= 1\frac{7}{30}$ ตอบ $1\frac{7}{30}$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

2) หาผลลัพธ์ของ $(4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3}) + \frac{3}{5}$

วิธีทำ $(4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3}) + \frac{3}{5} = (\frac{9}{2} - \frac{8}{3}) + \frac{3}{5}$

$= (\frac{9\times3}{2\times3} - \frac{8\times2}{3\times2}) + \frac{3}{5}$

$= (\frac{27}{6} - \frac{16}{6}) + \frac{3}{5}$

$= (\frac{27-16}{6}) + \frac{3}{5}$

$= \frac{11}{6} + \frac{3}{5}$

$= \frac{11\times5}{6\times5} + \frac{3\times6}{5\times6}$

$= \frac{55}{30} + \frac{18}{30}$

$= \frac{73}{30}$

$= 2\frac{13}{30}$

<u>ตอบ</u> $2\frac{13}{30}$

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

3) หาผลลัพธ์ของ $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$

วิธีทำ $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{9}{2} - \frac{8}{3} + \frac{3}{5}$

$= \frac{9\times3}{2\times3} - \frac{8\times2}{3\times2} + \frac{3}{5}$

$= \frac{27}{6} - \frac{16}{6} + \frac{3}{5}$

$= \frac{27-16}{6} + \frac{3}{5}$

$= \frac{11}{6} + \frac{3}{5}$

$= \frac{11\times5}{6\times5} + \frac{3\times6}{5\times6}$

$= \frac{55}{30} + \frac{18}{30}$

$= \frac{73}{30}$

$= 2\frac{13}{30}$

ตอบ $2\frac{13}{30}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่ทำในขั้นปฏิบัติ จนได้ข้อสรุปดังนี้ ลำดับขั้นการคำนวณของการบวก การลบระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่ได้เรียนมา			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.26 ข้อ 1 – 4 เป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.26	แบบฝึกหัด 1.26	แบบฝึกหัด 1.26	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.26

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.26

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลลัพธ์ของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.26	1)เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ 2)แบบฝึกหัด 1.26	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.26 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

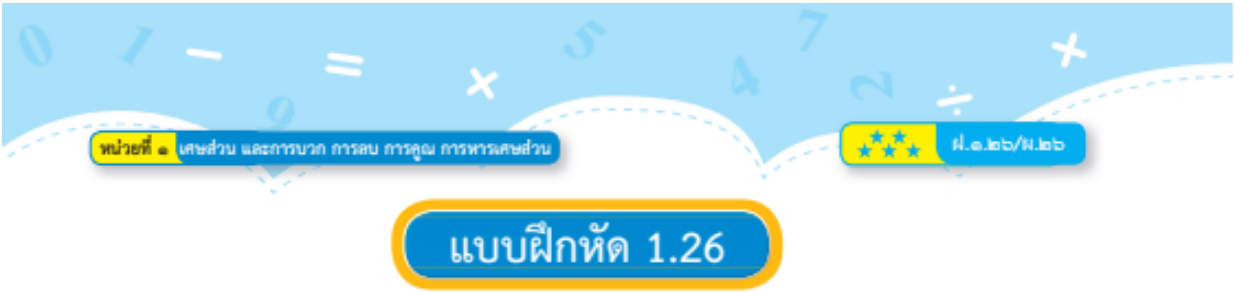
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.26 เรื่อง การบวก การลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก การลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.26

แสดงวิธีทำ

1. $1\frac{5}{6} - \frac{2}{9} + \frac{1}{2}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. $1\frac{5}{6} - (\frac{2}{9} + \frac{1}{2})$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.26 เรื่อง การบวก การลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบวก การลบระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีทำ

1. $1\frac{5}{6} - \frac{2}{9} + \frac{1}{2}$

วิธีทำ $1\frac{5}{6} - \frac{2}{9} + \frac{1}{2} = \frac{11}{6} - \frac{2}{9} + \frac{1}{2}$

$= \frac{11\times3}{6\times3} - \frac{2\times2}{9\times2} + \frac{1}{2}$

$= \frac{33}{18} - \frac{4}{18} + \frac{1}{2}$

$= \frac{29}{18} + \frac{1}{2}$

$= \frac{29}{18} + \frac{1\times9}{2\times9}$

$= \frac{29}{18} + \frac{9}{18}$

$= \frac{38}{18}$

$= \frac{19}{9}$

$= 2\frac{1}{9}$

ตอบ $๒\frac{๑}{๙}$

2. $1\frac{5}{6} - (\frac{2}{9} + \frac{1}{2})$

วิธีทำ $1\frac{5}{6} - (\frac{2}{9} + \frac{1}{2})$

$= \frac{11}{6} - (\frac{2\times2}{9\times2} + \frac{1\times9}{2\times9})$

$= \frac{11}{6} - (\frac{4}{18} + \frac{9}{18})$

$= \frac{11}{6} - \frac{13}{18}$

$= \frac{11\times3}{6\times3} - \frac{13}{18}$

$= \frac{33}{18} - \frac{13}{18}$

$= \frac{20}{18}$

$= \frac{10}{9}$

$= 1\frac{1}{9}$

ตอบ $๑\frac{๑}{๙}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

วิธีทำ $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{8\times5}{9\times5} - \frac{2\times9}{5\times9} + \frac{1}{3}$

$= \frac{40}{45} - \frac{18}{45} + \frac{1}{3}$

$= \frac{22}{45} + \frac{1}{3}$

$= \frac{22}{45} + \frac{1\times15}{3\times15}$

$= \frac{22}{45} + \frac{15}{45}$

$= \frac{37}{45}$

ตอบ $\frac{๓๗}{๔๕}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} - \frac{1}{3}$

วิธีทำ $\frac{8}{9} - \frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \frac{8\times5}{9\times5} - \frac{2\times9}{5\times9} - \frac{1}{3}$

$= \frac{40}{45} - \frac{18}{45} - \frac{1}{3}$

$= \frac{22}{45} - \frac{1}{3}$

$= \frac{22}{45} - \frac{1\times15}{3\times15}$

$= \frac{22}{45} - \frac{15}{45}$

$= \frac{7}{45}$

ตอบ $\frac{๗}{๔๕}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/4 : หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ การหารระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา

3. **สาระการเรียนรู้**

การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

-การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน **ด้านความรู้** การ**คูณ หาร**ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการคูณ หารระคนของจำนวนนับ โดยให้นักเรียนจับคู่กันและช่วยกันหาคำตอบ เช่น 1) หาผลลัพธ์ของ $36 \div 12 \div 3$ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน อาจมีนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้ **แบบที่ 1** $36 \div 12 \div 3 = 3 \div 3 = 1$ **แบบที่ 2** $36 \div 12 \div 3 = 36 \div 4 = 9$ ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของข้อ 1 แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการวิธีหาคำตอบ แบบที่ 1 กลับแบบที่ 2 ว่าแบบใดถูกต้อง เพราะเหตุใด (แบบที่ 1 ถูกต้อง เพราะแสดงวิธีทำตามข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ หารระคน 2 ขั้นตอน ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นครูยกตัวอย่างโจทย์ข้อ 2 บนกระดาน ใช้การถามตอบเพื่อให้ร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบ ดังนี้	1. นักเรียนจับคู่ช่วยกันหาคำตอบ โจทย์ที่ครูกำหนดให้บนกระดานลงในสมุด เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดานและร่วมกันสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์โจทย์บนกระดานลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	2) หาผลลัพธ์ของ 36 ÷ (12 ÷ 3) - นักเรียนจะหาคำตอบอย่างไร ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ หารระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา จะได้ 36 ÷ (12 ÷ 3) = 36 ÷ 4 = 9 ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ หารระคน 2 ขั้นตอน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ หารระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา				2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ในการทำงาน จากนั้นครูยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน 5 ข้อ ดังนี้ 1. $(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}) \div \frac{8}{15}$ 2. $\frac{25}{16} \times \frac{5}{8} \div \frac{8}{15}$ 3. $\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15}$ 4. $\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \div \frac{8}{15}$ 5. $\frac{25}{16} \div (\frac{5}{8} \div \frac{8}{15})$ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับฉลากโจทย์ 1 ข้อ และแจกกระดาษโปสเตอร์ให้ กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ของข้อที่นักเรียนจับฉลากได้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้	1. นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลาก เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ข้อที่กลุ่มนักเรียนจับฉลากโจทย์ เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณ หารระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน ร่วมกันเฉลยและสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณ หารระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

1. $\left(\frac{25}{16} \div \frac{5}{8}\right) \div \frac{8}{15} = \left(\frac{23\times8}{16\times5}\right) \div \frac{8}{15}$

$= \left(\frac{\overset{5}{\cancel{23}\times\cancel{8}^{1}}}{\underset{2}{\cancel{16}}\times\underset{1}{\cancel{5}}}\right) \div \frac{8}{15}$

$= \frac{5}{2} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{5}{2} \times \frac{15}{8}$

$= \frac{5\times15}{2\times8}$

$= \frac{75}{16}$

$= 4\frac{11}{16}$

<u>ตอบ</u> $4\frac{11}{16}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

2. $\frac{25}{16} \times \frac{5}{8} \div \frac{8}{15} = \frac{25\times5}{16\times8} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{125}{128} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{125}{128} \times \frac{15}{8}$

$= \frac{125\times15}{128\times8}$

$= \frac{1875}{1024}$

$= 1\frac{851}{1024}$

ตอบ $1\frac{851}{1024}$

3. $\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \times \frac{8}{15} = \frac{25}{16} \times \frac{8}{5} \times \frac{8}{15}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{25}}\times\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{2}{\cancel{16}}\times\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{8}{15}$

$= \frac{5}{2} \times \frac{8}{15}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{5}}\times\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{2}}\times\underset{3}{\cancel{15}}}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

$= \frac{4}{3}$

$= 1\frac{1}{3}$

ตอบ $1\frac{1}{3}$

4. $\frac{25}{16} \div \frac{5}{8} \div \frac{8}{15} = \frac{25}{16} \times \frac{8}{5} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{{}^{5}\cancel{25} \times {}^{1}\cancel{8}}{{}^{2}\cancel{16} \times {}_{1}\cancel{5}} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{5}{2} \div \frac{8}{15}$

$= \frac{5}{2} \times \frac{15}{8}$

$= \frac{5 \times 15}{2 \times 8}$

$= \frac{75}{16}$

$= 4\frac{11}{16}$

ตอบ $4\frac{11}{16}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

5. $\frac{25}{16} \div (\frac{5}{8} \div \frac{8}{15}) = \frac{25}{16} \div (\frac{5}{8} \times \frac{15}{8})$

$= \frac{25}{16} \div (\frac{5\times15}{8\times8})$

$= \frac{25}{16} \div \frac{75}{64}$

$= \frac{25}{16} \times \frac{64}{75}$

$= \frac{{}^{1}\cancel{25}\times{}^{4}\cancel{64}}{{}_{1}\cancel{16}\times{}_{3}\cancel{75}}$

$= \frac{4}{3}$

$= 1\frac{1}{3}$

ตอบ $1\frac{1}{3}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม สมเด็จพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการหาผลลัพธ์ของแต่ละข้อและผลลัพธ์ที่ได้แต่ละข้อ แล้วร่วมกันอภิปรายได้ว่า ผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละข้อบางข้อมีคำตอบที่แตกต่างกัน บางข้อมีคำตอบเท่ากัน ครูอธิบายแนะนำเพิ่มเติมว่าการหาผลลัพธ์การคูณการหารที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ถ้าต้องการแสดงวิธีหาผลลัพธ์ที่ถูกต้องให้ดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ให้คำนวณในวงเล็บก่อน แต่ถ้าไม่มีวงเล็บให้คำนวณจากซ้ายไปขวา **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์ 3 ข้อ ให้นักเรียนเลือกทำคนละ 1 ข้อ เช่น 1) หาผลลัพธ์ของ $\frac{4}{7} \div (3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7})$ 2) หาผลลัพธ์ของ $(\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3}) \times 2\frac{1}{7}$ 3) หาผลลัพธ์ของ $\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7}$ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีหาผลลัพธ์ โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง แต่ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาผลลัพธ์ ดังนี้	1.นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณ หารระคนเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณหารระคนเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

1) หาผลลัพธ์ของ $\frac{4}{7} \div (3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7})$

วิธีทำ

$$\frac{4}{7} \div (3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7}) = \frac{4}{7} \div (\frac{10}{3} \times \frac{15}{7})$$

$$= \frac{4}{7} \div (\frac{10 \times \cancel{15}^{5}}{\cancel{3}_{1} \times 7})$$

$$= \frac{4}{7} \div \frac{50}{7}$$

$$= \frac{4}{7} \times \frac{7}{50}$$

$$= \frac{\cancel{4}^{2} \times \cancel{7}^{1}}{\cancel{7}_{1} \times \cancel{50}_{25}}$$

$$= \frac{2}{25}$$

ตอบ $\frac{2}{25}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

2) หาผลลัพธ์ของ $(\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3}) \times 2\frac{1}{7}$

วิธีทำ

$$(\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3}) \times 2\frac{1}{7} = (\frac{4}{7} \div \frac{10}{3}) \times \frac{15}{7}$$

$$= (\frac{4}{7} \times \frac{3}{10}) \times \frac{15}{7}$$

$$= (\frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 3}{7 \times \underset{5}{\cancel{10}}}) \times \frac{15}{7}$$

$$= \frac{6}{35} \times \frac{15}{7}$$

$$= \frac{6 \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{7}{\cancel{35}} \times 7}$$

$$= \frac{18}{49}$$

ตอบ $\frac{18}{49}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) หาผลลัพธ์ของ $\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7}$ (โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา) วิธีทำ $\frac{4}{7} \div 3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7} = \frac{4}{7} \div \frac{10}{3} \times \frac{15}{7}$ $= \frac{4}{7} \times \frac{3}{10} \times \frac{15}{7}$ $= \frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 3}{7 \times \underset{5}{\cancel{10}}} \times \frac{15}{7}$ $= \frac{6}{35} \times \frac{15}{7}$ $= \frac{6 \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{7}{\cancel{35}} \times 7}$ $= \frac{18}{49}$ ตอบ $\frac{18}{49}$ **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของการคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่ทำในขั้นปฏิบัติ จนได้ข้อสรุปดังนี้ ลำดับขั้นการคำนวณของการคูณ การหารระคน 2 ขั้นตอน ถ้ามีวงเล็บให้คำนวณในวงเล็บก่อน จากนั้นคำนวณจากซ้ายไปขวา 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.27 ข้อ 1 – 4 ทำเป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่ได้เรียนมา 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.27	แบบฝึกหัด 1.27	แบบฝึกหัด 1.27	

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.27

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณ หารระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.27

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	-ตรวจความถูกต้องในการเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณหารระคนของเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.27	1) เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การคูณ หารระคนของเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.27	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบวัดประเมินลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.27 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.27

แสดงวิธีทำ

1. $12 \div 2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. $12 \div (2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5})$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. $\frac{10}{15} \div 1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6}$

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $\frac{10}{15} \div (1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6})$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การคูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีทำ

1. $12 \div 2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5}$

วิธีทำ $12 \div 2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5} = 12 \div \frac{12}{5} \div \frac{1}{5}$

$= 12 \times \frac{5}{12} \div \frac{1}{5}$

$= \frac{12 \times 5}{12} \div \frac{1}{5}$

$= 5 \div \frac{1}{5}$

$= 5 \times \frac{5}{1}$

$= \frac{5 \times 5}{1}$

$= \frac{25}{1}$

$= 25$

ตอบ ๒๕

2. $12 \div (2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5})$

วิธีทำ $12 \div (2\frac{2}{5} \div \frac{1}{5})$

$= 12 \div (\frac{12}{5} \div \frac{1}{5})$

$= 12 \div (\frac{12}{5} \times \frac{5}{1})$

$= 12 \div (\frac{12 \times 5}{5 \times 1})$

$= 12 \div (\frac{60}{5})$

$= 12 \div 12$

$= 12 \times \frac{1}{12}$

$= \frac{12 \times 1}{12}$

$= \frac{12}{12}$

$= 1$

ตอบ ๑

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $\frac{10}{15} \div 1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6}$

วิธีทำ $\frac{10}{15} \div 1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{5} = \frac{10}{15} \div \frac{4}{3} \times \frac{25}{6}$

$= \frac{10}{15} \times \frac{3}{4} \times \frac{25}{6}$

$= \frac{{}^{5}\cancel{10} \times \cancel{3}^{1} \times \cancel{25}^{5}}{\cancel{15}_{5} \times \cancel{4}_{2} \times 6}$

$= \frac{25}{12}$

$= 2\frac{1}{12}$

ตอบ ๒ $\frac{๑}{๑๒}$

ร้านหนังสือวิทยาศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $\frac{10}{15} \div (1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6})$

วิธีทำ $\frac{10}{15} \div (1\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{6}) = \frac{10}{15} \div (\frac{4}{3} \times \frac{25}{6})$

$= \frac{10}{15} \div \frac{\cancel{4}^{2} \times 25}{3 \times \cancel{6}_{3}}$

$= \frac{10}{15} \div \frac{50}{9}$

$= \frac{10}{15} \times \frac{9}{50}$

$= \frac{\cancel{10}^{1} \times 9^{3}}{\cancel{15}_{5} \times \cancel{50}_{5}}$

$= \frac{3}{25}$

ตอบ $\frac{๓}{๒๕}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ (ถ้ามี)

ขั้นที่ 2 คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

ขั้นที่ 3 บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา

3. **สาระการเรียนรู้**

การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน **ด้านความรู้** หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน โดยกำหนดโจทย์บนกระดานดังนี้ หาผลลัพธ์ของ $(48 - 24) + 8 \div 2$ แล้วใช้การถาม-ตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันบอกลำดับขั้นการคำนวณ และหาคำตอบซึ่งอาจได้ ดังนี้ **แบบที่ 1** $(48 - 24) + 8 \div 2 = 24 + 8 \div 2$ $= 32 \div 2$ $= 16$ **แบบที่ 2** $(48 - 24) + 8 \div 2 = 24 + 8 \div 2$ $= 24 + 4$ $= 28$ ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของ $(48 - 24) + 8 \div 2$ แล้วใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีหาคำตอบของแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 ว่าแบบใดถูกต้อง เพราะเหตุใด	1. นักเรียนจับคู่ช่วยกันหาคำตอบ การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ แบบมีวงเล็บ ลงในสมุด เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดานและร่วมกันสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับแบบมีวงเล็บลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์ สมุด และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	การแสดงวิธีทำในแบบที่ 2 ถูกต้อง เพราะแสดงวิธีทำตามข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้น การคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน ให้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นที่ 1** คำนวณในวงเล็บ(ถ้ามี) **ขั้นที่ 2** คูณหรือหารโดยคำนวณจากซ้ายไปขวา **ขั้นที่ 3** บวกหรือลบโดยคำนวณจากซ้ายไปขวา ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง 2. หาผลลัพธ์ของ 48 – 24 + 8 ÷ 2 จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ ซึ่งนักเรียนอาจได้คำตอบที่แตกต่างกัน ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการหาผลลัพธ์ และผลลัพธ์ที่ได้ในแต่ละวิธี จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อให้การหาผลลัพธ์ที่มากกว่า 1 ขั้นตอน และได้ผลลัพธ์ถูกต้อง ต้องดำเนินการตามข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน จะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องดังนี้ 48 – 24 + 8 ÷ 2 = 48 – 24 + 4 = 24 + 4 = 28	2. นักเรียนจับคู่ช่วยกันหาคำตอบ การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ แบบไม่มีวงเล็บลงในสมุด เมื่อทำเสร็จแล้วครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดานและร่วมกันสรุป	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับแบบไม่มีวงเล็บลงในสมุด	2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แจกกระดาษโปสเตอร์ ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อโยงเส้นแสดงลำดับขั้นการคำนวณและเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์บนกระดาน ดังนี้ 1) หาผลลัพธ์ของ $(1\frac{2}{3} - \frac{4}{5}) \div \frac{1}{2}$ 2) หาผลลัพธ์ของ $1\frac{2}{3} - (\frac{4}{5} \div \frac{1}{2})$ 3) หาผลลัพธ์ของ $1\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับฉลากเพื่อแสดงวิธีทำ 1 ข้อ และแจกกระดาษโปสเตอร์ให้ กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อเขียนแสดงวิธีทำข้อที่นักเรียนจับฉลากได้ เมื่อเขียนแสดงวิธีทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้องดังนี้	1. นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลาก เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ข้อที่กลุ่มนักเรียนจับฉลากโจทย์ เพื่อเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อทำเสร็จแล้วให้นำมาติดบนกระดาน ร่วมกันเฉลยและสรุป	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

1) หาผลลัพธ์ของ $(1\frac{2}{3}-\frac{4}{5})\div\frac{1}{2}$

วิธีทำ $(1\frac{2}{3}-\frac{4}{5})\div\frac{1}{2} = (\frac{5}{3}-\frac{4}{5})\div\frac{1}{2}$

$= (\frac{5\times5}{3\times5}-\frac{4\times3}{5\times3})\div\frac{1}{2}$

$= (\frac{25}{15}-\frac{12}{15})\div\frac{1}{2}$

$= (\frac{25-12}{15})\div\frac{1}{2}$

$= \frac{13}{15}\div\frac{1}{2}$

$= \frac{13}{15}\times\frac{2}{1}$

$= \frac{13\times2}{15\times1}$

$= \frac{26}{15}$

$= 1\frac{11}{15}$

<u>ตอบ</u> $1\frac{11}{15}$

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

2) หาผลลัพธ์ของ $1\frac{2}{3} - (\frac{4}{5} \div \frac{1}{2})$

วิธีทำ

$$1\frac{2}{3} - (\frac{4}{5} \div \frac{1}{2}) = \frac{5}{3} - (\frac{4}{5} \times \frac{2}{1})$$

$$= \frac{5}{3} - (\frac{4\times2}{5\times1})$$

$$= \frac{5}{3} - \frac{8}{5}$$

$$= \frac{5\times5}{3\times5} - \frac{8\times3}{5\times3}$$

$$= \frac{25}{15} - \frac{24}{15}$$

$$= \frac{25-24}{15}$$

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

ตอบ $\frac{1}{15}$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

3) หาผลลัพธ์ของ $1\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

วิธีทำ $1\frac{2}{3} - \frac{4}{5} \div \frac{1}{2} = \frac{5}{3} - \frac{4}{5} \div \frac{1}{2}$

$= \frac{5}{3} - \frac{4}{5} \times \frac{2}{1}$

$= \frac{5}{3} - \frac{4\times2}{5\times1}$

$= \frac{5}{3} - \frac{8}{5}$

$= \frac{5\times5}{3\times5} - \frac{8\times3}{5\times3}$

$= \frac{25}{15} - \frac{24}{15}$

$= \frac{25-24}{15}$

$= \frac{1}{15}$

ตอบ $\frac{1}{15}$

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จากนั้นร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการหาผลลัพธ์ของแต่ละข้อ แล้วใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายจนสรุปได้ว่า ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน **ขั้นที่ 1** คำนวณในวงเล็บ (ถ้ามี) **ขั้นที่ 2** คูณหรือหาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา **ขั้นที่ 3** บวกหรือลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน เช่น หาผลลัพธ์ของ $3\frac{1}{5}+\frac{4}{7}\times 1\frac{4}{3}$ ใช้การถามตอบและสุ่มให้นักเรียนออกมาอภิปรายแสดงวิธีหาผลลัพธ์ ดังนี้ **วิธีทำ** $3\frac{1}{5}+\frac{4}{7}\times 1\frac{4}{3} = \frac{16}{5}+\frac{4}{7}\times\frac{7}{3}$ $= \frac{16}{5}+\frac{4\times\cancel{7}^{1}}{\cancel{7}_{1}\times 3}$ $= \frac{16}{5}+\frac{4}{3}$ $= \frac{16\times 3}{5\times 3}+\frac{4\times 5}{3\times 5}$ $= \frac{48}{15}+\frac{20}{15}$	1.นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ $3\frac{1}{5}+\frac{4}{7}\times 1\frac{4}{3}$ ลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ $3\frac{1}{5}+\frac{4}{7}\times 1\frac{4}{3}$ ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{48+20}{15}$ $= \frac{68}{15}$ $= 4\frac{8}{15}$ **ตอบ** $4\frac{8}{15}$ ครูตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาลำดับขั้นการคำนวณที่มีหลายขั้นตอนจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วร่วมกันสรุปว่า **ข้อตกลงเกี่ยวกับลำดับขั้นการคำนวณที่มากกว่า 1 ขั้นตอน** **ขั้นที่ 1 คำนวณในวงเล็บ (ถ้ามี)** **ขั้นที่ 2 คูณ หรือ หาร โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา** **ขั้นที่ 3 บวก หรือ ลบ โดยคำนวณจากซ้ายไปขวา** 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.28 ข้อ 1 – 6 เป็นการบ้าน	1.นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่ได้เรียนมา 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.28	แบบฝึกหัด 1.28	แบบฝึกหัด 1.28	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.28

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.28

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2)ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.28	1) การเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.28	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ระบุลำดับขั้นการคำนวณและแสดงวิธีหาคำตอบของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.28 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.28

แสดงวิธีทำ

1. $2\frac{3}{4} - \frac{5}{6} \times 1\frac{1}{9}$

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. $(2\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \times 1\frac{1}{9}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $5\frac{2}{5} \div 1\frac{8}{10} + \frac{4}{9}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $(1\frac{3}{8} + \frac{5}{6}) \times 1\frac{2}{5}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $3\frac{3}{7} \times 5\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

6. $8\frac{1}{3} \div (1\frac{1}{4} - \frac{3}{10})$

ห้องสมุดวิทยาศาสตร์ศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1.28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีทำ

1. $2\frac{3}{4} - \frac{5}{6} \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ $2\frac{3}{4} - \frac{5}{6} \times 1\frac{1}{9} = \frac{11}{4} - \frac{5}{6} \times \frac{10}{9}$

$= \frac{11}{4} - \frac{5 \times \cancel{10}^{5}}{\cancel{6}_{3} \times 9}$

$= \frac{11}{4} - \frac{25}{27}$

$= \frac{11 \times 27}{4 \times 27} - \frac{25 \times 4}{27 \times 4}$

$= \frac{297}{108} - \frac{100}{108}$

$= \frac{197}{108}$

$= 1\frac{89}{108}$

ตอบ $๑\frac{๘๙}{๑๐๘}$

สถาบันการศึกษาทางไกลพระบรมราชูปถัมภ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. $(2\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \times 1\frac{1}{9}$

วิธีทำ $(2\frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \times 1\frac{1}{9}$

$= (\frac{11}{4} - \frac{5}{6}) \times \frac{10}{9}$

$= (\frac{11\times3}{4\times3} - \frac{5\times2}{6\times2}) \times \frac{10}{9}$

$= (\frac{33}{12} - \frac{10}{12}) \times \frac{10}{9}$

$= \frac{23}{12} \times \frac{10}{9}$

$= \frac{23\times\cancel{10}^{5}}{\cancel{12}_{6}\times9}$

$= \frac{115}{54}$

$= 2\frac{7}{54}$

ตอบ ๒ $\frac{๗}{๕๔}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. $5\frac{2}{5} \div 1\frac{8}{10} + \frac{4}{9}$

วิธีทำ $5\frac{2}{5} \div 1\frac{8}{10} + \frac{4}{9}$

$$= \frac{27}{5} \div \frac{18}{10} + \frac{4}{9}$$

$$= \frac{27}{5} \times \frac{10}{18} + \frac{4}{9}$$

$$= \frac{\overset{3}{\cancel{27}} \times \overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{1}{\cancel{18}}} + \frac{4}{9}$$

$$= 3 + \frac{4}{9}$$

$$= 3\frac{4}{9}$$

ตอบ ๓$\frac{๔}{๙}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. $(1\frac{3}{8}+\frac{5}{6})\times 1\frac{2}{5}$

วิธีทำ $(1\frac{3}{8}+\frac{5}{6})\times 1\frac{1}{5} = (\frac{11}{8}+\frac{5}{6})\times\frac{7}{5}$

$= (\frac{11\times3}{8\times3}+\frac{5\times4}{6\times4})\times\frac{7}{5}$

$= (\frac{33}{24}+\frac{20}{24})\times\frac{7}{5}$

$= \frac{53}{24}\times\frac{7}{5}$

$= \frac{53\times7}{24\times5}$

$= \frac{371}{120}$

$= 3\frac{11}{120}$

ตอบ $๓\frac{๑๑}{๑๒๐}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

5. $3\frac{3}{7} \times 5\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

วิธีทำ $3\frac{3}{7} \times 5\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{24}{7} \times \frac{21}{4} + \frac{2}{3}$

$= \frac{{}^{6}\cancel{24} \times \cancel{21}^{3}}{{}_{1}\cancel{7} \times \cancel{4}_{1}} + \frac{2}{3}$

$= 18 + \frac{2}{3}$

$= 18\frac{2}{3}$

ตอบ ๑๘ $\frac{๒}{๓}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

6. $8\frac{1}{3} \div (1\frac{1}{4} - \frac{3}{10})$

วิธีทำ $8\frac{1}{3} \div (1\frac{1}{4} - \frac{3}{10})$

$= \frac{25}{3} \div (\frac{5}{4} - \frac{3}{10})$

$= \frac{25}{3} \div (\frac{5\times5}{4\times5} - \frac{3\times2}{10\times2})$

$= \frac{25}{3} \div (\frac{25}{20} - \frac{6}{20})$

$= \frac{25}{3} \div \frac{19}{20}$

$= \frac{25}{3} \times \frac{20}{19}$

$= \frac{500}{57}$

$= 8\frac{44}{57}$

ตอบ $๘\frac{๔๔}{๕๗}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน เริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์และหาคำตอบของของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2)(3.3)(3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

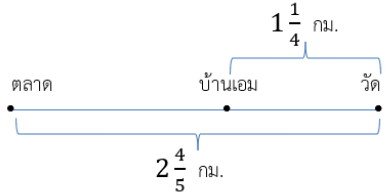
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** วิเคราะห์และหาคำตอบของของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้การถามตอบจนนักเรียนร่วมกันอภิปรายได้ว่าในการแก้โจทย์ปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนแก้ปัญหา 4 ขั้น ดังนี้ - ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ต้องหาว่าสิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร และสิ่งที่โจทย์บอกมีอะไรบ้าง ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา จะต้องนำสิ่งที่ได้จากขั้นที่ 1 มาวางแผนเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบ โดยอาจเขียนภาพประกอบเพื่อให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ง่ายขึ้น ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน เป็นการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบตามแผนที่วางไว้ ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ เป็นการพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าถูกต้องหรือไม่ หรือเป็นการพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนแนวคิดวิธีการแก้ปัญหา และหาคำตอบตามขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นลงในสมุด จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบ และใช้การถาม-ตอบกับนักเรียน ดังนี้	1.นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 1. นักเรียนจับคู่ วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเขียนแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาและหาคำตอบ เมื่อเสร็จแล้ว	-PowerPoint -PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**โจทย์** ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัด และอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร ในเวลาเช้าเอมต้องขี่รถจักรยานไปซื้ออาหารที่ตลาดทุกวัน ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไปและกลับจากบ้านไปตลาดเป็นระยะทางกี่กิโลเมตร **ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา** - โจทย์ถามอะไร (ระยะทางไปและกลับจากบ้านของเอมไปตลาด) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ตลาดและวัดอยู่ห่างกัน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร บ้านของเอมอยู่ระหว่างตลาดกับวัด และอยู่ห่างจากวัด $1\frac{1}{4}$ กิโลเมตร) **ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา** - จากสิ่งที่ได้ในขั้นที่ 1 จะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา  	ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบ จากนั้นเขียนแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุด ร่วมกันสรุป			2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 1 หาระยะทางจากบ้านของเอมไปตลาด โดยนำระยะทางจากตลาดไปวัด ลบด้วยระยะทางจากบ้านของเอมไปวัด ขั้นที่ 2 หาระยะทางไปและกลับจากบ้านของเอมไปตลาด โดยนำ 2 คูณกับคำตอบที่ได้ในขั้นที่ 1 **ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน** โดยเขียนแนวคิดเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ - หาคำตอบได้อย่างไร ขั้นที่ 1 หาระยะทางจากบ้านของเอมไปตลาด โดยนำระยะทางจากตลาดไปวัด ลบด้วยระยะทางจากบ้านของเอมไปวัด จะได้ $2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{4} = \frac{14}{5} - \frac{5}{4}$ $= \frac{56}{20} - \frac{25}{20}$ $= \frac{31}{20}$ ดังนั้น ระยะทางจากบ้านของเอมไปตลาด คิดเป็น $\frac{31}{20}$ กิโลเมตร ขั้นที่ 2 หาระยะทางไปและกลับจากบ้านของเอมไปตลาด โดยนำ 2 คูณกับคำตอบที่ได้ในขั้นที่ 1 จะได้ $2 \times \frac{31}{20} = \frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$ กิโลเมตร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ในแต่ละวันเอมขี่รถจักรยานไปและกลับจากบ้านไปตลาดเป็นระยะทาง $3\frac{1}{10}$ กิโลเมตร) **ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ** - จะตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร โดยให้นักเรียนพิจารณาว่า คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ ดังนี้ พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ระยะทางจากตลาดไปวัด $2\frac{4}{5}$ กม. ซึ่งประมาณ 3 กม. ระยะทางจากบ้านของเอมไปวัด $1\frac{1}{4}$ กม. ซึ่งประมาณ 1 กม. แสดงว่า ระยะทางจากบ้านของเอมไปตลาดประมาณ 3 – 1 = 2 กม. ดังนั้น ระยะทางไปและกลับจากบ้านของเอมไปตลาด คิดเป็น 2 × 2 = 4 กม. ดังนั้น $3\frac{1}{10}$ กิโลเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเพิ่มเติม โดยกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่แสดงแนวคิดในการหาคำตอบตามขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นลงในสมุดจากนั้นสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิด และครูถามนักเรียนคู่อื่น ๆ ว่า คู่ใดที่มีวิธีคิดที่แตกต่างจากที่เพื่อนนำเสนอบ้าง และให้นำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีหาคำตอบที่หลากหลาย	2.นักเรียนคู่เดิมแสดงแนวคิดวิธีหาคำตอบในแบบที่ตนเองเลือก แบบทำลงในสมุด จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาอภิปรายแนวคิดและเลือกที่วิธีที่เหมาะสม	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โจทย์ แม่ค้านำพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม โดยขายถุงละ 55 บาท ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท **ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา** - โจทย์ถามอะไร (ถ้าแม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงินกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (แม่ค้ามีพริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ขายถุงละ 55 บาท) **ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา** - จะหาจำนวนเงินที่แม่ค้าขายพริกไทยเม็ดได้อย่างไร (ต้องหาจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทยทั้งหมด แล้วนำ 55 ไปคูณกับจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทย เพราะแม่ค้าขายพริกไทย เม็ดถุงละ 55 บาท) - จะหาจำนวนถุงได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาจำนวนถุงที่บรรจุพริกไทย โดยนำ $24 \div \frac{1}{4}$ เพราะจำนวนพริกไทยจะลดลงครั้งละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์ $(24 \div \frac{1}{4}) \times 55 = \square$)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน โดยเขียนแนวคิดเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ - หาคำตอบได้อย่างไร $(24 \div \frac{1}{4}) \times 55 = (24 \times \frac{4}{1}) \times 55$ $= (\frac{24 \times 4}{1}) \times 55$ $= 96 \times 55$ $= 5{,}280$ - สรุปคำตอบได้อย่างไร (แม่ค้าขายพริกไทยเม็ดหมดจะได้เงิน 5,280 บาท **ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ** - จะตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร โดยให้นักเรียนพิจารณาว่า คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ ดังนี้ พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เนื่องจากบรรจุพริกไทยเม็ดถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม แสดงว่า พริกไทยเม็ด 1 กิโลกรัม บรรจุถุงได้ 4 ถุง พริกไทยเม็ด 24 กิโลกรัม บรรจุถุงได้ $24 \times 4 = 96$ ถุง ซึ่ง 96 ประมาณ 100 และ $100 \times 55 = 5,500$ ซึ่งใกล้เคียงกับ 5,280 ดังนั้น 5,280 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.29 ข้อ 1 – 2 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้ปัญหาจนได้ข้อสรุป ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.29 ข้อ ที่ 1-2 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแบบฝึกหัดและร่วมกันสรุป	แบบฝึกหัด 1.29	แบบฝึกหัด 1.29	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.29

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 1.29

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์และหาคำตอบของของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด 2)ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.29	1) การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 1.29	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร	1) ตรวจแบบฝึกหัด	1) แบบฝึกหัด 1.29	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
เศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (3.2)(3.3)(3.5)	2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

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

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

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

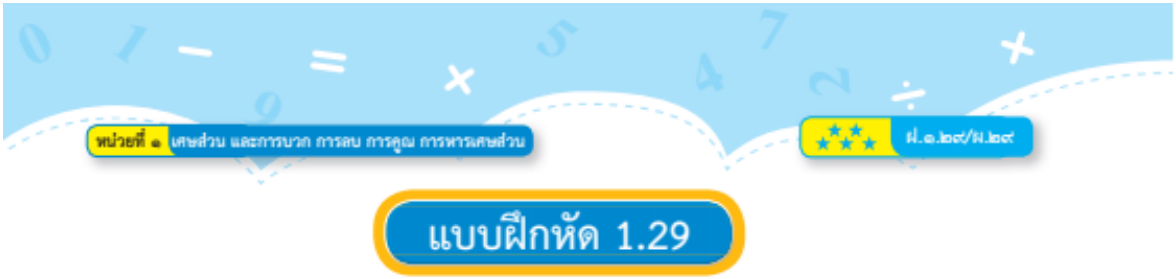
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1. 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.29

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. วันแรกนักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำ $3\frac{5}{6}$ ชั่วโมง วันที่สองใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{8}$ ชั่วโมง ในเวลาสองวัน นักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำทั้งหมดกี่ชั่วโมง

แสดงวิธีคิดอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

2. ลุงนำน้ำผึ้ง $6\frac{3}{4}$ ลิตร มาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{3}{4}$ ลิตร แล้วนำมาขายขวดละ 350 บาท ถ้าลุงขายน้ำผึ้งหมดจะได้เงินกี่บาท

แสดงวิธีคิดอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

.....

ได้คำตอบเท่าใด

.....

สรุปคำตอบได้อย่างไร

.....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1. 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. วันแรกนักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำ $3\frac{5}{6}$ ชั่วโมง วันที่สองใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำน้อยกว่าวันแรก $\frac{1}{8}$ ชั่วโมง ในเวลาสองวัน นักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำทั้งหมดกี่ชั่วโมง

แสดงวิธีคิดอย่างไร

$3\frac{5}{6}$ ชั่วโมง

วันแรก

วันที่สอง

$\frac{1}{8}$ ชั่วโมง

วันที่สองใช้เวลา $3\frac{5}{6} - \frac{1}{8}$ ชั่วโมง

ใช้เวลาสองวัน นักกีฬาใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำ $3\frac{5}{6} + \left(3\frac{5}{6} - \frac{1}{8}\right)$ ชั่วโมง

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$3\frac{5}{6} + \left(3\frac{5}{6} - \frac{1}{8}\right) = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$3\frac{5}{6} + \left(3\frac{5}{6} - \frac{1}{8}\right) = 3\frac{5}{6} + 3\frac{17}{24} = 7\frac{13}{24}$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ในเวลาสองวัน นักกีฬาว่ายน้ำใช้เวลาซ้อมว่ายน้ำทั้งหมด $7\frac{13}{24}$ ชั่วโมง

วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

2. ลุงนำน้ำผึ้ง $6\frac{3}{4}$ ลิตร มาบรรจุขวด ขวดละ $\frac{3}{4}$ ลิตร แล้วนำมาขายขวดละ 350 บาท ถ้าลุงขายน้ำผึ้งหมดจะได้เงินกี่บาท

แสดงวิธีคิดอย่างไร

หาจำนวนน้ำผึ้งที่บรรจุขวดโดยนำ $6\frac{3}{4}$ หารด้วย $\frac{3}{4}$

แล้วนำจำนวนน้ำผึ้งที่บรรจุขวดแล้วคูณด้วย 350

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$\left(6\frac{3}{4} \div \frac{3}{4}\right) \times 350 = \square$

ได้คำตอบเท่าใด

$\left(6\frac{3}{4} \div \frac{3}{4}\right) \times 350 = 9 \times 350 = 3{,}150$

สรุปคำตอบได้อย่างไร

ถ้าลุงขายน้ำผึ้งหมดจะได้เงิน 3,150 บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2-3.5)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.2 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนจับคู่แล้ววิเคราะห์โจทย์ต่อไปนี้ว่า จะมีลำดับขั้นการหาคำตอบอย่างไร และได้คำตอบเท่าใด แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวาและมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบของโจทย์ในขั้นนำ และให้นักเรียนคู่อื่นที่มีวิธีคิดแตกต่างจากนี้มานำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีหาคำตอบที่หลากหลาย โดยครูใช้การถามตอบ เพื่อให้นักเรียนอธิบายวิธีหาคำตอบ ดังนี้ **วิธีคิด 1** - โจทย์ถามคืออะไร(แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด) - โจทย์บอกมีอะไรบ้าง(แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม ถ้าแตงกวาและมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท) - จะหาจำนวนเงินที่แม่ต้องจ่ายได้อย่างไร(นำน้ำหนักของแตงกวาและมะเขือเปราะมารวกัน และคูณด้วยราคา)	1.ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ตามลำดับขั้นการหาคำตอบ 1. นักเรียนคู่เดิม วิเคราะห์โจทย์ปัญหาเขียนแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาและหาคำตอบ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบและเขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง	-PowerPoint -PowerPoint	เคราะห์โจทย์ปัญหานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบและเขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากกระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 กระดาษโปสเตอร์และแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

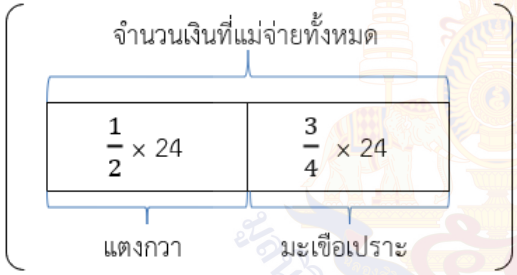
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	อาจเขียนแผนภาพแสดงน้ำหนักแตงกวาและมะเขือเปราะที่แม่ซื้อ ดังนี้ น้ำหนักของแตงกวารวมกับมะเขือเปราะ แตงกวา $\frac{1}{2}$ กก. | มะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กก. - แตงกวาและมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละกี่บาท (24 บาท) - เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่จ่ายได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์ $(\frac{1}{2}+\frac{3}{4}) \times 24 = \square$) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร อาจเขียนแสดงวิธีทำได้ดังนี้ **วิธีทำ** แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม มะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม แม่ซื้อแตงกวาและมะเขือเปราะ $\frac{1}{2}+\frac{3}{4} = \frac{1}{2}+\frac{3}{4}$ กิโลกรัม $= \frac{5}{4}$ กิโลกรัม ดังนั้น แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมด $\frac{5}{4} \times 24 = 30$ บาท **ตอบ** 30 บาท				2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีคิด 2 หาจำนวนเงินที่แม่ต้องจ่าย โดยนำจำนวนเงินที่ซื้อแตงกวา รวมกับ จำนวนเงินที่ซื้อมะเขือ  - เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่จ่ายได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์ $(\frac{1}{2} \times 24) + (\frac{3}{4} \times 24) = \square$) - เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร **วิธีทำ** แม่ซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม มะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กิโลกรัม แตงกวาและมะเขือเปราะราคากิโลกรัมละ 24 บาท แม่ต้องจ่ายเงินทั้งหมด $(\frac{1}{2} \times 24) + (\frac{3}{4} \times 24) = (\frac{1 \times 24}{2}) + (\frac{3 \times 24}{4})$ บาท $= 12 + 18$ บาท ดังนั้น แม่ต้องจ่ายเงิน = 30 บาท **ตอบ** 30 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)
หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

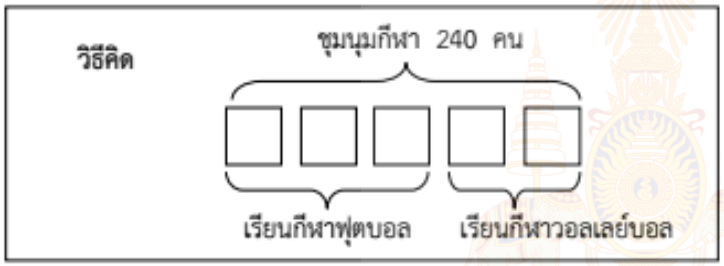
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	และให้แต่ละคู่ช่วยกันตรวจสอบคำตอบ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีตรวจสอบคำตอบเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีตรวจสอบ ซึ่งอาจได้ดังนี้ พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ เนื่องจาก แม่ซื้อมะเขือเปราะ $\frac{3}{4}$ กก. ซึ่ง $\frac{3}{4}$ มากกว่า $\frac{1}{2}$ แต่น้อยกว่า 1 และซื้อแตงกวา $\frac{1}{2}$ กก. ซึ่ง $\frac{1}{2}$ น้อยกว่า 1 แสดงว่า แม่ซื้อแตงกวาและมะเขือเปราะรวมกันมากกว่า 1 กก. แต่น้อยกว่า 2 กก. ถ้าแม่ซื้อ 1 กก. จ่ายเงิน 24 บาท ถ้าแม่ซื้อ 2 กก. ต้องจ่ายเงิน $2 \times 24 = 48$ บาท จะได้ว่า แม่ต้องจ่ายเงินมากกว่า 24 บาท แต่น้อยกว่า 48 บาท ดังนั้น 30 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดานดังนี้ ชุมนุมกีฬามีนักเรียนทั้งหมด 240 คน เป็นนักเรียนที่เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของจำนวนนักเรียนในชุมนุมกีฬา ที่เหลือเป็นนักเรียนที่เรียนกีฬาวอลเลย์บอล นักเรียนที่เรียนกีฬาฟุตบอลมีมากกว่านักเรียนที่เรียนกีฬาวอลเลย์บอลกี่คน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่แสดงแนวคิด เขียนแสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบลงกระดาษโปสเตอร์ จากนั้นสุ่มนักเรียนที่มีวิธีคิดที่แตกต่างกันนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูถามว่า นักเรียนที่เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของจำนวนนักเรียนในชุมนุมกีฬา หมายความว่าอย่างไร และให้นักเรียนที่เหลือในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าพบข้อผิดพลาด ให้ช่วยกันบอกสิ่งที่ต้องแก้ไข ซึ่งอาจได้ดังนี้	2.นักเรียนคู่เดิม แสดงแนวคิดในการหาคำตอบที่มากกว่า 1 แบบ และแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อกลุ่มใดแสดงวิธีคิดและแสดงวิธีทำเสร็จให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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



วิธีทำ ชุมนุมกีฬามีนักเรียนทั้งหมด 240 คน

เรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5}$ ของนักเรียนในชุมนุมกีฬา

มีนักเรียนเรียนกีฬาฟุตบอล $\frac{3}{5} \times 240 = \frac{3 \times 240^{48}}{5_{1}}$ คน

$= 144$ คน

มีนักเรียนเรียนกีฬาวอลเลย์บอล $240 - 144 = 96$ คน

ดังนั้น นักเรียนที่เรียนกีฬาฟุตบอลมากกว่านักเรียนที่เรียนกีฬาวอลเลย์บอล $144 - 96 = 48$ คน

ตอบ ๔๘ คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.30 ข้อ 1 – 3 หรือตามความเหมาะสม โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้ปัญหา ดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา โดยพิจารณาว่าสิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร สิ่งที่โจทย์บอกมีอะไรบ้าง ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา โดยพิจารณาว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา ซึ่งอาจวาดภาพประกอบวิธีคิดเพื่อให้เห็นแนวทางหรือวิธีแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน โดยเขียนวิธีแสดงหาคำตอบตามแผนที่วางไว้ ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ โดยพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าถูกต้องหรือไม่ หรือพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.30 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแบบฝึกหัดจนได้ข้อสรุป	แบบฝึกหัด 1.30	แบบฝึกหัด 1.30	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.30

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอนลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.30

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.30	1) การเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอนลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.30	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (3.2-3.5)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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										ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4** เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

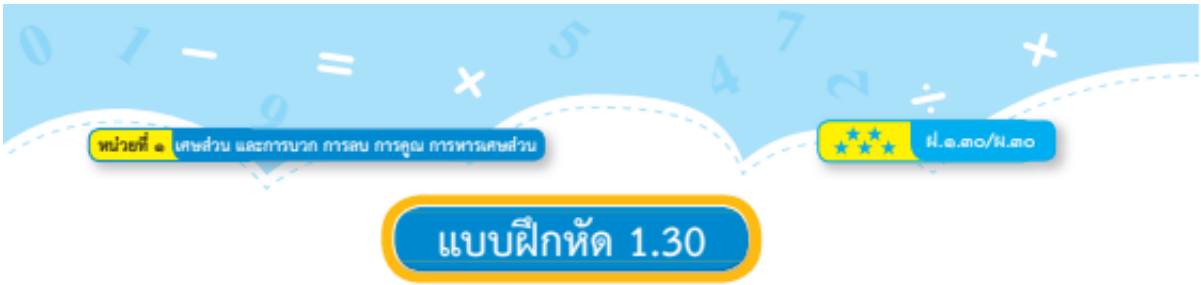
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.30

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. แพรทำน้ำผลไม้รวม โดยผสมน้ำแอปเปิ้ล $\frac{2}{3}$ ถ้วย น้ำแตงโม $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำฝรั่ง $\frac{2}{5}$ ถ้วย แพรได้น้ำผลไม้ทั้งหมดกี่ถ้วย

2. พี่มีเงิน 1,200 บาท ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่ พี่เหลือเงินกี่บาท

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่ค้าซื้อกุ้งแห้ง 15 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ขายถุงละ 250 บาท ถ้าแม่ค้าขายกุ้งแห้งหมดจะได้เงินกี่บาท

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 1. 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. แพรทำน้ำผลไม้รวม โดยผสมน้ำแอปเปิ้ล $\frac{2}{3}$ ถ้วย น้ำแตงโม $\frac{3}{4}$ ถ้วย และน้ำฝรั่ง $\frac{2}{5}$ ถ้วย แพรได้น้ำผลไม้ทั้งหมดกี่ถ้วย

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย เช่น นำน้ำแอปเปิ้ลรวมกับน้ำแตงโม รวมกับน้ำฝรั่ง เพราะแพรต้องการน้ำผลไม้รวม

วิธีทำ แพรทำน้ำผลไม้รวม โดยผสมน้ำแอปเปิ้ล $\frac{2}{3}$ ถ้วย

น้ำแตงโม $\frac{3}{4}$ ถ้วย

น้ำฝรั่ง $\frac{2}{5}$ ถ้วย

แพรได้น้ำผลไม้ทั้งหมด $\frac{2}{3}+\frac{3}{4}+\frac{2}{5} = \frac{2\times4}{3\times4}+\frac{3\times3}{4\times3}+\frac{2}{5}$ ถ้วย

$= \frac{8}{12}+\frac{9}{12}+\frac{2}{5}$ ถ้วย

$= \frac{17}{12}+\frac{2}{5}$ ถ้วย

$= \frac{17\times5}{12\times5}+\frac{2\times12}{5\times12}$ ถ้วย

$= \frac{85}{60}+\frac{24}{60}$ ถ้วย

$= \frac{109}{60}$ ถ้วย

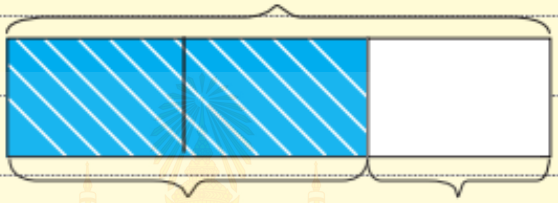
$= 1\frac{49}{60}$ ถ้วย

ตอบ แพรได้น้ำผลไม้ทั้งหมด $๑\frac{๔๙}{๖๐}$ ถ้วย

2. พี่มีเงิน 1,200 บาท ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่ พี่เหลือเงินกี่บาท

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย เช่น

พี่มีเงิน 1,200 บาท



ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่ เงินที่เหลือ

วิธีทำ พี่มีเงิน 1,200 บาท

ใช้เงินไป $\frac{2}{3}$ ของเงินที่มีอยู่

พี่ใช้เงินไป $\frac{2}{3} \times 1200 = \frac{2 \times 1200}{3}$ บาท

$= 800$ บาท

ดังนั้น พี่เหลือเงิน $1200 - 800 = 400$ บาท

ตอบ พี่เหลือเงิน ๔๐๐ บาท

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่ค้าซื้อกุ้งแห้ง 15 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม ขายถุงละ 250 บาท ถ้าแม่ค้าขายกุ้งแห้งหมดจะได้เงินกี่บาท

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย

- หาจำนวนถุงที่ใส่กุ้งแห้ง จากปริมาณกุ้งแห้งทั้งหมดหารด้วยปริมาณกุ้งแห้งที่แบ่งใส่ถุง ถุงละเท่าๆ กัน
- หาจำนวนเงินที่แม่ค้าขายกุ้งแห้งหมด โดยนำจำนวนถุงที่บรรจุกุ้งแห้งคูณกับราคาขายกุ้งแห้งแต่ละถุง

วิธีทำ

แม่ค้าซื้อกุ้งแห้ง 15 กิโลกรัม

นำมาแบ่งใส่ถุง ถุงละ $\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

จะแบ่งกุ้งแห้งใส่ถุงได้ $15 \div \frac{1}{4} = 15 \times \frac{4}{1}$ ถุง

$= \frac{15 \times 4}{1}$ ถุง

$= 60$ ถุง

แม่ค้าขายกุ้งแห้งถุงละ 250 บาท

ถ้าแม่ค้าขายกุ้งแห้งหมดจะได้เงิน $60 \times 250 = 15{,}000$ บาท

ตอบ ถ้าแม่ค้าขายกุ้งแห้งหมดจะได้เงิน **๑๕,๐๐๐ บาท**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.5/5 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) ให้เหตุผล

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ (3.2-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน และให้แต่ละกลุ่มกำหนดจำนวนนับลงในสถานการณ์โจทย์ปัญหา และเน้นย้ำให้นักเรียนคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของจำนวนที่เติมลงไปในโจทย์ โจทย์ บริษัทรับเหมาสร้างถนน...กิโลเมตร สร้างไปแล้ว...กิโลเมตร ถ้าบริษัทสร้างถนนส่วนที่เหลือวันละ ... กิโลเมตร จะสร้างถนนส่วนที่เหลือเสร็จในเวลากี่วัน จากนั้น ให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ เขียนแนวคิด และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ในขั้นนำ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการกำหนดจำนวนแต่ละจำนวนพร้อมบอกเหตุผล และขั้นตอนการหาคำตอบ โดยให้กลุ่มอื่น ๆ ช่วยกันพิจารณาความสมเหตุสมผลของจำนวนที่เติมในโจทย์ และตรวจสอบความถูกต้อง โดยครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อให้อธิบายวิธีหาคำตอบดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (จำนวนวันที่จะต้องสร้างถนนส่วนที่เหลือให้เสร็จ) - สิ่งที่โจทย์บอกมีอะไรบ้าง - จากโจทย์เขียนภาพแสดงวิธีคิดได้อย่างไร - จะหาจำนวนวันที่จะต้องสร้างถนนส่วนที่เหลือให้เสร็จได้อย่างไร	1.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดจำนวนลงในสถานการณ์โจทย์ปัญหา พร้อมทั้งวิเคราะห์โจทย์และเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอเหตุผล	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1.ครูเปลี่ยนจำนวนในโจทย์เดิมเป็นเศษส่วนดังนี้ **โจทย์** บริษัทรับเหมาสร้างถนน $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร สร้างไปแล้ว $\frac{7}{8}$ กิโลเมตร ถ้าบริษัทสร้างถนนส่วนที่เหลือวันละ $\frac{11}{40}$ กิโลเมตร จะสร้างถนนส่วนที่เหลือเสร็จในเวลากี่วัน แล้วถามว่า โจทย์นี้ยังมีวิธีหาคำตอบเหมือนเดิมหรือไม่ เพราะอะไร จากนั้นให้แต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีคิดและวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบคำตอบ ซึ่งจะได้ดังนี้ วิธีคิด ถนน $2\frac{4}{5}$ กม. สร้างแล้ว $\frac{7}{8}$ ถนนที่ยังสร้างไม่เสร็จ $2\frac{4}{5}-\frac{7}{8}$	1. วิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาและหาคำตอบ จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบและแสดงวิธีทำลงในสมุด พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	-PowerPoint	เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะ/กระบวนการ 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** -มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**วิธีทำ** บริษัทสร้างถนนยาว $2\frac{4}{5}$ กิโลเมตร สร้างไปแล้ว $\frac{7}{8}$ กิโลเมตร ต้องสร้างถนนส่วนที่เหลืออีก $2\frac{4}{5}-\frac{7}{8} = \frac{14}{5}-\frac{7}{8}$ กิโลเมตร $= \frac{112}{40}-\frac{35}{40}$ กิโลเมตร $= \frac{77}{40}$ กิโลเมตร บริษัทสร้างถนนส่วนที่เหลือวันละ $\frac{11}{40}$ กิโลเมตร บริษัทจะสร้างถนนส่วนที่เหลือเสร็จในเวลา $\frac{77}{40} \div \frac{11}{40} = \frac{77}{40} \times \frac{40}{11}$ วัน $= \frac{\overset{7}{\cancel{77}} \times \overset{1}{\cancel{40}}}{\underset{1}{\cancel{40}} \times \underset{1}{\cancel{11}}}$ วัน $= 7$ วัน ดังนั้น บริษัทจะสร้างถนนส่วนที่เหลือเสร็จในเวลา 7 วัน **ตอบ** 7 วัน				2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

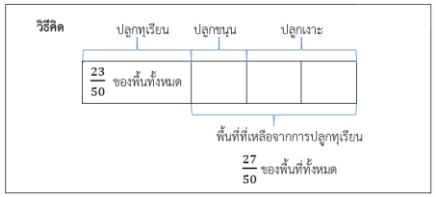
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร ตรวจสอบคำตอบโดยพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ ถนนยาว $2\frac{4}{5}$ กม. ซึ่งยาวประมาณ 3 กม. สร้างไปแล้ว $\frac{7}{8}$ กม. ซึ่งยาวประมาณ 1 กม. ต้องสร้างถนนส่วนที่เหลืออีกประมาณ 3 – 1 = 2 กม. สร้างถนนส่วนที่เหลือเฉลี่ยวันละ $\frac{11}{40}$ กม. ซึ่งยาวประมาณ $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ กม. จะได้ว่า ถนน $\frac{1}{4}$ กม. สร้าง 1 วัน แสดงว่า ถนน 1 กม. สร้าง 4 วัน ถนน 2 กม. สร้าง $2 \times 4 = 8$ วัน ดังนั้น 7 วัน เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาบนกระดานดังนี้ สวนแห่งหนึ่งปลูกทุเรียน $\frac{23}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่เหลือปลูกขนุนและเงาะ โดยปลูกขนุน $\frac{1}{3}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกทุเรียน และพื้นที่ที่เหลือปลูกเงาะ พื้นที่ที่ปลูกเงาะคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่ทั้งหมด	2. ให้นักเรียนแต่ละคู่แสดงแนวคิดในการหาคำตอบที่มากกว่า 1 แบบ ลงในกระดาษโปสเตอร์ จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาอภิปรายแนวคิดและเลือกที่วิธีที่เหมาะสม และเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีคิดและวิธีทำเสร็จ ให้นำมาติดบนกระดานร่วมกันอภิปราย	-PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่แสดงแนวคิดและเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีคิดและวิธีทำเสร็จ ให้นำมาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนกลุ่มใดเขียนแสดงวิธีคิดและวิธีทำไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ จากนั้นสุ่มนักเรียนที่มีวิธีคิดที่แตกต่างกันออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนอธิบายแนวคิดดังนี้ - โจทย์ถามคืออะไร(พื้นที่ที่ปลูกเงาะคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของพื้นที่ทั้งหมด) - โจทย์บอกมีอะไรบ้าง(สวนแห่งหนึ่งปลูกทุเรียน $\frac{23}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่เหลือปลูกขนุนและเงาะ โดยปลูกขนุน $\frac{1}{3}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกทุเรียน และพื้นที่ที่เหลือปลูกเงาะ) - จากโจทย์เขียนภาพแสดงวิธีคิดได้อย่างไร  - จะหาพื้นที่ปลูกเงาะได้อย่างไร ขั้นที่ 1 หาพื้นที่ปลูกขนุน ขั้นที่ 2 หาพื้นที่ปลูกเงาะ - จะเขียนแสดงวิธีหาคำตอบอย่างไร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

วิธีทำ สวนมีพื้นที่ทั้งหมด $\frac{50}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

แสดงว่าเหลือพื้นที่ปลูกขนุนและเงาะ $\frac{50}{50} - \frac{23}{50} = \frac{27}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ปลูกขนุน $\frac{1}{3}$ ของพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกทุเรียน

ดังนั้น ปลูกขนุน $\frac{1}{3} \times \frac{27}{50} = \frac{1 \times 27}{3 \times 50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

$= \frac{9}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

แสดงว่า ปลูกเงาะ $\frac{27}{50} - \frac{9}{50} = \frac{18}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

$= \frac{9}{25}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ดังนั้น ปลูกเงาะ $\frac{9}{25}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ตอบ $\frac{๙}{๒๕}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้

ปลูกเงาะ $\frac{9}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

ปลูกขนุน $\frac{9}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แสดงว่าปลูกเงาะและขนุน $\frac{9}{25}+\frac{9}{50}=\frac{27}{50}$ ของพื้นที่ทั้งหมด ดังนั้น ปลูกทุเรียน $\frac{50}{50}-\frac{27}{50}=\frac{23}{25}$ ของพื้นที่ทั้งหมด พบว่าสอดคล้องกับโจทย์ แสดงว่า $\frac{9}{25}$ ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นคำตอบที่ถูกต้อง **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.31 ข้อ 1 – 3 หรือตามความเหมาะสม โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล แล้วร่วมกันเฉลยความถูกต้อง **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการแก้ปัญหา ดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา โดยพิจารณาว่าสิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร สิ่งที่โจทย์บอกมีอะไรบ้าง ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา โดยพิจารณาว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา ซึ่งอาจวาดภาพประกอบวิธีคิดเพื่อให้เห็นแนวทางหรือวิธีแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน โดยเขียนวิธีแสดงหาคำตอบตามแผนที่วางไว้ ขั้นที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ โดยพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าถูกต้องหรือไม่ หรือพิจารณาคำตอบที่ได้ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.31 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแบบฝึกหัดจนได้ข้อสรุป	แบบฝึกหัด 1.31	แบบฝึกหัด 1.31	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 1.31

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอนลงในกระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 1.31

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 1.31	1) การเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน 2 ขั้นตอนลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 1.31	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) ให้เหตุผล 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 1.31 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน((3.2- 3.5)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)		
๑.									
๒.									

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									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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										ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4** เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5** ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		**การใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1												

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 1.31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 1.31

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. ทุเรียน 3 ผล ชั่งน้ำหนักได้ $10\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ถ้าทุเรียนผลใหญ่มีน้ำหนัก $4\frac{3}{4}$ กิโลกรัม และทุเรียนผลเล็ก 2 ผล มีน้ำหนักเท่ากัน ทุเรียนผลเล็กแต่ละผลมีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

2. ครูมีเชือกยาว $8\frac{3}{5}$ เมตร แบ่งให้นักเรียน 4 คน คนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร ครูจะเหลือเชือกกี่เมตร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แม่จะตัดเสื้อให้ลูกสาว 3 คน ถ้าเสื้อของลูกคนโตใช้ผ้า $1\frac{3}{4}$ เมตร และเสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้าน้อยกว่าลูกคนโต $\frac{1}{2}$ เมตร

3.1 เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้ากี่เมตร

3.2 ถ้าเสื้อของลูกคนเล็กใช้ผ้ามากกว่าลูกคนกลาง $\frac{3}{10}$ เมตร เสื้อของลูกคนเล็กต้องใช้ผ้ากี่เมตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 1.31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)
การบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2 ขั้นตอน (3)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ฝ.๑.๓๑/ฝ.๓๑

เฉลย

แบบฝึกหัด 1.31

แสดงวิธีคิดและวิธีทำ

1. ทุเรียน 3 ผล ชั่งน้ำหนักได้ $10\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ถ้าทุเรียนผลใหญ่มีน้ำหนัก $4\frac{3}{4}$ กิโลกรัม และทุเรียนผลเล็ก 2 ผล มีน้ำหนักเท่ากัน ทุเรียนผลเล็กแต่ละผลมีน้ำหนักกี่กิโลกรัม

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย



วิธีทำ ทุเรียน 3 ผล ชั่งน้ำหนักได้ $10\frac{1}{2}$ กิโลกรัม

ทุเรียนผลใหญ่มีน้ำหนัก $4\frac{3}{4}$ กิโลกรัม

ทุเรียนผลเล็ก 2 ผล หนัก $10\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4} = \frac{21}{2} - \frac{19}{4}$ กิโลกรัม

$= \frac{21\times2}{2\times2} - \frac{19}{4}$ กิโลกรัม

$= \frac{42}{4} - \frac{19}{4}$ กิโลกรัม

$= \frac{23}{4}$ กิโลกรัม

เนื่องจากทุเรียนผลเล็ก 2 ผล หนักเท่ากัน

ดังนั้น ทุเรียนผลเล็กแต่ละผลหนัก $\frac{23}{4} \div 2 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{2}$ กิโลกรัม

$= \frac{23\times1}{4\times2}$ กิโลกรัม

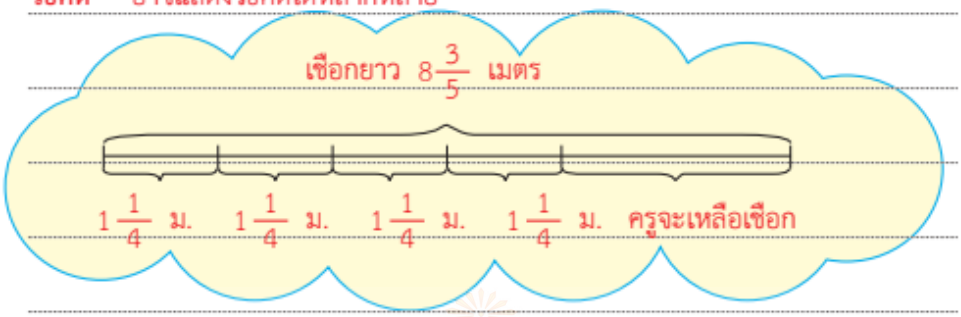
$= \frac{23}{8}$ กิโลกรัม

$= 2\frac{7}{8}$ กิโลกรัม

ตอบ ทุเรียนผลเล็กแต่ละผลหนัก $2\frac{7}{8}$ กิโลกรัม

2. ครูมีเชือกยาว $8\frac{3}{5}$ เมตร แบ่งให้นักเรียน 4 คน คนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร ครูจะเหลือเชือกกี่เมตร

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย



วิธีทำ ครูมีเชือกยาว $8\frac{3}{5}$ เมตร

แบ่งเชือกให้นักเรียน 4 คน

แบ่งเชือกให้คนละ $1\frac{1}{4}$ เมตร

แบ่งเชือกให้นักเรียน $4 \times 1\frac{1}{4} = 4 \times \frac{5}{4}$ เมตร

$= \frac{\cancel{4}^{1} \times 5}{\cancel{4}_{1}}$ เมตร

$= 5$ เมตร

ครูจะเหลือเชือก $8\frac{3}{5} - 5 = \frac{43}{5} - 5$ เมตร

$= \frac{43}{5} - \frac{5 \times 5}{1 \times 5}$ เมตร

$= \frac{43}{5} - \frac{25}{5}$ เมตร

$= \frac{18}{5}$ เมตร

$= 3\frac{3}{5}$ เมตร

ตอบ ครูจะเหลือเชือก $๓\frac{๓}{๕}$ เมตร

3. แม่จะตัดเสื้อให้ลูกสาว 3 คน ถ้าเสื้อของลูกคนโตใช้ผ้า $1\frac{3}{4}$ เมตร และเสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้าน้อยกว่าลูกคนโต $\frac{1}{2}$ เมตร

3.1 เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้ากี่เมตร

3.2 ถ้าเสื้อของลูกคนเล็กใช้ผ้ามากกว่าลูกคนกลาง $\frac{3}{10}$ เมตร เสื้อของลูกคนเล็กต้องใช้ผ้ากี่เมตร

วิธีคิด อาจแสดงวิธีคิดได้หลากหลาย

ลูกคนโต $1\frac{3}{4}$ ม.

ลูกคนกลาง $1\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ ม. $\frac{1}{2}$ ม.

ลูกคนเล็ก $\frac{3}{10}$ ม.

วิธีทำ ลูกคนโตใช้ผ้า $1\frac{3}{4}$ เมตร

เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้าน้อยกว่าลูกคนโต $\frac{1}{2}$ เมตร

เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้า $1\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{7}{4} - \frac{1}{2}$ เมตร

$= \frac{7}{4} - \frac{1\times2}{2\times2}$ เมตร

$= \frac{7}{4} - \frac{2}{4}$ เมตร

ดังนั้น เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้า $= \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$ เมตร

เสื้อของลูกคนเล็กใช้ผ้ามากกว่าเสื้อของลูกคนกลาง $\frac{3}{10}$ เมตร

ดังนั้น เสื้อของลูกคนเล็กใช้ผ้า $\frac{5}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5\times5}{4\times5} + \frac{3\times2}{10\times2}$ เมตร

$= \frac{25}{20} + \frac{6}{20}$ เมตร

$= \frac{31}{20}$ เมตร

$= 1\frac{11}{20}$ เมตร

ตอบ เสื้อของลูกคนกลางใช้ผ้า ๑ $\frac{๑}{๔}$ เมตร

เสื้อของลูกคนเล็กใช้ผ้า ๑ $\frac{๑๑}{๒๐}$ เมตร



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและการบวก 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

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ
สสวท

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยที่ ๒ ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ชื่อหน่วยทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 33 ชั่วโมง**

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ป.5/6 ผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกการลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

จำนวนนับที่หาร 10 100 หรือ 1,000 ได้ลงตัว เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 สามารเขียนในรูปทศนิยม 1ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ3 ตำแหน่ง ตามลำดับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย หรือทศนิยม 1 ตำแหน่ง หรือ 2 ตำแหน่ง ให้พิจารณาเลขโดดในหลักที่อยู่ติดกันทางขวาของหลักที่ต้องการประมาณ การคูทศนิยมกับจำนวนนับ ใช้วิธีเดียวกันกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ ผลคูณของจำนวนนบกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณของจำนวนนบกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณของจำนวนนบกับทศนิยม 3 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง การคูณทศนิยมกับทศนิยม ใช้วิธีการเดียวกันกับการคูณจำนวนนับ ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ใช้วิธีการเดียวกันกับการหารจำนวนนับ นั่งคือ นำตัวหารไปหารตัวตั้งจากซ้ายไปขวาทีละหลัก การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่มีผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ใช้วิธีเดียวกันกับการหารจำนวนนับ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว และน้ำหนัก สามารถใช้ความสัมพันธ์เขียนแสดงความยาวหรือน้ำหนักในรูปทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยมไม่เกิน 2 ขั้นตอน เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) หาตัวประกอบของจำนวนนับ
2) บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง
3) เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
4) เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
5) เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม
6) บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม
7) บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
8) หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
9) หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
10) หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
11) หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
12) หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
13) หาผลคูณ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000
14) หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
15) หาผลคูณ ทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
16) หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยม
17) หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ
18) หาผลหารของทศนิยมหารด้วยจำนวนนับ
19) หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000
20) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม
21) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง
22) เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยม
23) เขียนความยาวในรูปทศนิยม
24) เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยม

25) เขียนปริมาตรในรูปทศนิยม

26) หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ

27) หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณการหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและ การหาร

28) วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

29) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

30) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

31) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้ง ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

32) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การให้เหตุผล

2) การแก้ปัญหา

3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4) การเชื่อมโยง

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

3) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

4) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เรื่องทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงง ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แนวคิดประเด็นต่าง ๆ ในงานร่วมกันเป็นกลุ่มของตนเอง มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน ใช้วิธีที่หลากหลายในการแก้ปัญหาและใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาะงาน

- แบบฝึกหัดที่ 2.1 - 2.33

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาะงาน

- แบบฝึกหัดที่ 2.1 - 2.33

6.2 เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/แบบฝึกหัด

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวงแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	มีการวงแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอนและผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีควาผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญ
ความถูกต้องของเนื้อหา	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณีแบบค่อนข้างดีเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ครบถ้วนสมบูรณแบบเป็นบางอย่างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

14 – 16 คะแนน หมายถึง ดีมาก

10 – 13 คะแนน หมายถึง ดี

6 – 9 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 6 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ละดับ พอใช้ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

ตัวประกอบของจำนวนนับใดๆคือจำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

3. **สาระการเรียนรู้**

ตัวประกอบของจำนวนนับ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) หาตัวประกอบของจำนวนนับ
2) บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาตัวประกอบของจำนวนนับ บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(3.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาตัวประกอบของจำนวนนับ บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** 1) หาตัวประกอบของจำนวนนับ 2) บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูจัดนักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คนเป็น Gang of Four แต่ละกลุ่มครูแจกกระดาษ A4 และแผ่นโฟมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 × 1 ตารางหน่วย 4 แผ่น 5 แผ่น 6 แผ่น 7 แผ่น 8 แผ่น หรือ 12 แผ่น (แต่ละกลุ่มได้แผ่นโฟมจำนวนไม่เท่ากัน) แล้วให้แต่ละกลุ่มจัดแผ่นโฟมที่ได้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แตกต่างกันได้กี่แบบ แล้วเขียนรูปแต่ละแบบคร่าว ๆ ในกระดาษ A4 ซึ่ง นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่จัดได้ และติดกระดาษที่เขียนรูปคร่าว ๆ พร้อมบอกจำนวนแบบของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งจะได้ดังนี้ **กลุ่มที่ 1 <u>ได้แผ่นโฟม 4 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป 1  4 2  2 **<u>จัดได้ 2 แบบ</u>**	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-4 คน จำนวน 6 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มจัดแผ่นโฟมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แต่กต่างกัน เขียนรูปแต่ละแบบลงในกระดาษ A4 2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม และปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มตามขั้นตอนที่ครูกำหนดและสรุป 1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มออกมานำเสนอรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่จัดได้ บอกจำนวนของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ได้ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- กระดาษ A4 - แผ่นโฟมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1×1 ตารางหน่วย - PowerPoint - PowerPoint	-.จัดแผ่นโฟมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แตกต่างกัน เขียนรูปแต่ละแบบลงในกระดาษ A4 - นำเสนอกระดาษที่เขียนรูปคร่าวๆ พร้อมกับบอกจำนวนของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่ได้	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

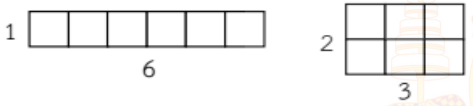
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด (4 ตร.หน่วย) - หาพื้นที่ได้อย่างไร (1 × 4 = 4 ตร.หน่วย หรือ 4 × 1 = 4 ตารางหน่วย และ 2 × 2 = 4 ตางรางหน่วย) **กลุ่มที่ 2 <u>ได้แผ่นโฟม 5 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป  5 1 **<u>จัดได้</u> 1 <u>แบบ</u>** - ครูถามว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีพื้นที่เท่าใด (5 ตร.หน่วย) - หาพื้นที่ได้อย่างไร (1 × 5 = 5 ตร.หน่วย หรือ 5 × 1 = 5 ตารางหน่วย)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

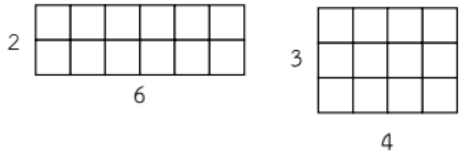
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 3 **<u>ได้แผ่นโฟม 6 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป  **<u>จัดได้ 2 แบบ</u>** - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด (6 ตร.หน่วย) - หาพื้นที่ของแต่ละรูปได้อย่างไร (1 × 6 = 6 ตร.หน่วย หรือ 6 × 1 = 6 ตร.หน่วย, 2 × 3 = 6 ตร.หน่วย หรือ 3 × 2 = 6 ตร.หน่วย) **กลุ่มที่ 4** **<u>ได้แผ่นโฟม 7 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป  **<u>จัดได้ 1 แบบ</u>** - หาพื้นที่รูปที่ได้ 7 ตร.หน่วย (1 × 7 = 7 ตร. หน่วย หรือ 7 × 1 ตร.หน่วย = 7 ตร.หน่วย)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 5 **<u>ได้แผ่นโฟม 8 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ดังรูป  **<u>จัดได้ 2 แบบ</u>** - หาพื้นที่ของแต่ละรูปได้ 8 ตร.หน่วย ($1 \times 8 = 8$ ตร.หน่วย หรือ $8 \times 1 = 8$ ตร.หน่วย, $2 \times 4 = 8$ ตร.หน่วย หรือ $4 \times 2 = 8$ ตร.หน่วย) **กลุ่มที่ 6** **<u>ได้แผ่นโฟม 12 แผ่น</u>** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ดังนี้   **<u>จัดได้ 3 แบบ</u>**				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- หาพื้นที่แต่ละรูปได้ 12 ตร.หน่วย (1 × 12 = 12 ตร.หน่วย หรือ 12 × 1 = 12 ตร.หน่วย, 2 × 6 = 12 ตร.หน่วย หรือ 6 × 2 = 12 ตร.หน่วย,3 × 4 = 12 ตร.หน่วย หรือ 4 × 3 = 12 ตร.หน่วย) 2. เมื่อนักเรียนนำเสนอครบทุกกลุ่ม ครูให้นักเรียนสังเกตพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละกลุ่ม และจำนวนแบบ แล้วใช้การถาม – ตอบ และเขียนการหาพื้นที่ของแต่ละรูปบนกระดาน ดังนี้ **กลุ่มที่ 1**: 4 = 1 × 4; 4 = 2 × 2; 4 = 4 × 1 **กลุ่มที่ 2**: 5 = 1 × 5; 5 = 5 × 1 **กลุ่มที่ 3**: 6 = 6 × 1; 6 = 2 × 3; 6 = 1 × 6; 6 = 3 × 2 **กลุ่มที่ 4**: 7 = 1 × 7; 7 = 7 × 1 **กลุ่มที่ 5**: 8 = 1 × 8; 8 = 2 × 4; 8 = 8 × 1; 8 = 4 × 2 **กลุ่มที่ 6**: 12 = 1 × 12; 12 = 2 × 6; 12 = 3 × 4; 12 = 12 × 1; 12 = 6 × 2; 12 = 4 × 3 - จำนวน 2 จำนวนที่คูณกันหารผลคูณได้ลงตัวหรือไม่ (ลงตัว) เช่น 4 ÷ 1 = 4; 4 ÷ 2 = 2; 4 ÷ 4 = 1 5 ÷ 1 = 5; 5÷5 = 1 6 ÷ 1 = 6; 6 ÷ 2 = 3; 6 ÷ 3 = 2; 6÷6 = 1 7 ÷ 1 = 7; 7÷7 = 1 8 ÷ 1 = 8; 8 ÷ 2 = 4; 8 ÷ 4 = 2; 8÷8 = 1 12 ÷ 1 = 12; 12 ÷ 2 = 6; 12 ÷ 3 = 4; 12 ÷ 4 = 3; 12 ÷ 6 = 2; 12 ÷ 12 = 1	2. นักเรียนช่วยกันสังเกตพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละกลุ่ม และจำนวนแบบและเขียนการหาพื้นที่ของแต่ละรูปบนกระดาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตัวประกอบของจำนวนนับ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้นักเรียนพิจารณาตารางการหารที่ได้จากกิจกรรมข้อ 2 แล้วให้นักเรียนบอกว่ามีจำนวนนับใดบ้างที่หาร 4 ลงตัว (1,2,4) โดยครูอาจแนะนำนักเรียนดังนี้ 1 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 1 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 1 ได้ลงตัว) 2 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 2 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 2 ได้ลงตัว) 4 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 4 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 4 ได้ลงตัว) **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาตัวประกอบของ 5, 6, 7, 8, 12, 16 และ 18 แล้วสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการหาตัวประกอบพร้อมอธิบายแนวคิด 2.ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.1 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำตัวอย่างที่นักเรียนทำในแบบฝึกหัดของนักเรียนจากขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาบนกระดานและใช้การถามตอบ จนได้ข้อสรุป ดังนี้ ตัวประกอบของจำนวนคือ จำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว	3. นักเรียนสังเกตและอภิปรายร่วมกันจดได้ข้อสรุปว่า ตัวประกอบของจำนวนนับใดคืออะไร 1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันหาตัวประกอบของ 5, 6, 7, 8, 12, 16 และ 18 2.ทำแบบฝึกหัด 2.1 1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างการการหาตัวประกอบของจำนวนนับและสรุปการหาตัวประกอบของจำนวนนับ	- PowerPoint - PowerPoint	-แบบฝึกหัด 2.1	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แผ่นโฟมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 1×1 ตารางหน่วย

2) กระดาษ A4

3) แบบฝึกหัด 2.1

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) จัดแผ่นโฟมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แต่กต่างกัน

2) แบบฝึกหัด 2.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1) หาตัวประกอบของจำนวนนับ 2) บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง	1) ตรวจการหาตัวประกอบของจำนวนนับ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.1	1) การแสดงการหาตัวประกอบของจำนวนนับลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 2.1	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาตัวประกอบของจำนวนนับ บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิด จากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการคิด 2.1 จำแนก จัดหมวดหมู่ หรือเปรียบเทียบข้อมูลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.1 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.1

1. เขียนตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 26 ได้แก่ .....
2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 19 ได้แก่ .....
3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 28 ได้แก่ .....
4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 54 ได้แก่ .....
5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่ .....

2. จำนวนนับที่กำหนด เป็นตัวประกอบของนับใดบ้าง

1) 11 เป็นตัวประกอบของ .....
2) 5 เป็นตัวประกอบของ .....
3) 20 เป็นตัวประกอบของ .....
4) 13 เป็นตัวประกอบของ .....
5) 100 เป็นตัวประกอบของ .....

3. เติมคำตอบ

1) 5 เป็นตัวประกอบของ 35 เพราะ .....

2) 7 เป็นตัวประกอบของ 63 เพราะ .....

3) 8 เป็นตัวประกอบของ 96 เพราะ .....

4) 12 เป็นตัวประกอบของ 60 เพราะ .....

5) 9 เป็นตัวประกอบของ 72 เพราะ .....

6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ .....

7) ตัวประกอบของ 84 ที่น้อยกว่า 30 ได้แก่ .....

.....

8) ตัวประกอบของ 65 ที่มากกว่า 5 ได้แก่ .....

9) ตัวประกอบของ 108 ที่มากกว่า 6 และน้อยกว่า 27 ได้แก่ .....

10) ตัวประกอบของ 45 ที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 2.1 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตัวประกอบของจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 26 ได้แก่ 1, 2, 13, 26
2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 19 ได้แก่ 1, 19
3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 28 ได้แก่ 1, 2, 4, 7, 14, 28
4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 54 ได้แก่ 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54
5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่ 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100

2. จำนวนนับที่กำหนด เป็นตัวประกอบของนับใดบ้าง

1) 11 เป็นตัวประกอบของ 11, 22, 33, 44, ...
2) 5 เป็นตัวประกอบของ 5, 10, 15, 20, 25, ...
3) 20 เป็นตัวประกอบของ 20, 40, 60, 80, ...
4) 13 เป็นตัวประกอบของ 13, 26, 39, 52, ...
5) 100 เป็นตัวประกอบของ 100, 200, 300, ...

3. เติมคำตอบ

1) 5 เป็นตัวประกอบของ 35 เพราะ 5 หาร 35 ได้ลงตัว

2) 7 เป็นตัวประกอบของ 63 เพราะ 7 หาร 63 ได้ลงตัว

3) 8 เป็นตัวประกอบของ 96 เพราะ 8 หาร 96 ได้ลงตัว

4) 12 เป็นตัวประกอบของ 60 เพราะ 12 หาร 60 ได้ลงตัว

5) 9 เป็นตัวประกอบของ 72 เพราะ 9 หาร 72 ได้ลงตัว

6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ 1, 2, 4, 5

7) ตัวประกอบของ 84 ที่น้อยกว่า 30 ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28

8) ตัวประกอบของ 65 ที่มากกว่า 5 ได้แก่ 65, 13

9) ตัวประกอบของ 108 ที่มากกว่า 6 และน้อยกว่า 27 ได้แก่ 9, 12 และ 18

10) ตัวประกอบของ 45 ที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ 3 5 และ 9

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม อาจหาตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้ง ตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนจำนวนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วนจำนวนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(3.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนใช้การถาม-ตอบ เกี่ยวกับตัวประกอบของจำนวนนับ เช่น - ตัวประกอบทั้งหมดของ 4 ได้แก่จำนวนใดบ้าง (1, 2, 4) - นักเรียนมีวิธีหาตัวประกอบอย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่า หาจำนวนนับที่หาร 4 ได้ลงตัว หรือนักเรียนบอกว่า หาจำนวน 2 จำนวนที่คูณกันได้ 4 ก่อน ได้เป็น 1×4, 2×2 แล้วตอบว่า มี1, 2, 4 ที่เป็นตัวประกอบของ 4) - ครูยกตัวอย่างเพิ่มให้นักเรียนหาตัวประกอบทั้งหมดของ 8 ว่ามีจำนวนใดบ้าง มีวิธีการหาคำตอบอย่างไร (1, 2, 4, 8 โดยเขียนในรูปการคูณกันของจำนวน 2 จำนวน จะได้ 1×8, 2×4 แล้วตอบว่า 1, 2, 4, 8 เป็นตัวประกอบของ 8) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูใช้การถาม – ตอบ พร้อมเขียนบนกระดาน ดังนี้ - หาจำนวนนับสองจำนวนที่คูณกันมีค่าเท่ากับ 10 - ตัวประกอบทั้งหมดของ 10 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1, 2, 5, 10) - 100กับ1000 นักเรียนจะหาตัวประกอบได้อย่างไร (หาจำนวนนับสองจำนวนทั้งหมดที่คูณกันแล้วได้ 100 และ 1000) ครูให้นักเรียนหาตัวประกอบของ 100 กับ 1000 - ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง และมีทั้งหมดกี่จำนวน (1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100 มีทั้งหมด 9 จำนวน) - ตัวประกอบทั้งหมดของ 1,000 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง และมีกี่จำนวน (1, 2, 4, 5, 2, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 และ 1,000 มีทั้งหมด 16 จำนวน)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาตัวประกอบของจำนวนนับ 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการหาตัวประกอบของจำนวนนับ	- PowerPoint - PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3. ครูเขียน $\frac{3}{10}$ บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน $\frac{3}{10}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.3) - เขียน $\frac{9}{100}$ บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน $\frac{9}{100}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร(0.09) - เขียน $\frac{17}{1000}$ บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน $\frac{17}{1000}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.017) - ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 เมื่อเขียนในรูปทศนิยม จะได้ทศนิยมกี่ตำแหน่ง (1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ) - ครูเขียน $\frac{15}{25}$ บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบได้หรือไม่ได้) - ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $\frac{15}{25}$ ทำให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 ได้หรือไม่ (ทำเป็น 100 หรือ 1,000 ได้) - ครูถามว่า ทำอย่างไร (ทำตัวส่วนเป็น 100 หรือ 1000 ก่อน) - นักเรียนอาจตอบว่า - คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วย 4 หรือคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วย 40 - ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนตามที่นักเรียนบอก ซึ่งจะได้ดังนี้ $\frac{15}{25} = \frac{15\times4}{25\times4} = \frac{60}{100}$ | หรือ $\frac{15}{25} = \frac{15\times40}{25\times40} = \frac{600}{1000}$	3. นักเรียนตอบคำถาม การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนสังเกตว่า 4 และ 40 ที่นำมาคูณกับ 25 แล้วได้ 100และ1000 เป็นตัวประกอบของ 100 และ 1000 ตามลำดับ ซึ่ง $4 \times 25 = 100$ (40 และ 25 เป็นตัวประกอบของ 100) และ $40 \times 25 = 1000$ (4 และ 25 เป็นตัวประกอบของ 1000) - ครูถามว่า $\frac{60}{100}$ และ $\frac{600}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.60 และ 0.600 ตามลำดับ) - ครูถามว่า $\frac{15}{25}$ ทำให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 ได้หรือไม่อย่างไร (ทำได้โดยทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำก่อน โดยนำ 5 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน จะได้ $\frac{15}{25} = \frac{15\div5}{25\div5} = \frac{3}{5}$) - ครูถามว่า ทำ $\frac{3}{5}$ ให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 ได้อย่างไร (นำ 2 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนซึ่งจะได้ $\frac{3}{5} = \frac{3\times2}{5\times2} = \frac{6}{10}$) - $\frac{6}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ทศนิยมใด (0.6) - ครูเขียนบนกระดานดังนี้ ให้นักเรียนสังเกต $\frac{15}{25} = \frac{15\div5}{25\div5}$ (เขียนในรูปเศษส่วนอย่างต่ำ) $= \frac{3}{5}$ (เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$) $= \frac{3\times2}{5\times2}$ (เขียน $\frac{3}{5}$ ให้เป็นเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 10)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{6}{10}$ (เศษส่วนที่เท่ากับ $\frac{3}{5}$ แต่มีตัวส่วนเป็น 10) $= 0.6$ (เขียน $\frac{6}{10}$ ในรูปทศนิยม) - ครูแนะนำว่า การเขียน $\frac{15}{25}$ ในรูปทศนิยม อาจทำได้ดังข้างต้นนี้ ซึ่งจะได้ $\boxed{\frac{15}{25} = 0.6}$ ดังนั้น $\frac{15}{25} = 0.6 = 0.60 = 0.600$ 4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม Gang of four จากนั้นเขียน $\frac{110}{125}$ บนกระดานให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียนในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแนวคิดลงในกระดาษ A4 ที่ครูแจกให้แล้วออกมานำเสนอ - ครูถามว่า ควรเขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 หรือ 100 หรือ 1,000 โดยให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลข ดังนี้ 1000 ÷ 125 ได้เท่าไร (8) 125 × 8 ได้เท่าไร (1000) ครูให้นักเรียนสังเกตว่า 8 ที่นำมาคูณกับ 125 แล้วได้ 1000 เป็นตัวประกอบของ 1000 (เนื่องจาก 125 × 8 = 1000 125และ8จึงเป็นตัวประกอบของ 1000) - เขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 1000 ได้หรือไม่ (ได้)	4. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนลงในกระดาษ A4 พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอแนวคิดตามที่เขียนลงในกระดาษ A4	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วน เป็น 1,000 ซึ่งจะได้ดังนี้ $\frac{110}{125} = \frac{110\times8}{125\times8}$ $= \frac{880}{1000}$ $= 0.880$ ดังนั้น $\frac{110}{125} = 0.880$ จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วเขียนในรูปทศนิยม ซึ่งจะได้ $\frac{110}{125} = \frac{110\div5}{125\div5}$ $= \frac{22}{25}$ $= \frac{22\times4}{25\times4}$ $= \frac{88}{100}$ $= 0.88$ - ครูถามว่า เขียน $\frac{110}{125}$ ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 ได้หรือไม่ (ไม่ได้) - เพราะเหตุใด ($\frac{22}{25}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{110}{125}$ และไม่มีจำนวนนับใดที่คูณกับ 25 แล้วได้ 10)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ฝึกการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 เพิ่มเติม โดยเขียน $\frac{9}{2}$ $\frac{27}{25}$ และ $\frac{27}{250}$ บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียนในรูปทศนิยม ซึ่งจะได้ $\frac{9}{2} = \frac{9\times5}{2\times5} = \frac{45}{10} = 4.5$ $\frac{27}{25} = \frac{27\times4}{25\times4} = \frac{108}{100} = 1.08$ $\frac{27}{250} = \frac{27\times4}{250\times4} = \frac{108}{1000} = 0.108$ 2.ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 ข้อ 1-2 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำตัวอย่างที่นักเรียนทำในแบบฝึกหัดของนักเรียนจากขั้นปฏิบัติ มาให้นักเรียนพิจารณาบนกระดานและใช้การถามตอบ จนได้ข้อสรุป ดังนี้ ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม อาจหาตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนจำนวนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วนจำนวนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 2.ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 ข้อ 1-2 1.นักเรียนพิจารณาตัวอย่างการการหาตัวประกอบของจำนวนนับและสรุปการหาตัวประกอบของจำนวนนับ	- PowerPoint - PowerPoint	- แบบฝึกหัด 2.2	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษ A4

2) แบบฝึกหัด 2.2

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	1) ตรวจการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.2	1) การเขียนแนวคิดในการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยมในกระดาษ A4 2) แบบฝึกหัด 2.2	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้		-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1,000 ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล		- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(3.1)(4.3)	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิด จากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.2

1 เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

1) $\frac{3}{5}$ = ... = ... = ...

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

3) $\frac{9}{25}$ = ... = ...

4) $\frac{13}{20}$ = ... = ...

5) $\frac{6}{50}$ = ... = ...

6) $\frac{4}{100}$ = ...

7) $\frac{16}{25}$ = ... = ...

8) $\frac{24}{125}$ = ...

9) $\frac{14}{40}$ = ... = ...

10) $\frac{15}{60}$ = ... = ...

2 แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1) $\frac{16}{5}$ .....

2) $\frac{4}{5}$ .....

3) $\frac{12}{25}$ .....

4) $\frac{9}{50}$ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

5) $\frac{17}{25}$ .....

6) $\frac{7}{40}$ .....

7) $\frac{8}{125}$ .....

8) $\frac{36}{20}$ .....

9) $\frac{4}{250}$ .....

10) $\frac{34}{125}$ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

1) $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{60}{100} = \frac{600}{1000}$

2) $\frac{2}{10} = \frac{20}{100} = \frac{200}{1000}$

3) $\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = \frac{200}{1000}$

4) $\frac{13}{20} = \frac{65}{100} = \frac{650}{1000}$

5) $\frac{6}{50} = \frac{12}{100} = \frac{120}{1000}$

6) $\frac{4}{100} = \frac{40}{1,000}$

7) $\frac{16}{25} = \frac{64}{100} = \frac{640}{1000}$

8) $\frac{24}{125} = \frac{192}{1000}$

9) $\frac{14}{40} = \frac{35}{100} = \frac{350}{1000}$

10) $\frac{15}{60} = \frac{25}{100} = \frac{250}{1000}$



2 แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1) $\frac{16}{5} = \frac{16\times2}{5\times2}$

$= \frac{32}{10}$

$= 3.2$

ตอบ ๓.๒

2) $\frac{4}{5} = \frac{4\times2}{5\times2}$

$= \frac{8}{10}$

$= 0.8$

ตอบ ๐.๘

3) $\frac{12}{25} = \frac{12\times4}{25\times4}$

$= \frac{48}{100}$

$= 0.48$

ตอบ ๐.๔๘

4) $\frac{9}{50} = \frac{9\times2}{50\times2}$

$= \frac{18}{100}$

$= 0.18$

ตอบ ๐.๑๘

สำนักงานการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

5) $\frac{17}{25} = \frac{17\times4}{25\times4}$

$= \frac{68}{100}$

$= 0.68$

ตอบ ๐.๖๘

6) $\frac{7}{40} = \frac{7\times25}{40\times25}$

$= \frac{175}{1000}$

$= 0.175$

ตอบ ๐.๑๗๕

7) $\frac{8}{125} = \frac{8\times8}{125\times8}$

$= \frac{64}{1000}$

$= 0.064$

ตอบ ๐.๐๖๔

8) $\frac{36}{20} = \frac{36\times5}{20\times5}$

$= \frac{180}{100}$

$= 1.80$

ตอบ ๑.๘๐

9) $\frac{4}{250} = \frac{4\times4}{250\times4}$

$= \frac{16}{1000}$

$= 0.016$

ตอบ ๐.๐๑๖

10) $\frac{34}{125} = \frac{34\times8}{125\times8}$

$= \frac{272}{1000}$

$= 0.272$

ตอบ ๐.๒๗๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 แต่มีจำนวนนับที่หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว ทำให้เศษส่วนจำนวนใหม่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1000 สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน เพื่อให้ได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

3. **สาระการเรียนรู้**

การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(3.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนสำรวจเศษส่วน $\frac{7}{14}$, $\frac{18}{24}$, $\frac{6}{14}$ และ $\frac{2}{6}$ ว่า เศษส่วนใด เมื่อทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำแล้ว ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ซึ่งจะได้ว่า $\frac{6}{14}$ และ $\frac{2}{6}$ เมื่อทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำแล้ว ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดเศษส่วนบนกระดานและร่วมกันอภิปราย - ทำ $\frac{7}{14}$ และ $\frac{18}{24}$ ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้เศษส่วนใด ($\frac{1}{2}$ และ $\frac{3}{4}$) - $\frac{1}{2}$ และ $\frac{3}{4}$ มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 หรือไม่ - นักเรียนสามารถทำ $\frac{1}{2}$ และ $\frac{3}{4}$ ให้เป็นเศษส่วนที่นักเรียนสามารถเขียนในรูปทศนิยมได้หรือไม่ (ได้) ถ้าทำได้ทำได้อย่างไร(ทำตัวส่วนของ $\frac{1}{2}$ ให้เป็น 10 และทำตัวส่วนของ $\frac{3}{4}$ ให้เป็น100) - ครูเขียนแสดงวิธีทำตามที่นักเรียนบอก บนกระดานดังนี้ $\frac{7}{14} = \frac{7\div7}{14\div7} = \frac{1}{2} = \frac{1\times5}{2\times5}$ $\frac{13}{24} = \frac{18\div6}{24\div6} = \frac{3}{4} = \frac{3\times25}{4\times25}$	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและอภิปรายเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 และ 1000ในรูปทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	$= \frac{5}{10}$ $= \frac{75}{100}$ $= 0.5$ $= 0.75$ **ตอบ** ๐.๕ **ตอบ** ๐.๗๕ **หมายเหตุ** สำหรับ $\frac{6}{14}$ และ $\frac{2}{6}$ ครูอาจจัดกิจกรรมเสริมดังนี้ - ให้นักเรียนทำ $\frac{6}{14}$ และ $\frac{2}{6}$ เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ซึ่งจะได้เศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{6}{14}$ เป็น $\frac{3}{7}$ และเศษส่วนอย่างต่ำของ $\frac{2}{6}$ เป็น $\frac{1}{3}$ - ให้นักเรียนสังเกตว่า $\frac{3}{7}$ และ $\frac{1}{3}$ มีตัวส่วนที่ไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1000 ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขหาว่า $\frac{3}{7}$ และ $\frac{1}{3}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ทศนิยมใด ($\frac{3}{7}$ = 0.428571428571...) $\frac{1}{3}$ = 0.333... ซึ่งเป็นทศนิยมซ้ำ และจะได้เรียนในชั้นที่สูงขึ้น)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มเป็น Gang of four แล้วแจกกระดาษA4 กลุ่มละ 1 แผ่น ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาสุ่มเลือกข้อที่ต้องทำแล้วแสดงแนวคิดในการหาคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้ (บางกลุ่มอาจได้ข้อเดียวกัน) จะแสดงการเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม 1) $\frac{54}{30}$ 2) $\frac{42}{24}$ 3) $\frac{45}{375}$ 4) $\frac{80}{64}$ เมื่อทำเสร็จแล้ว ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอบนกระดาน เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งอาจจะได้ดังนี้ 1) $\frac{54}{30} = \frac{54\div3}{30\div3} = \frac{18}{10} = 1.8$ **ตอบ** ๑.๘ 2) $\frac{42}{24} = \frac{42\div6}{24\div6} = \frac{7}{4} = \frac{7\times25}{4\times25} = \frac{175}{100} = 1.75$ **ตอบ** ๑.๗๕	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษA4 พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิดตามที่เขียนไว้ในกระดาษA4	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) $\frac{45}{375} = \frac{45\div15}{375\div15}$ $= \frac{3}{25}$ $= \frac{3\times4}{25\times4}$ $= \frac{12}{100}$ $= 0.12$ **ตอบ** ๐.๑๒ 4) $\frac{80}{64} = \frac{80\div16}{64\div16}$ $= \frac{5}{4}$ $= \frac{5\times25}{4\times25}$ $= \frac{125}{100}$ $= 1.25$ **ตอบ** ๑.๒๕ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนร่วมกันสรุปจากตัวอย่างที่ทำในขั้นปฏิบัติว่า การเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 แต่มีจำนวนนับที่หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว ทำให้เศษส่วนจำนวนใหม่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน เพื่อให้ได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000	2.ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3 1.นักเรียนร่วมกันสรุป การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	- PowerPoint	- แบบฝึกหัด 2.3	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษA4

2) แบบฝึกหัด 2.3

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบ ของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	1) ตรวจการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.3	1) การเขียนแนวคิดในการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยมในกระดาษ A 4 2) แบบฝึกหัด 2.3	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(3.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิด จากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

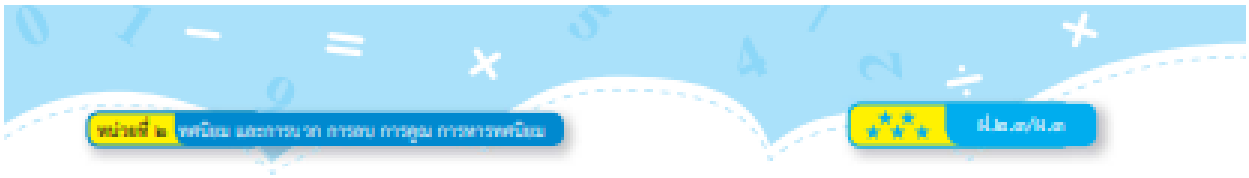
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.3

แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1. $\frac{54}{12}$

2. $\frac{35}{125}$

3. $\frac{27}{72}$

4. $\frac{224}{80}$



5. $\frac{84}{96}$ .....

.....

.....

.....

.....

.....

6. $\frac{111}{120}$ .....

.....

.....

.....

.....

.....

7. $\frac{156}{80}$ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. $\frac{144}{48}$ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยแบบฝึกหัด 2.3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1. $\frac{54}{12} = \frac{54+6}{12+6} = \frac{9}{2} = \frac{9\times5}{2\times5} = \frac{45}{10} = 4.5$

ตอบ ๔.๕

2. $\frac{35}{125} = \frac{35+5}{125+5} = \frac{7}{25} = \frac{7\times4}{25\times4} = \frac{28}{100} = 0.28$

ตอบ ๐.๒๘

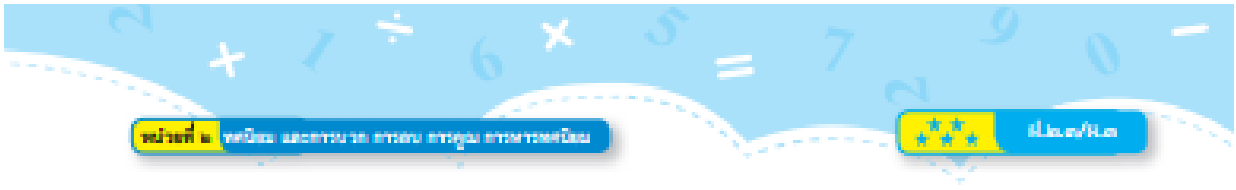
3. $\frac{27}{72} = \frac{27+9}{72+9} = \frac{3}{8} = \frac{3\times125}{8\times125} = \frac{375}{1000} = 0.375$

ตอบ ๐.๓๗๕

4. $\frac{224}{80} = \frac{224+8}{80+8} = \frac{28}{10} = 2.8$

ตอบ ๒.๘

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



5. $\frac{84}{96} = \frac{84+12}{96+12} = \frac{7}{8} = \frac{7\times125}{8\times125} = \frac{875}{1000} = 0.875$

ตอบ ๐.๘๗๕

6. $\frac{111}{120} = \frac{111+3}{120+3} = \frac{37}{40} = \frac{37\times25}{40\times25} = \frac{925}{1000} = 0.925$

ตอบ ๐.๙๒๕

7. $\frac{156}{80} = \frac{156+4}{80+4} = \frac{39}{20} = \frac{39\times5}{20\times5} = \frac{195}{100} = 1.95$

ตอบ ๑.๙๕

8. $\frac{144}{48} = \frac{144+6}{48+6} = \frac{24}{8} = \frac{24\times125}{8\times125} = \frac{3000}{1000} = 3.000$

ตอบ ๓.๐๐๐

ข้อ ๘ นักเรียนอาจแสดงวิธีที่แตกต่าง อยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อนแล้วจึงเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมหรืออาจเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนก่อน จากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ

3. **สาระการเรียนรู้**

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนเรื่องจำนวนคละ โดยเขียน $3\frac{4}{5}$ บนกระดาน แล้วถามว่า $3\frac{4}{5}$ ได้จากจำนวนนับกับเศษส่วนใดบวกกัน (3 กับ $\frac{4}{5}$) - ครูถามว่า เขียน $3\frac{4}{5}$ ในรูปเศษส่วนได้อย่างไร นักเรียนบอกวิธีเขียนและครูเขียนตามที่นักเรียนบอกบนกระดาน ซึ่งจะได้ $3\frac{4}{5} = 3+\frac{4}{5}$ $= \frac{3}{1}+\frac{4}{5}$ ← (3 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{3}{1}$) $= \frac{3\times5}{1\times5}+\frac{4}{5}$ ← (ทำตัวส่วนให้เท่ากัน คือ 5) $= \frac{15}{5}+\frac{4}{5}$ $= \frac{19}{5}$ ← (ตัวส่วนเท่ากัน นำตัวเศษบวกกันตัวส่วนคงเดิม) ครูแนะนำการเขียน $3\frac{4}{5}$ ในรูปเศษส่วนอีกหนึ่งวิธี ดังนี้ $3\frac{4}{5} = \frac{(3\times5)+4}{5} = \frac{19}{5}$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดจำนวนคละบนกระดาน ดังนี้ - เขียน $3\frac{4}{5}$ ในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{19}{5}$) - เขียน $\frac{19}{5}$ ในรูปทศนิยมได้หรือไม่ (ได้)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนจำนวนคละในรูปเศษส่วน 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนจำนวนคละในรูปทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนตามโจทย์ที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- ทราบได้อย่างไร (เพราะตัวส่วนคือ 5 ซึ่งเป็นตัวประกอบของ 10) - มีวิธีการอย่างไร (นำ2คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของ $\frac{19}{5}$ เพื่อทำตัวส่วนให้เป็น10) - บอกวิธีคิดได้หรือไม่ (ได้) ครูเขียนตามที่นักเรียนบอกบนกระดาน ดังนี้ ⇒ $3\frac{4}{5} = \frac{(3\times5)+4}{5}$ $= \frac{19}{5}$ $= \frac{19\times2}{5\times2}$ $= \frac{38}{10}$ $= 3.8$ ตอบ ๓.๘ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม สามารถทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อนแล้วเขียนเศษส่วนนั้นในรูปทศนิยม - มีวิธีคิดอื่นในการเขียน $3\frac{4}{5}$ ในรูปทศนิยมหรือไม่ (อาจตอบไม่ได้) - ครูถามว่า $3\frac{4}{5}$ หมายความว่าอย่างไร ($3+\frac{4}{5}$) - จะเขียน $3+\frac{4}{5}$ ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (เขียน $\frac{4}{5}$ ในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับ 3) ซึ่งจะได้ดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$3\frac{4}{5} = 3+\frac{4}{5}$ $= 3+\frac{4\times2}{5\times2}$ $= 3+\frac{8}{10}$ $= 3+0.8$ $= 3.8$ **ตอบ** ๓.๘ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจทำได้โดยเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนจากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang of four จากนั้นกำหนด $5\frac{3}{8}$ ให้เขียนเป็นทศนิยมโดยเขียนแสดงวิธีทำทั้งสองวิธีแล้วสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแนวคิดลงในกระดาษโปสเตอร์และให้เพื่อนๆ ในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องหรืออภิปรายซักถามถึงแนวคิดที่นำเสนอ	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง	- PowerPoint	- นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเสนอแนวคิดลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	วิธีที่ 1 $5\frac{3}{8} = \frac{(5\times8)+3}{8}$ $= \frac{43}{8}$ $= \frac{43\times125}{8\times125}$ $= \frac{5375}{1000}$ $= 5.375$ **ตอบ** ๕.๓๗๕ **วิธีที่ 2** $5\frac{3}{8} = 5 + \frac{3}{8}$ $= 5 + \frac{3\times125}{8\times125}$ $= 5 + \frac{375}{1000}$ $= 5 + 0.375$ $= 5.375$ **ตอบ** ๕.๓๗๕ 2. ครูให้นักเรียนสังเกตว่า จำนวนคละที่มีเศษส่วนที่ตัวส่วนสามารถเขียนให้เป็นเศษส่วนจำนวนใหม่ที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 จะเขียนจำนวนคละนั้นในรูปทศนิยมได้ 3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4 โดยข้อ 9 และ 10 ทำเป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับ การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมได้ว่า การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อน จากนั้นจึงเขียนเศษส่วนนั้นในรูปทศนิยม หรืออาจเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วน จากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ	แนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม 3.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4 1.นักเรียนร่วมกันสรุป การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม	- PowerPoint	-แบบฝึกหัด 2.4	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.4

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการเขียนจำ นวนคละในรูปทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม	1) ตรวจการเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.4	1) การแสดงการเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.4	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

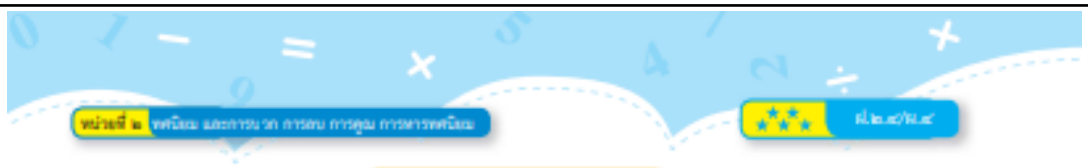
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.4 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.4

แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1. $2\frac{1}{2}$

2. $3\frac{3}{4}$

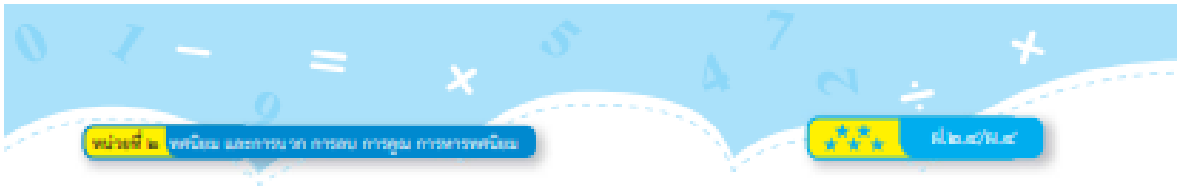
มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



3. $5\frac{7}{8}$

4. $9\frac{1}{25}$

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์



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

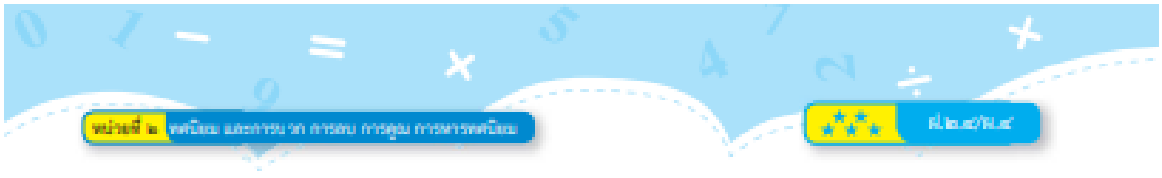
6. $6\frac{11}{50}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

7. $1\frac{3}{40}$

8. $10\frac{45}{60}$

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

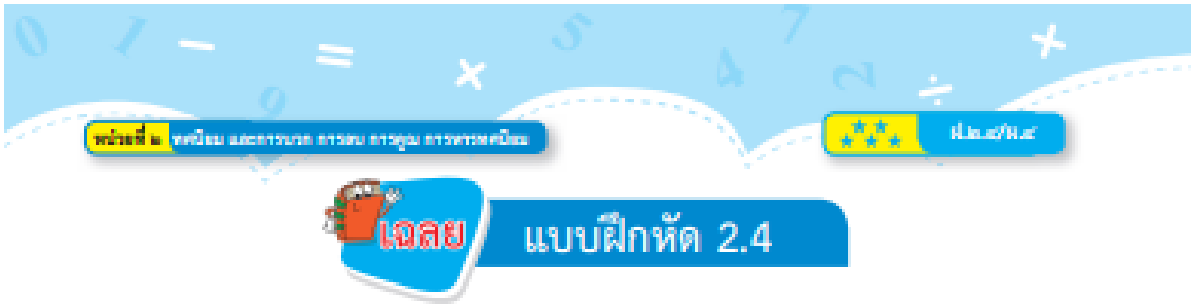


9. $5\frac{8}{125}$

10. $1\frac{30}{500}$

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.4 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1. $2\frac{1}{2}$

วิธีที่ 1 $2\frac{1}{2} = \frac{(2\times2)+1}{2}$

$= \frac{5}{2}$

$= \frac{5\times5}{2\times5}$

$= \frac{25}{10}$

$= 2.5$

วิธีที่ 2 $2\frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2}$

$= 2 + \frac{1\times5}{2\times5}$

$= 2 + \frac{5}{10}$

$= 2 + 0.5$

$= 2.5$

ตอบ ๒.๕

2. $3\frac{3}{4}$

วิธีที่ 1 $3\frac{3}{4} = \frac{(3\times4)+3}{4}$

$= \frac{15}{4}$

$= \frac{15\times25}{4\times25}$

$= \frac{375}{100}$

$= 3.75$

วิธีที่ 2 $3\frac{4}{3} = 3 + \frac{3}{4}$

$= 2 + \frac{3\times25}{4\times25}$

$= 3 + \frac{75}{100}$

$= 3 + 0.75$

$= 3.75$

ตอบ ๓.๗๕

3. $5\frac{7}{8}$

วิธีที่ 1 $5\frac{7}{8} = \frac{(5\times8)+7}{8}$

$= \frac{47}{8}$

$= \frac{47\times125}{8\times125}$

$= \frac{5875}{1000}$

$= 5.875$

วิธีที่ 2 $5\frac{7}{8} = 5 + \frac{7}{8}$

$= 5 + \frac{7\times125}{8\times125}$

$= 5 + \frac{875}{1000}$

$= 5 + 0.875$

$= 5.875$

ตอบ ๕.๘๗๕

4. $9\frac{1}{25}$

วิธีที่ 1 $9\frac{1}{25} = \frac{(9\times25)+1}{25}$

$= \frac{226}{25}$

$= \frac{226\times4}{25\times4}$

$= \frac{904}{100}$

$= 9.04$

วิธีที่ 2 $9\frac{1}{25} = 9 + \frac{1}{25}$

$= 9 + \frac{1\times4}{25\times4}$

$= 9 + \frac{4}{100}$

$= 9 + 0.04$

$= 9.04$

ตอบ ๙.๐๔

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

วิธีที่ 1 $4\frac{3}{20} = \frac{(4\times20)+3}{2}$

$= \frac{83}{20}$

$= \frac{83\times5}{20\times5}$

$= \frac{415}{100}$

$= 4.15$

วิธีที่ 2 $4\frac{3}{20} = 4 + \frac{3}{20}$

$= 4 + \frac{3\times5}{20\times5}$

$= 4 + \frac{15}{100}$

$= 4 + 0.15$

$= 4.15$

ตอบ ๔.๑๕

6. $6\frac{11}{50}$

วิธีที่ 1 $6\frac{11}{50} = \frac{(6\times50)+11}{50}$

$= \frac{311}{50}$

$= \frac{311\times2}{50\times2}$

$= \frac{622}{100}$

$= 6.22$

วิธีที่ 2 $6\frac{11}{50} = 6 + \frac{11}{50}$

$= 6 + \frac{11\times2}{50\times2}$

$= 6 + \frac{22}{100}$

$= 6 + 0.22$

$= 6.22$

ตอบ ๖.๒๒

7. $1\frac{3}{40}$

วิธีที่ 1 $1\frac{3}{40} = \frac{(1\times40)+3}{40}$

$= \frac{43}{40}$

$= \frac{43\times25}{40\times25}$

$= \frac{1075}{1000}$

$= 1.075$

วิธีที่ 2 $1\frac{3}{40} = 1 + \frac{3}{40}$

$= 1 + \frac{3\times25}{40\times25}$

$= 1 + \frac{75}{1000}$

$= 1 + 0.075$

$= 1.075$

ตอบ ๑.๐๗๕

8. $10\frac{45}{60}$

วิธีที่ 1 $10\frac{45}{60} = \frac{(10\times60)+45}{60}$

$= \frac{645}{60}$

$= \frac{645+15}{60+15}$

$= \frac{43}{4}$

$= \frac{43\times25}{4\times25}$

$= \frac{1075}{100}$

$= 10.75$

วิธีที่ 2 $10\frac{45}{60} = 10 + \frac{45}{60}$

$= 10 + \frac{45+15}{60+15}$

$= 10 + \frac{3}{4}$

$= 10 + \frac{3\times25}{4\times25}$

$= 10 + \frac{75}{100}$

$= 10 + 0.75$

$= 10.75$

ตอบ ๑๐.๗๕

9. $5\frac{8}{125}$

วิธีที่ 1 $5\frac{8}{125} = \frac{(5\times125)+8}{125}$

$= \frac{633}{125}$

$= \frac{633\times8}{125\times8}$

$= \frac{5064}{1000}$

$= 5.064$

วิธีที่ 2 $5\frac{8}{125} = 5 + \frac{8}{125}$

$= 5 + \frac{8\times8}{125\times8}$

$= 5 + \frac{64}{1000}$

$= 5 + 0.064$

$= 5.064$

ตอบ ๕.๐๖๔

10. $1\frac{30}{500}$

วิธีที่ 1 $1\frac{30}{500} = \frac{(1\times500)+30}{500}$

$= \frac{530}{500}$

$= \frac{530+5}{500+5}$

$= \frac{106}{100}$

$= 1.06$

วิธีที่ 2 $1\frac{30}{500} = 1 + \frac{30}{500}$

$= 1 + \frac{30+5}{500+5}$

$= 1 + \frac{6}{100}$

$= 1.06$

ตอบ ๑.๐๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมอาจทำได้โดย พิจารณาเลขโดดในหลักส่วนสิบของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่า ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยใกล้เคียงที่สุดซึ่งที่น้อยกว่าทศนิยมนั้น

3. **สาระการเรียนรู้**

การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

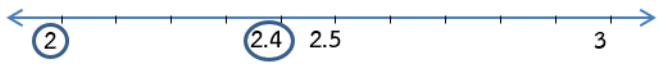
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย ดังนี้ - ครูกำหนดจำนวน 123 127 และ 125 มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบใดบนกระดาน แล้วถามว่า 123 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด เพราะเหตุใด (120 กับ 130) - ครูเขียนเส้นจำนวนให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ว่าจำนวนที่ครูกำหนดให้อยู่บริเวณใดของเส้นจำนวน  - จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 120 กับ 130 คือจำนวนใด (125) - ครูเขียนจุดบนเส้นจำนวน แสดง 125 - ครูถามว่า ระหว่าง 120 กับ 130 123 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (120) - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 123 คือจำนวนใด (120) - ครูถามว่า ระหว่าง 120 กับ 130 127 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (130)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ	- PowerPoint	- เขียนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบจำนวนเต็มร้อยตามโจทย์ที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 127 คือจำนวนใด (130) - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 125 คือจำนวนใด (130) - เพราะเหตุใด (เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่า ถ้าอยู่ห่างระหว่างสองจำนวนเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นจำนวนที่มากกว่า และ 125 อยู่ห่างจาก 120 กับ 130 เท่ากัน ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 125 คือ 130) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดทศนิยม 2.4 2.7 2.5 บนกระดาน แล้วถามว่า 2.4 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 กับ 3) **การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.4** - ครูถามว่า 2.4 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 กับ 3) - ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดาน และเขียน 2 = 2.0, 3 = 3.0 ใกล้เส้นจำนวน  - ครูถามว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 2 กับ 3 คือจำนวนใด (2.5) - ครูถามว่า ระยะห่างจาก 2.5 ถึง 3 เท่ากับระยะห่างจาก 2.5 ถึง 2 หรือไม่ (เท่ากัน) - ครูเขียนจุดแสดง 2.5 บนเส้นจำนวน	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย	- PowerPoint	- เขียนตอบตอบคำถามการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

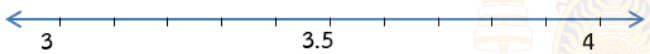
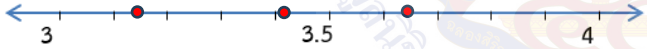
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- ครูถามว่า 2.4 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า เพราะเหตุใด (2.4 อยู่ใกล้ 2 มากกว่า เพราะอยู่ห่างจาก 2 น้อยกว่าครึ่งของระยะห่างระหว่าง 2 กับ 3) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.4 คือจำนวนใด (2)** ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ - ครูถามว่า 2.7 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 และ 3) - ครูถามว่า 2.7 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า เพราะเหตุใด (2.7 อยู่ใกล้ 3 มากกว่า เพราะ 2.7 อยู่ห่างจาก 3 น้อยกว่าครึ่งของระยะห่างระหว่าง 2 กับ 3) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.7 คือจำนวนใด (3)** - ครูถามว่า 2.5 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 กับ 3) - ครูถามว่า 2.5 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า (เท่ากัน) - ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่า ถ้าอยู่ห่างเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่มากกว่า - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.5 คือจำนวนใด (3)** 2. ครูกำหนด 3.42 3.64 และ 3.50 บนกระดาน เพื่อให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย - ครูถามว่า 3.42 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (3 กับ 4)	2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

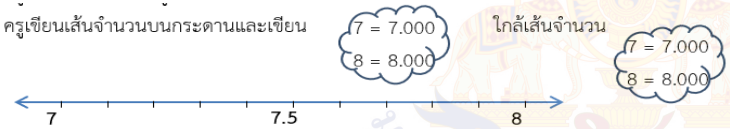
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดานและเขียน 3 = 3.00, 4 = 4.00 ใกล้เส้นจำนวน  - ครูถามว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 3 กับ 4 คือจำนวนใด (3.5) - ครูเขียนจุดแสดงจำนวน 3.5 บนเส้นจำนวน - ครให้นักเรียนระบตำแหน่งของ 3.42 และ 3.64 โดยประมาณบนเส้นจำนวน เช่น  - ครูถามว่า 3.42 อยู่ใกล้จำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (3) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.42 คือจำนวนใด (3)** - ครูถามว่า 3.64 อยู่ใกล้จำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (4) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.64 คือจำนวนใด (4)** - ครูถามว่า 3.50 อยู่ใกล้ 3 หรือ 4 มากที่สุด (เท่ากัน) - ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่า ถ้าอยู่ห่างเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่มากกว่า - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.50 คือจำนวนใด (4) **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูกำหนด 7.183 7.504 7.500 บนกระดาน เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยและเสนอแนวคิดลงในกระดาษโปสเตอร์ นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน		- PowerPoint	- นักเรียนแต่ละกลุ่ม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- ครูถามว่า 7.183 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (7 กับ 8) - ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดานและเขียน  - จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 7 กับ 8 คือจำนวนใด (7.5) - ครูเขียนจุดแสดงจำนวน 7.5 บนเส้นจำนวน - ครูให้นักเรียนระบุตำแหน่งของ 7.183 และ 7.504 โดยประมาณบนเส้นจำนวน เช่น  - ครูถามว่า 7.183 อยู่ใกล้จำนวนจำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (7) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.183 คือจำนวนใด (7)** - ครูถามว่า 7.504 อยู่ใกล้จำนวนจำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (8) - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.504 คือจำนวนใด (8)** - ครูถามว่า 7.500 อยู่ใกล้ 7 หรือ 8 มากกว่า (เท่ากัน) - ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่า ถ้าอยู่ห่างเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นจำนวน เต็มหน่วยที่มากกว่า - **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.500 คือจำนวนใด (8)**	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่ เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม		ออกมา เสนอแนวคิดลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยจากกิจกรรมในขั้นสอนที่ผ่านมาซึ่งจะพบว่า 1) ทศนิยม 1 ตำแหน่ง (เช่น 2.4 2.7 2.5) - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 0, 1, 2, 3 หรือ 4 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยคือ จำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น เช่น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.4 คือ 2 - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 5, 6, 7, 8 หรือ 9 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยคือ จำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น เช่น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.7 และ 2.5 คือ 3 2) **ทศนิยม 2 ตำแหน่ง** (เช่น 3.42 3.64 3.50) พบข้อสังเกตเช่นเดียวกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง 3) **ทศนิยม 3 ตำแหน่ง** (เช่น 7.183 7.504 7.500) พบข้อสังเกตเช่นเดียวกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง	2. นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยจากกิจกรรมข้อ 2, 3 และ 4 แล้วตอบคำถาม			
	3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5	3.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5	-แบบฝึกหัด 2.5	-แบบฝึกหัด 2.5	
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมอาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนสิบของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าประมาณของทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็มหน่วย			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.5

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย

2) แบบฝึกหัด 2.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม	1) ตรวจการหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.5	1) การเขียนแนวคิดการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมในโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.5	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินนสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบฝึกหัด 2.5

1. หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมที่กำหนด

1) 9.3



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.3 คือ .....

2) 13.74



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 13.74 คือ .....

3) 7.56



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.56 คือ .....

4) 0.608



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 0.608 คือ .....

5) 5.264



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.264 คือ .....

6) 9.457



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.457 คือ .....

7) 26.298



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 26.298 คือ .....

8) 113.601



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 113.601 คือ .....

9) 54.39



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 54.39 คือ .....

10) 211.942



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 211.942 คือ .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชปถัมภ์

2. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม

1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.92 คือ .....

2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 44.7 คือ .....

3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 65.13 คือ .....

4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 28.5 คือ .....

5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 11.4 คือ .....

3. จำนวนในแต่ละข้อเป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ

<u>ทศนิยม 1 ตำแหน่ง</u>ใดบ้าง

1) 6 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ .....

.....

2) 21 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ .....

.....

3) ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 9

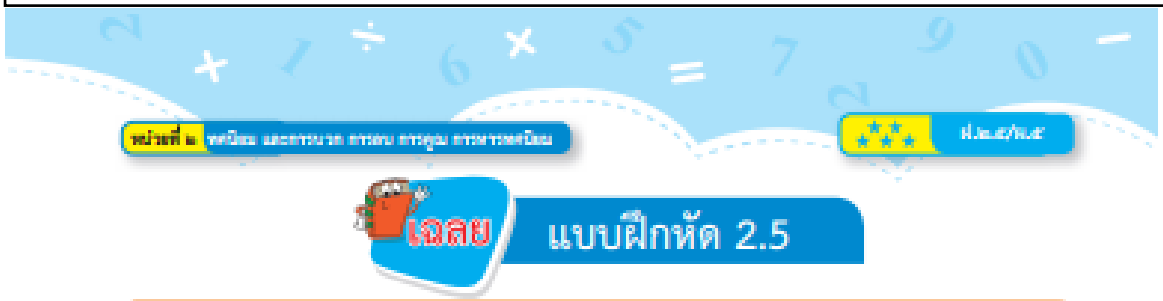
มี ..... จำนวน ได้แก่ .....

4) เขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 5 มา 3 จำนวน ได้แก่

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เฉลย แบบฝึกหัด 2.5

1. หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมที่กำหนด

1) 9.3



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.3 คือ 9

2) 13.74



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 13.74 คือ 14

3) 7.56



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.56 คือ 8

4) 0.608



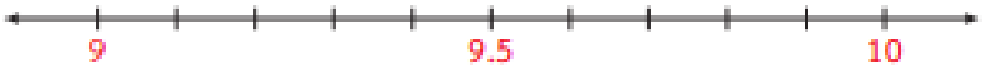
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 0.608 คือ 1

5) 5.264



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.264 คือ 5

6) 9.457



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.457 คือ .....9.....

7) 26.298



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 26.298 คือ .....26.....

8) 113.601



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 113.601 คือ .....114.....

9) 54.39



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 54.39 คือ .....54.....

10) 211.942



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 211.942 คือ .....212.....



2. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม

1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.92 คือ 4

2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 44.7 คือ 45

3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 65.13 คือ 65

4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 28.5 คือ 29

5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 11.4 คือ 11

3. จำนวนในแต่ละข้อเป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม 1 ตำแหน่งใดบ้าง

1) 6 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.5 ถึง 5.9 และ 6.1 ถึง 6.4

2) 21 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 20.5 ถึง 20.9 และ 21.1 ถึง 21.4

3) ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 9

มี 9 จำนวน ได้แก่ 8.5 8.6 8.7 8.8 8.9 9.4 9.3 9.2 9.1

4) เขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 5 มา 3 จำนวน ได้แก่

4.50 ถึง 4.99 และ 5.01 ถึง 5.49

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งของทศนิยมใด อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนร้อยของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5, 6, 7, 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น

3. สาระการเรียนรู้

การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

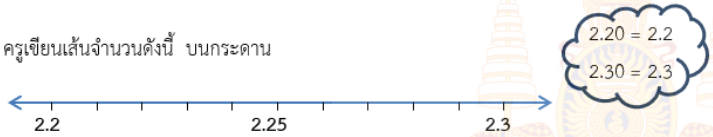
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

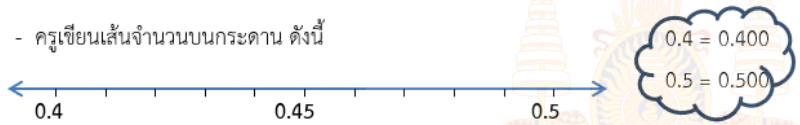
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็น ทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็น ทศนิยม 1 ตำแหน่ง(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน 2-3 คน ให้หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม โดยกลุ่มใดเสร็จก่อนให้นักเรียนยกมือบอกคำตอบ พร้อมเหตุผล เช่น 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.8 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 8 ซึ่งมากกว่า 5) 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 4.324 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 3 ซึ่งน้อยกว่า 5) 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 8.51 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (9 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 5 ซึ่งเป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่าถ้าเท่ากับ 5 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่มากกว่า) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนด 2.22 2.25 2.28 บนกระดาน เพื่อจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง จากนั้นครูถามว่า - 2.22 อยู่ระหว่างทศนิยม 1 ตำแหน่งใด (2.2 กับ 2.3 หรืออาจตอบไม่ได้) - 2.2 เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งได้อย่างไร (2.20) - 2.3 เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งได้อย่างไร (2.30) - กึ่งกลางระหว่าง 2.20 กับ 2.30 คือทศนิยมใด (2.25)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 - 2.22 มากกว่าหรือน้อยกว่า 2.25 (น้อยกว่า) - 2.22 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (2.2) - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.22 คือทศนิยมใด (2.2)** - 2.25 อยู่ใกล้ 2.2 หรือ 2.3 มากกว่า (เท่ากัน) - ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ ถ้าอยู่ห่างเท่ากัน ให้ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งที่มากกว่า - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.25 คือจำนวนใด (2.3)** - ครูถามว่า 2.28 มากกว่าหรือน้อยกว่า 2.25 (มากกว่า) - 2.28 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (2.3) - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.28 คือจำนวนใด (2.3)** 2. ครูกำหนด 0.421 0.486 0.450 บนกระดาน ครูให้นักเรียนนั่งตามกลุ่ม gang of four แล้วให้นักเรียนร่วมพิจารณา แสดงแนวคิด และบอกค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ลงในกระดาษโปสเตอร์ ครูถามว่า 0.425 อยู่ระหว่างทศนิยม 1 ตำแหน่งใด (0.4 กับ 0.5)	2. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์	- PowerPoint	- แสดงแนวคิดและบอกค่าประมาณ	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดาน ดังนี้  ครูถามว่า กึ่งกลางระหว่าง 0.4 กับ 0.5 คือจำนวนใด (0.45) - เขียน 0.45 ในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่ง ได้ทศนิยมใด (0.450) - ครูเขียนจุดแสดง 0.45 บนเส้นจำนวน ครูถามว่า 0.421 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (น้อยกว่า) - 0.421 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.4) - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.421 คือจำนวนใด (0.4)** ครูถามว่า 0.486 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (มากกว่า) - 0.486 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.5) - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.486 คือจำนวนใด (0.5)** ครูถามว่า 0.450 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (เท่ากัน) - 0.450 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (อยู่ใกล้0.4 กับ 0.5 เท่ากัน) ครูแนะนำว่าเป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่าถ้าอยู่ใกล้เท่ากัน ให้ประมาณเป็นทศยม 1 ตำแหน่งที่มากกว่า - **ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.450 คือจำนวนใด (0.5)**	พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม		เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	3. ครูให้นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง จากกิจกรรมข้อ 1 และข้อ 2 ซึ่งจะได้ดังนี้ 2.22 ≈ 2.2 0.421 ≈ 0.4 2.25 ≈ 2.3 0.486 ≈ 0.5 2.28 ≈ 2.3 0.450 ≈ 0.5 **ข้อสังเกตที่พบ** 1) **ทศนิยม 2 ตำแหน่ง** ที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่งได้ - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 0 1 2 3 และ 4 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือ ทศนิยม 1 ตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 5 6 7 8 และ 9 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือ ทศนิยม 1 ตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น 2) **ทศนิยม 3 ตำแหน่ง** ที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่งได้ - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือ ทศนิยม 1 ตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือ ทศนิยม 1 ตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น	2. นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยจากกิจกรรมข้อ 1 และ 2 แล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูกำหนด 5.386 4.625 7.452 บนกระดานให้นักเรียนช่วยกันบอกค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง พร้อมเหตุผล ซึ่งจะได้ - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 5.386 คือ 5.4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 8 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 4.625 คือ 4.6 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 2 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 7.452 คือ 7.5 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 5 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ได้ว่า การหาค่าประมาณของทศนิยมที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนร้อยของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่านั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง พร้อมเหตุผล 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	- PowerPoint -แบบฝึกหัด 2.6	-แบบฝึกหัด 2.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.6

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็น ทศนิยม 1 ตำแหน่ง	1) ตรวจการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.6	1) การแสดงการเขียนค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.6	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกค่าประมาณของทศนิยมเป็น ทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

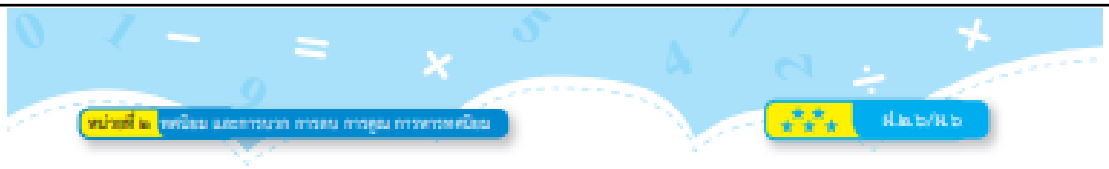
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2. 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.6

หาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

1. 1.65



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 1.65 คือ .....

2. 3.24



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 3.24 คือ .....

3. 4.53



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 4.53 คือ .....

4. 5.871



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 5.871 คือ .....

5. 7.384



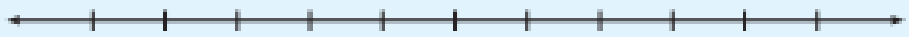
ค่าประมาณเป็นเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 7.384 คือ .....

6. 14.975



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 14.975 คือ .....

7. 36.503



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 36.503 คือ

8. 42.596



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 42.596 คือ .....

9. 51.058



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 51.058 คือ .....

10. 73.602



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 73.602 คือ .....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2. 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



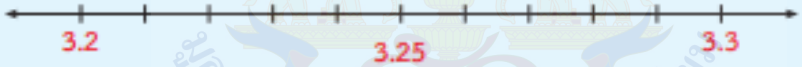
หาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

1. 1.65



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 1.65 คือ 1.7

2. 3.24



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 3.24 คือ 3.2

3. 4.53



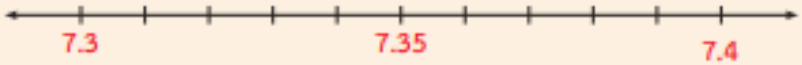
ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 4.53 คือ 4.5

4. 5.871



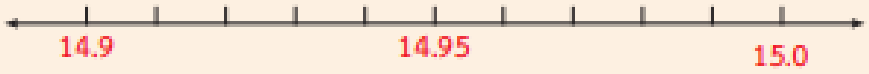
ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 5.871 คือ 5.9

5. 7.384



ค่าประมาณเป็นเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 7.384 คือ 7.4

6. 14.975



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 14.975 คือ 15.0

7. 36.503



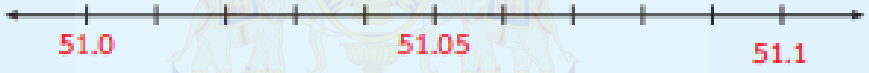
ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 36.503 คือ 36.5

8. 42.596



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 42.596 คือ 42.6

9. 51.058



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 51.058 คือ 51.1

10. 73.602



ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 73.602 คือ 73.6

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/1 เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1000 ในรูปทศนิยม

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหาค่าประมาณของทศนิยมที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของทศนิยมใด อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น

3. **สาระการเรียนรู้**

การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(2.2)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

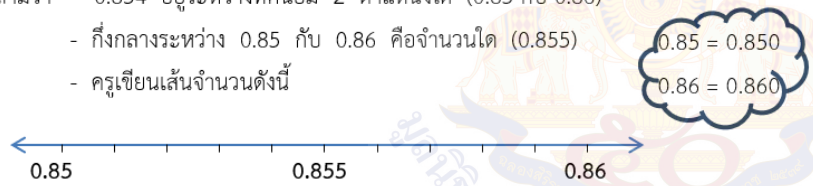
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 2-3 คน หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยและค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยติดแถบคำถามบนกระดานทีละคำถาม ให้นักเรียนอ่านคำถามพร้อมกันแล้วตอบ นักเรียนกลุ่มใดหาคำตอบได้เร็วที่สุดให้ออกมาเขียนคำตอบใต้แถบคำถาม ตามลำดับ ดังนี้ 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.43 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (5 เพราะ 5.43 อยู่ระหว่าง 5 กับ 6 และอยู่ใกล้ 5 มากกว่า) 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 14.528 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (15 เพราะ 14.528 อยู่ระหว่าง 14 กับ 15 และอยู่ใกล้ 15 มากกว่า) 3) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 14.528 คือทศนิยมใด เพราะเหตุใด (14.5 เพราะอยู่ระหว่าง 14.5 กับ 14.6 และอยู่ใกล้ 14.5 มากกว่า) ครูอาจเพิ่มเติมเหตุผลเกี่ยวกับการพิจารณาหาค่าประมาณ โดยพิจารณาจากเลขโดดในหลักส่วนสิบและหลักส่วนร้อย	1. หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยและค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ดังนี้ - ครูเขียน 0.854 0.857 0.855 บนกระดาน ครูถามว่า - 0.854 อยู่ระหว่างทศนิยม 2 ตำแหน่งใด (0.85 กับ 0.86) - กึ่งกลางระหว่าง 0.85 กับ 0.86 คือจำนวนใด (0.855) - ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้  ครูถามว่า - 0.854 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.855 (น้อยกว่า) - 0.854 อยู่ใกล้ทศนิยม 2 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.85) - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.854 คือจำนวนใด (0.85) ครูถามว่า - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.857 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (0.86 เพราะ 0.86 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่า 0.857) ครูถามว่า 0.855 อยู่ห่างจาก 0.85 หรือ 0.86 มากกว่า (เท่ากัน) ครูแนะนำว่า เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ ถ้าอยู่ห่างเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งที่มากกว่า - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.855 คือจำนวนใด (0.86)	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปอีกครั้งและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.854 คือ 0.85 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.857 คือ 0.86 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.855 คือ 0.86 ครูให้นักเรียนสังเกตทศนิยมที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งได้ โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมทั้งสามจำนวนและค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของแต่ละจำนวนแล้วช่วยกันสรุปเป็นข้อสังเกตได้ดังนี้ - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนพันน้อยกว่า 5 (0 1 2 3 หรือ 4) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 5 ถึง 9 (5 6 7 8 หรือ 9) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น	2. นักเรียนช่วยกันสรุปกิจกรรมการค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	- PowerPoint		
	3. ครูเขียนทศนิยม 1.549 2.403 6.378 0.565 บนกระดานให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผล ซึ่งจะได้ดังนี้ - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 1.549 คือ 1.55 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 9 ซึ่งมากกว่า 5 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 2.403 คือ 2.40 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 3 ซึ่งน้อยกว่า 5	3. นักเรียนหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผล	- PowerPoint	-เขียนประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผลลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 6.378 คือ 6.38 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันคือ 8 ซึ่งมากกว่า 5 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.565 คือ 0.57 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 5 ซึ่งเป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ ถ้าเท่ากับ 5 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่มากกว่า 4. ครูเขียน 13.617 บนกระดาน ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง พร้อมบอกเหตุผล ซึ่งจะได้ดังนี้ - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 13.612 คือ 14 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 6 ซึ่งมากกว่า 5 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 13.612 คือ 13.6 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 1 ซึ่งน้อยกว่า 5 - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 13.612 คือ 13.61 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 2 ซึ่งน้อยกว่า 5	4. นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผล	- PowerPoint	-เขียนค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผลลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนตาม Gang Of Four จากนั้นให้นักเรียนเขียนทศนิยม 3 ตำแหน่งที่มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูกำหนดให้ดังนี้ 1) “ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” ได้แก่ 2.425 2.426 2.427 2.428 2.429 2.430 2.431 2.432 2.433 2.434 2) “ทศนิยม 3 ตำแหน่งที่มากที่สุดที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” คือ 2.434 3) “ทศนิยม 3 ตำแหน่งที่น้อยที่สุดที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” คือ 2.425 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.7 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ของทศนิยม ได้ดังนี้ การหาค่าประมาณของทศนิยมที่ไม่สามารถเขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของทศนิยม อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเอง หรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.7 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	- PowerPoint -แบบฝึกหัด 2.7	-เขียนทศนิยม 3 ตำแหน่งที่มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในกระดาษโปสเตอร์ -แบบฝึกหัด 2.7	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.7

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	1) ตรวจการหาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.7	1) การเขียนค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2 .7	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาค่าประมาณของทศนิยมที่กำหนดเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(2.2)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		**ความสามารถในการคิด 2.2** บอกความเข้าใจที่หลากหลายจากสถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจเลือกคำตอบพร้อมประเมินคำตอบเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

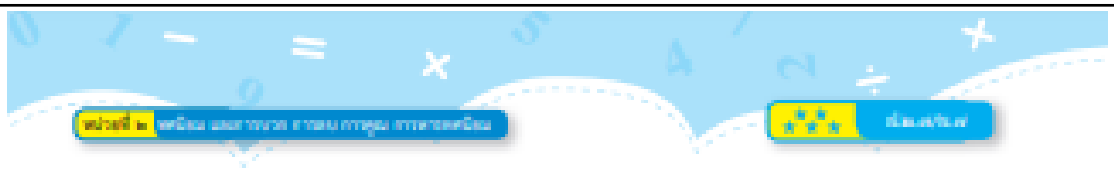
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.7

1 เติมค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1) 3.164 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ .....

2) 7.832 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ .....

3) 5.718 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ .....

4) 11.235 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ .....

5) 23.562 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ .....

2 เติมทศนิยม 3 ตำแหน่ง 2 จำนวน ที่มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ที่กำหนด

1) 1.25 เป็นค่าประมาณของ .....

2) 6.78 เป็นค่าประมาณของ .....

3) 0.82 เป็นค่าประมาณของ .....

4) 2.19 เป็นค่าประมาณของ .....

5) 5.26 เป็นค่าประมาณของ .....



3 เติมคำตอบ

1) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 ได้แก่ .....

.....

2) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มากที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ .....

.....

3) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่น้อยที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ .....

.....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 **เติมค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง**

1) 3.164 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 3.16

2) 7.832 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 7.83

3) 5.718 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 5.72

4) 11.235 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 11.24

5) 23.562 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 23.56

2 **เติมทศนิยม 3 ตำแหน่ง 2 จำนวน ที่มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งที่กำหนด**

1) 1.25 เป็นค่าประมาณของ 1.245 ถึง 1.249 และ 1.251 ถึง 1.254

2) 6.78 เป็นค่าประมาณของ 6.781 ถึง 6.784 และ 6.775 ถึง 6.779

3) 0.82 เป็นค่าประมาณของ 0.821 ถึง 0.824 และ 0.815 ถึง 0.819

4) 2.19 เป็นค่าประมาณของ 2.191 ถึง 2.194 และ 2.185 ถึง 2.189

5) 5.26 เป็นค่าประมาณของ 5.261 ถึง 5.264 และ 5.255 ถึง 5.259

* คำตอบอยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

3 เติมคำตอบ

1) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 ได้แก่

3.745 ถึง 3.749 และ 3.751 ถึง 3.754

2) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มากที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ 3.754

3) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่น้อยที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ 3.745

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยบวกทศนิยมนั้นซ้ำๆ กัน โดยจำนวนของทศนิยมที่นำมาบวกกัน เท่ากับจำนวนนับนั้น

3. สาระการเรียนรู้

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

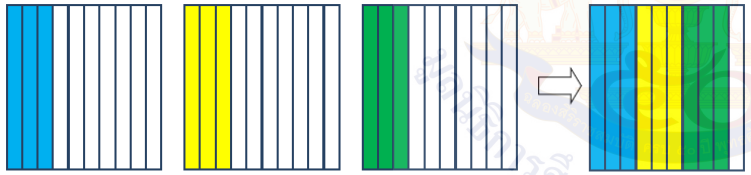
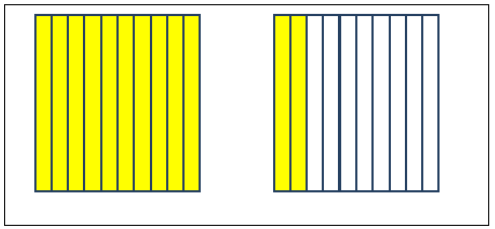
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนความหมายของการคูณจำนวนนับโดยติดภาพ ดังนี้  ครูมีแก้วน้ำกล่องละ 6 ใบ อยู่ 4 กล่อง ครูมีแก้วน้ำทั้งหมดกี่ใบ - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาจำนวนแก้วน้ำทั้งหมดได้อย่างไร (6 + 6 + 6 + 6 = ☐ หรือ 4 × 6 = ☐) - นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (24) 2. ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพแสดงความหมายของการคูณ ดังนี้  จากภาพ มีแก้วน้ำกล่องละ 4 ใบ อยู่ 5 กล่อง มีแก้วน้ำทั้งหมดกี่ใบ - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาจำนวนแก้วน้ำทั้งหมดได้อย่างไร (4 + 4 + 4 + 4 + 4 หรือ 5 × 4 = ☐)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของการคูณจำนวนนับ 2. นักเรียนร่วมกันพิจารณาภาพแสดงความหมายของการคูณลงในสมุด	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของการคูณลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

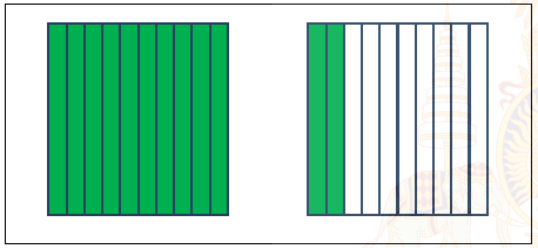
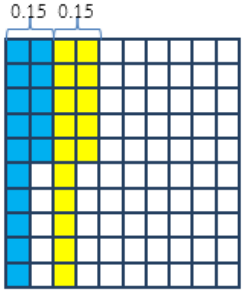
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (20) นักเรียนสังเกต $4 \times 5 = 20$ และ $5 \times 4 = 20$ ดังนั้น $4 \times 5 = 5 \times 4$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแผ่นภาพให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันอภิปราย ดังนี้  0.3 + 0.3 + 0.3 = 0.9 - นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร ($3 \times 0.3 = \square$) - นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (0.9) - ดังนั้น $0.3 + 0.3 + 0.3 = 3 \times 0.3$ 2. ครูติดแผ่นภาพให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้  1.2	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและหาคำตอบของทศนิยม 2. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและหาคำตอบของทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 - นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการบวกได้อย่างไร (1.2 + 12 = □) - นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการคูณได้อย่างไร (2 × 1.2 = □) - นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (1.2 + 1.2 = 2.4 และ 2 × 1.2 = 2.4) ดังนั้น 1.2 + 1.2 = 2 × 1.2 3. ครูติดแผ่นภาพแล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ 	3. ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการคูณทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ส่วนที่ระบายสีฟ้าเขียนแสดงทศนิยมใด (0.15) - ส่วนที่ระบายสีเหลืองเขียนแสดงทศนิยมใด (0.15) - ส่วนที่ระบายสีฟ้ารวมกับส่วนที่ระบายสีเหลือง เขียนในรูปการบวกทศนิยมได้อย่างไร (0.15 + 0.15) และเขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (2 × 0.15) - ได้คำตอบเท่าไร (0.30) ดังนั้น 0.15 + 0.15 = 2 × 0.15 4. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณ ดังนี้ (1) 6 × 0.9 = □ (2) 5 × 1.12 = □ (1) 6 × 0.9 = **วิธีทำ** 6 × 0.9 = 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 = 5.4 **ตอบ** ๕.๔ (2) 5 × 1.12 = **วิธีทำ** 5 × 1.12 = 1.12 + 1.12 + 1.12 + 1.12 + 1.12 = 5.60 **ตอบ** ๕.๖๐	4. นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณ	- PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด	

แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการบวกซ้ำ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่มตามกลุ่ม Gang Of Four จากนั้นแสดงวิธีทำการหาผลคูณ ลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ (1) $3 \times 2.58 = \square$ (2) $7 \times 3.8 = \square$ เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้เสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ (1) $3 \times 2.58 = 2.58 + 2.58 + 2.58$ $= 7.74$ (2) $7 \times 3.8 = 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8$ $= 26.6$ 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.8 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ ดังนี้ การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยการบวกทศนิยมนั้นซ้ำ ๆ กัน โดยจำนวนของทศนิยมที่นำมาบวกกันเท่ากับจำนวนนับนั้น	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม 2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.8 1.อภิปรายและร่วมกันสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	- PowerPoint -แบบฝึกหัด 2.8	- นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำและเขียนแนวคิดการหาผลคูณลงในกระดาษโปสเตอร์ -แบบฝึกหัด 2.8	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรภาพ

3) แผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ

4) แบบฝึกหัด 2.8

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการคูณทศนิยมกับจำนวนนับ

2) แบบฝึกหัด 2.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	1) ตรวจการคูณทศนิยมกับจำนวนนับ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.8	1) การแสดงการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับในโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.8	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

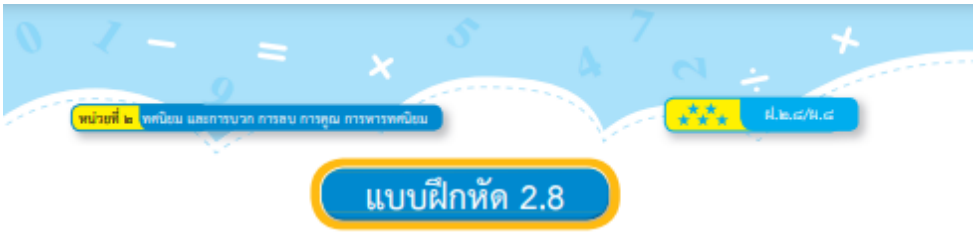
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

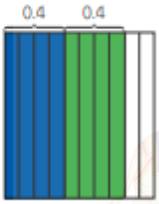
แบบฝึกหัด 2.8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.8

1 จากภาพที่กำหนดให้เขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการบวกและการคูณ พร้อมทั้งหาคำตอบ

1)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก .....

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ .....

คำตอบ .....

2)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก .....

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ .....

คำตอบ .....

3)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก .....

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ .....

คำตอบ .....

3 เขียนในรูปการบวกและหาคำตอบ

ตัวอย่าง 4 × 0.8

วิธีทำ 4 × 0.8 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8

= 3.2

ตอบ ๓.๒

1) 5 × 1.23

วิธีทำ 5 × 1.23 = ...

= .....

ตอบ .....

2) 4 × 7.24

วิธีทำ 5 × 1.23 = ...

= .....

ตอบ .....

3) 3 × 1.05

วิธีทำ 3 × 1.05 = ...

= .....

ตอบ .....

4) 2 × 10.31

วิธีทำ 2 × 10.31 = ...

= .....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

4 หาคำตอบ

1) $5 \times 0.9 =$ .....

2) $4 \times 1.52 =$ .....

3) $6 \times 1.01 =$ .....

4) $3 \times 10.31 =$ .....

5) $2 \times 20.12 =$ .....

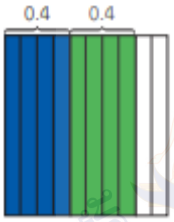
สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 จากภาพที่กำหนดให้เขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการบวกและการคูณ พร้อมทั้งหาคำตอบ

1)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก 0.4 + 0.4 = ☐

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ 2 × 0.4 = ☐

คำตอบ 0.8

2)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 = ☐

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ 5 × 0.2 = ☐

คำตอบ 1.0

3)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก 0.15 + 0.15 + 0.15 = ☐

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ 3 × 0.15 = ☐

คำตอบ 0.45

2 เขียนในรูปการคูณ

1) 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = 4 × 0.1

2) 0.6 + 0.6 = 2 × 0.6

3) 0.18 + 0.18 + 0.18 = 3 × 0.18

4) 1.02 + 1.02 + 1.02 = 3 × 1.02

5) 2.12 + 2.12 + 2.12 + 2.12 + 2.12 = 5 × 2.12

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3 เขียนในรูปการบวกและหาคำตอบ

ตัวอย่าง 4 × 0.8

วิธีทำ 4 × 0.8 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8

= 3.2

ตอบ ๓.๒

1) 5 × 1.23

วิธีทำ 5 × 1.23 = 1.23 + 1.23 + 1.23 + 1.23 + 1.23

= 6.15

ตอบ ๖.๑๕

2) 4 × 7.24

วิธีทำ 5 × 1.23 = 7.24 + 7.24 + 7.24 + 7.24

= 28.96

ตอบ ๒๘.๙๖

3) 3 × 1.05

วิธีทำ 3 × 1.05 = 1.05 + 1.05 + 1.05

= 3.15

ตอบ ๓.๑๕

4) 2 × 10.31

วิธีทำ 2 × 10.31 = 10.31 + 10.31

= 20.62

ตอบ ๒๐.๖๒

4 หาคำตอบ

1) 5 × 0.9 = 4.5

2) 4 × 1.52 = 6.08

3) 6 × 1.01 = 6.06

4) 3 × 10.31 = 30.93

5) 2 × 20.12 = 40.24

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลคูณแล้วเขียนในรูปทศนิยม

3. **สาระการเรียนรู้**

การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยม ในรูปเศษส่วน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยม ในรูปเศษส่วน(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน โดยใช้บัตรการคูณเศษส่วน ดังนี้ 1. $2 \times \frac{4}{10} = \square$ 2. $\frac{5}{10} \times 3 = \square$ นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงวิธีหาผลคูณ ดังนี้ 1. $2 \times \frac{4}{10} = \frac{2\times4}{10} = \frac{8}{10}$ 2. $\frac{5}{10} \times 3 = \frac{5\times3}{10} = \frac{15}{10}$ ครูถามนักเรียนว่า $\frac{8}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.8) และ $\frac{15}{10}$ เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (1.5) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดบัตรการคูณทศนิยม 4×0.7 ให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายวิธีหาผลคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและทำกิจกรรมโดยสุ่มแต่ละกลุ่มทำโจทย์ต่อไปนี้ 2.1 4×0.7 หาผลคูณได้อย่างไร (0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 2.8) ถ้าไม่ใช้วิธีการบวกซ้ำ นักเรียนจะหาผลคูณได้อย่างไร (โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณ)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนโดยทำลงในสมุด 1. นักเรียนช่วยกันอภิปรายวิธีหาผลคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน	- PowerPoint - PowerPoint	เขียนตอบการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนโดยทำลงในสมุด - เขียนตอบคำถามและทำกิจกรรมลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายหาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน ดังนี้ $4 \times 0.7 = 4 \times \frac{7}{10}$ $= \frac{4 \times 7}{10}$ $= \frac{28}{10}$ $= 2.8$ ดังนั้น $4 \times 0.7 = 2.8$ 2.2 ครูติดบัตร 5×1.21 นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณ ดังนี้ $5 \times 1.21 = 5 \times \frac{121}{100}$ $= \frac{5 \times 121}{100}$ $= \frac{605}{100}$ $= 6.05$ ดังนั้น $5 \times 1.21 = 6.05$				

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2.3 ครูติดบัตร 7×0.223 นักเรียนช่วยกันอภิปรายหาคำตอบ ดังนี้ $7 \times 0.223 = 7 \times \frac{223}{1000}$ $= \frac{7 \times 223}{1000}$ $= \frac{1561}{1000}$ $= 1.561$ ดังนั้น $7 \times 0.223 = 1.561$ - นักเรียนสังเกตตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นอย่างไร (ผลคูณมีตำแหน่งทศนิยมเท่ากับตำแหน่งทศนิยมที่นำมาคูณกัน) 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาผลคูณ จากบัตรการคูณทศนิยม ดังนี้ 15×0.36 กับ 0.36×15	2.นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาผลคูณ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$15 \times 0.36 = 15 \times \frac{36}{100}$ $= \frac{15 \times 36}{100}$ $= \frac{540}{100}$ $= 5.40$ ดังนั้น $15 \times 0.36 = 5.40$ $0.36 \times 15 = \frac{36}{100} \times 15$ $= \frac{36 \times 15}{100}$ $= \frac{540}{100}$ $= 5.40$ ดังนั้น $0.36 \times 15 = 5.40$ พบว่า $15 \times 0.36 = 0.36 \times 15$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กันตาม Gang Of Four ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดหาผลคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วนโดยเขียนแสดงการหาผลคูณลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วให้ 1. 12×0.8 0.8×12 2. 10.05×2 2×10.05 3. 3×13.801 13.801×3 ออกมานำเสนอแนวคิดในการหาผลคูณ ดังนี้ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปว่าการคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กัน ผลคูณยังคงเท่ากัน	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลคูณโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.9 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับดังนี้ - การหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลคูณ แล้วเขียนในรูปทศนิยม - การคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กัน ผลคูณยังคงเท่ากัน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.9 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	- PowerPoint -แบบฝึกหัด 2.9	- แบบฝึกหัด 2.9	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรการคูณเศษส่วน

3) บัตรการคูณ

4) แบบฝึกหัด 2.9

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

2) แบบฝึกหัด 2.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน	1) ตรวจการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.9	1) การเขียนแสดงการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.9	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยเขียนทศนิยม ในรูปเศษส่วนพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.9

1 หาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1 8×1.6

วิธีทำ $8 \times 1.6 = 8 \times \frac{16}{10}$

$= \frac{16 \times 8}{10}$

$= \frac{128}{10}$

$= 12.8$

ตอบ ๑๒.๘

ตัวอย่างที่ 2 2.005×9

วิธีทำ $2.005 \times 9 = \frac{2005}{1000} \times 9$

$= \frac{2005 \times 9}{1000}$

$= \frac{18045}{1000}$

$= 18.045$

ตอบ ๑๘.๐๔๕

1) 3×1.64

วิธีทำ

ตอบ

2) 12×0.9

วิธีทำ

ตอบ

3) 5×2.512

วิธีทำ

ตอบ

4) 7×10.24

วิธีทำ

ตอบ

5) 11×1.2

วิธีทำ

ตอบ

6) 5.113×2

วิธีทำ

ตอบ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

7) 8×0.09

วิธีทำ

ตอบ .....

8) 10.224×6

วิธีทำ

ตอบ .....

2 หาผลคูณ

1) 2 × 1.8 = ...
2) 5 × 0.06 = ...

3) 7 × 0.003 = ...
4) 10.02 × 4 = ...

5) 9.2 × 3 = ...
6) 11.21 × 6 = ...

7) 10.021 × 8 = ...
8) 0.091 × 9 = ...

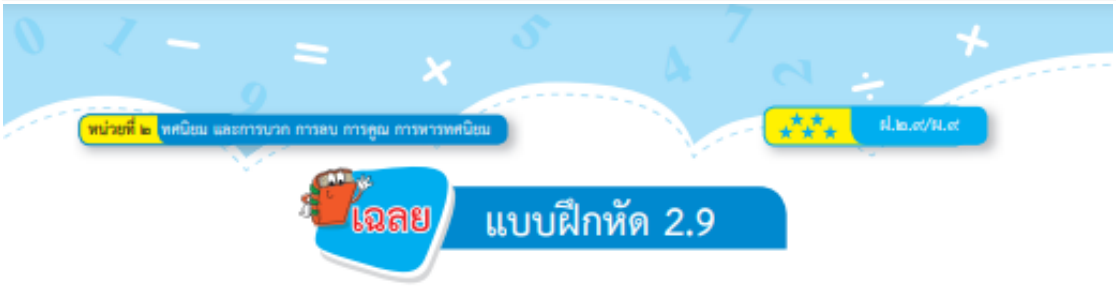
9) 1.08 × 12 = ...
10) 0.513 × 4 = ...

3 โยงเส้นหาผลคูณ

0.31×5	6.024
4×1.5	1.55
2.008×3	6.0
6×1.23	1.035
9×0.115	7.38

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1 8×1.6

วิธีทำ $8 \times 1.6 = 8 \times \frac{16}{10}$

$= \frac{8 \times 16}{10}$

$= \frac{128}{10}$

$= 12.8$

ตอบ ๑๒.๘

ตัวอย่างที่ 2 2.005×9

วิธีทำ $2.005 \times 9 = \frac{2005}{1000} \times 9$

$= \frac{2005 \times 9}{1000}$

$= \frac{18045}{1000}$

$= 18.045$

ตอบ ๑๘.๐๔๕

1) 3×1.64

วิธีทำ $3 \times 1.64 = 3 \times \frac{164}{100}$

$= \frac{3 \times 164}{100}$

$= \frac{492}{100}$

$= 4.92$

ตอบ ๔.๙๒

2) 12×0.9

วิธีทำ $12 \times 0.9 = 12 \times \frac{9}{10}$

$= \frac{12 \times 9}{10}$

$= \frac{108}{10}$

$= 10.8$

ตอบ ๑๐.๘

3) 5×2.512

วิธีทำ $5\times2.512 = 5\times\frac{2512}{1000}$

$= \frac{5\times2512}{1000}$

$= \frac{12560}{1000}$

$= 12.560$

ตอบ ๑๒.๕๖๐

4) 7×10.24

วิธีทำ $7\times10.24 = 7\times\frac{1024}{100}$

$= \frac{7\times1024}{100}$

$= \frac{7168}{100}$

$= 71.68$

ตอบ ๗๑.๖๘

5) 11×1.2

วิธีทำ $11\times1.2 = 11\times\frac{12}{10}$

$= \frac{11\times12}{10}$

$= \frac{132}{10}$

$= 13.2$

ตอบ ๑๓.๒

6) 5.113×2

วิธีทำ $5.113\times2 = \frac{5113}{1000}\times2$

$= \frac{5113\times2}{1000}$

$= \frac{10226}{1000}$

$= 10.226$

ตอบ ๑๐.๒๒๖

7) 8×0.09

วิธีทำ $8 \times 0.09 = 8 \times \frac{9}{100}$

$= \frac{8 \times 9}{100}$

$= \frac{72}{100}$

$= 0.72$

ตอบ ๐.๗๒

8) 10.224×6

วิธีทำ $10.224 \times 6 = \frac{10224}{1000} \times 6$

$= \frac{10224 \times 6}{1000}$

$= \frac{61344}{1000}$

$= 61.344$

ตอบ ๖๑.๓๔๔

2 หาผลคูณ

1) 2×1.8 = 3.6

2) 5×0.06 = 0.30

3) 7×0.003 = 0.021

4) 10.02×4 = 40.08

5) 9.2×3 = 27.6

6) 11.21×6 = 67.26

7) 10.021×8 = 80.168

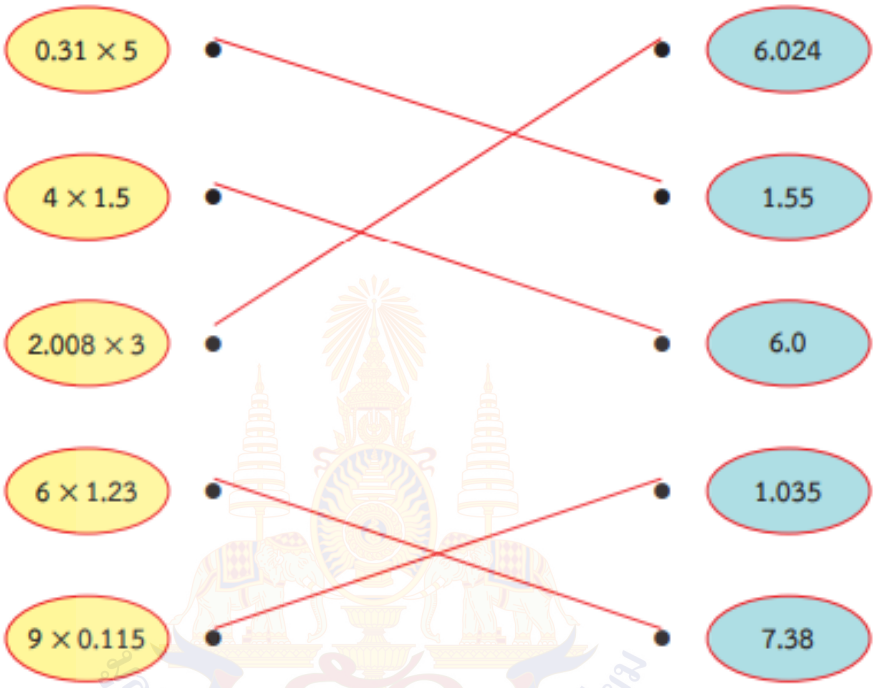
8) 0.091×9 = 0.819

9) 1.08×12 = 12.96

10) 0.513×4 = 2.052

3 โยงเส้นหาผลคูณ

0.31×5	6.024
4×1.5	1.55
2.008×3	6.0
6×1.23	1.035
9×0.115	7.38



มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตาม ค่าประจำหลักแล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

3. สาระการเรียนรู้

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(2.1)(4.3)(5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

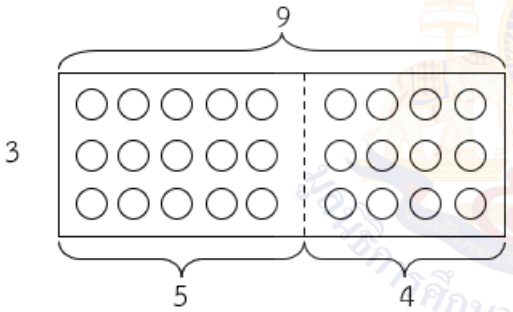
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

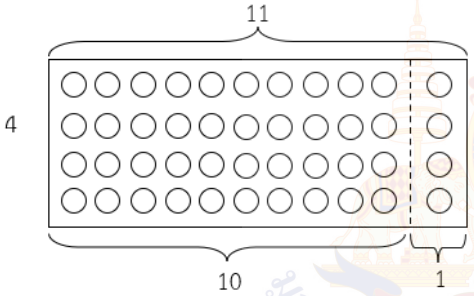
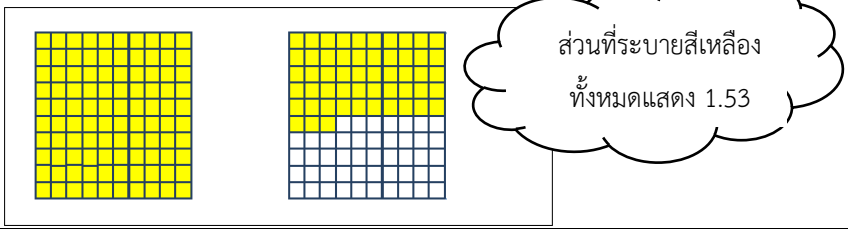
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูติดแผ่นภาพ $3 \times 9 = \square$ แล้วร่วมกันสนทนากับนักเรียน ดังนี้  $3 \times 9 = 3 \times (5 + 4)$ $= (3 \times 5) + (3 \times 4)$ $= 15 + 12 = 27$ ดังนั้น $3 \times 9 = 27$ ครูให้นักเรียนสังเกต $3 \times (5 + 4) = (3 \times 5) + (3 \times 4)$ 2. ครูติดแผ่นภาพ $4 \times 11 = \square$ ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ดังนี้	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการคูณ 2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการคูณ	- PowerPoint - PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

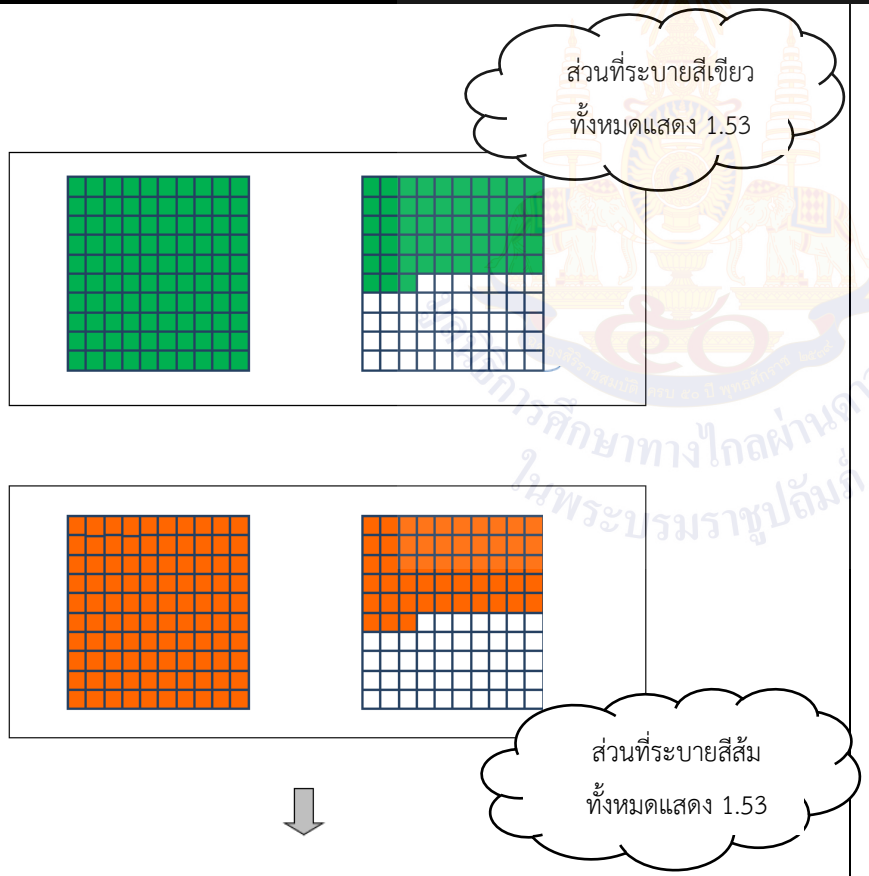
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 $4 \times 11 = 4 \times (10 + 1)$ $= (4 \times 10) + (4 \times 1)$ $= 40 + 4 = 44$ ดังนั้น $4 \times 11 = 44$ นั่นคือ $4 \times (10 + 1) = (4 \times 10) + (4 \times 1)$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณา 3×1.53 จากแผ่นภาพ ดังนี้ 	1.นักเรียนพิจารณาการคูณจำนวนนับกับทศนิยมจากแผ่นภาพแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

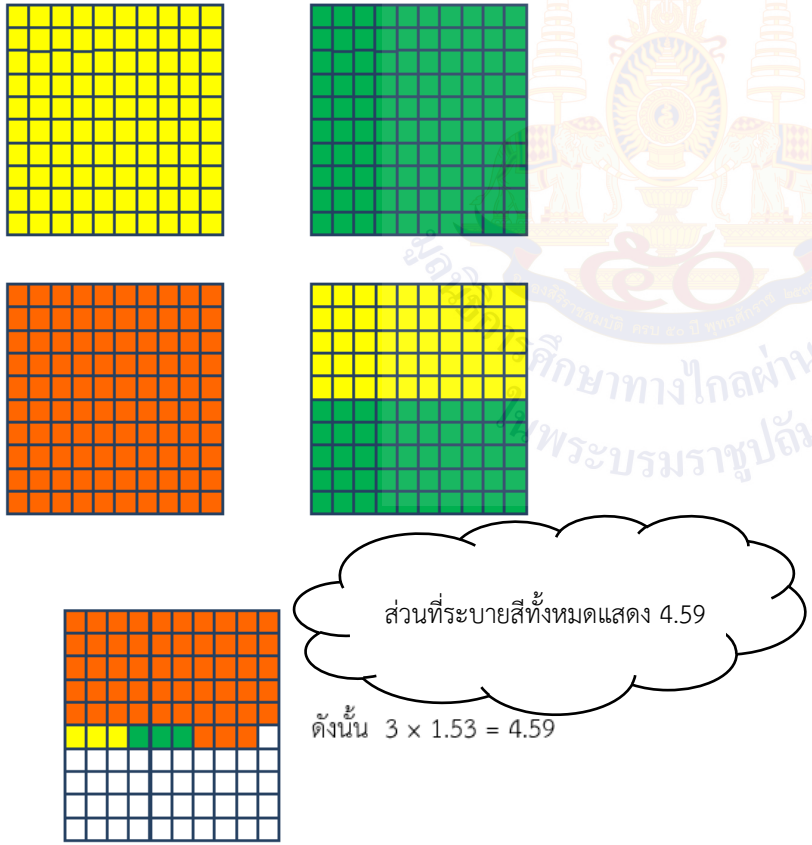
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

$3 \times 1.53 = 3 \times (1 + 0.5 + 0.03)$

$= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03)$

$= 3 + 1.5 + 0.09$

$= 4.59$

ดังนั้น $3 \times 1.53 = 4.59$

จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลคูณโดยการตั้งบวก ดังนี้

หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย
1	5	3
1	5	3
1	5	3

+

หลักหน่วย คิดจาก 1 + 1 + 1 = 3 × 1 หน่วย = 3 หน่วย

หลักส่วนสิบ คิดจาก 0.5 + 0.5 + 0.5 = 3 × 0.5 หรือ 3 × 5 ส่วนสิบ

หลักส่วนร้อย คิดจาก 0.03 + 0.03 + 0.03 = 3 × 0.03 หรือ 3 × 3 ส่วนร้อย

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จากการแสดงการตั้งบวกนักเรียนช่วยกันเขียนในรูปการแจกแจงได้ดังนี้ $3 \times 1.53 = 3 \times (1 + 0.5 + 0.03)$ $= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03)$ $= 3 + 1.5 + 0.09$ $= 4.59$ 2. ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ ดังนี้ $3 \times 1.53 = \square$ $\overset{1}{1.53} \times 3 = 4.59$ ดังนั้น $3 \times 1.53 = 4.59$ คูณในหลักส่วนร้อย 3×3 ส่วนร้อย ได้ 9 ส่วนร้อย เขียน 9 ในหลักส่วนร้อย คูณในหลักส่วนสิบ 3×5 ส่วนสิบ ได้ 15 ส่วนสิบ หรือ 1 หน่วย กับ 5 ส่วนสิบ เขียน 5 ในส่วนสิบ ทด 1 ในหลักหน่วย คูณในหลักหน่วย 3×1 หน่วย ได้ 3 หน่วย รวมกับตัวทดอีก 1 หน่วย เป็น 4 หน่วย เขียน 4 ในหลักหน่วย	2. นักเรียนช่วยกันอภิปรายแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ	- PowerPoint		

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูติดบัตร 45×4.21 ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและพิจารณาการหาผลคูณดังนี้ $45 \times 4.21 = (40 + 5) \times 4.21$ $= (40 \times 4.21) + (5 \times 4.21)$ $= 168.40 + 21.05$ $40 \times 4.21 = 40 \times \frac{421}{100}$ $= \frac{40 \times 421}{100}$ $= \frac{16840}{100}$ $= 168.40$ $5 \times 4.21 = 5 \times \frac{421}{100}$ $= \frac{5 \times 421}{100}$ $= \frac{2105}{100}$ $= 21.05$ เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณดังนี้	3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและพิจารณาการหาผลคูณ เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ	- PowerPoint	- เขียนอภิปรายและพิจารณาการหาผลคูณ เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณลงในสมุด	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณดังนี้ 4.21 × 45 21.05 + ⟸ 5 × 4.21 168.40 ⟸ 40 × 4.21 189.45 ดังนั้น 45 × 4.21 = 189.45 นักเรียนตรวจสอบถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 4. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ 36 × 8.7 = ☐ และ 24 × 5.26 = ☐ โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตาม Gang Of Four จากนั้นแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนแสดงแนวคิดและหาคำตอบพร้อมทั้งออกมานำเสนอดังนี้	4. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลคูณของจำนวนนับกับทศนิยมลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	8.7 × 36 52.2 ⬅ 6 × 8.7 261.0 ⬅ 30 × 8.7 313.2 ดังนั้น 36 × 8.7 = 313.2 24 × 5.26 1.44 ⬅ 0.06 × 24 4.80 + ⬅ 0.2 × 24 120.00 ⬅ 5 × 24 126.24 ดังนั้น 24 × 5.26 = 126.24 จากนั้น ครูให้นักเรียนตรวจความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ 5. ครูนำโจทย์การคูณทศนิยมกับจำนวนนับตั้งแต่กิจกรรมข้อ 2 – 4 มาเขียนบนกระดานเพื่อให้นักเรียนสังเกตจำนวนตำแหน่งของทศนิยมของโจทย์การคูณกับผลคูณ เช่น 36 × 8.7 = 313.2 การคูณจำนวนนับกับทศนิยม 1 ตำแหน่งผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.10 เป็นการบ้าน	5. นักเรียนสังเกตจำนวนตำแหน่งของทศนิยมของโจทย์การคูณกับผลคูณ 6. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.10	- PowerPoint -แบบฝึกหัด 2.10	-แบบฝึกหัด 2.10	

แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป • การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน • การคูณจำนวนนับกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ได้ผลคูณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง • การคูณจำนวนนับกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ได้ผลคูณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง • การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการคูณทศนิยมกับจำนวนนับ			

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรแผ่นภาพ

3) บัตรการคูณ

4) แบบฝึกหัด 2.10

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

2) แบบฝึกหัด 2.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ	1) ตรวจการคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.10	1) การเขียนแสดงวิธีการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.10	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1)(2.1)(4.3)(5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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								ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่มช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1										

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.10

แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง 32 × 12.3

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 12.3 \\ \times \quad 32 \\ \hline 24.6 \\ 369.0 \\ \hline 393.6 \end{array}$$

ตอบ ๓๙๓.๖

1. 12 × 1.4

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. 9 × 15.8

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. 35×22.7

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. 24×31.3

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

5. 4×0.85

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. 8×1.09

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

7. 5×101.03

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. 14×0.76

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

9. 58×2.05

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10. 8×1.09

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

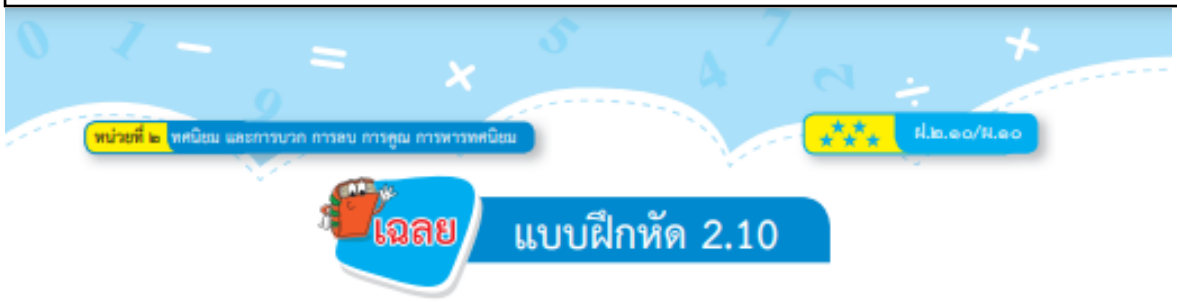
.....

ตอบ .....

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง 32×12.3

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 12.3 \\ \times \quad 32 \\ \hline 24.6 \\ 369.0 \\ \hline 393.6 \end{array}$$

ตอบ ๓๙๓.๖

1. 12×1.4

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ \times \quad 12 \\ \hline 16.8 \end{array}$$

ตอบ ๑๖.๘

2. 9×15.8

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 15.8 \\ \times \quad 9 \\ \hline 142.2 \end{array}$$

ตอบ ๑๔๒.๒



3. 35×22.7

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 22.7 \\ \times\ 35 \\ \hline 113.5 \\ 681.0 \\ \hline 794.5 \end{array}$$

ตอบ ๗๙๔.๕

4. 24×31.3

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 31.3 \\ \times\ 24 \\ \hline 125.2 \\ 626.0 \\ \hline 751.2 \end{array}$$

ตอบ ๗๕๑.๒

5. 4×0.85

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.85 \\ \times\ 4 \\ \hline 3.40 \end{array}$$

ตอบ ๓.๔๐

6. 8×1.09

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.09 \\ \times\ 8 \\ \hline 8.72 \end{array}$$

ตอบ ๘.๗๒

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

7. 5×101.03

วิธีทำ

101.03
×
5
505.15

ตอบ ๕๐๕.๑๕

8. 14×0.76

วิธีทำ

0.76
×
14
3.04
7.60
10.64

ตอบ ๑๐.๖๔

9. 58×2.05

วิธีทำ

2.05
×
58
16.40
102.50
118.90

ตอบ ๑๑๘.๙๐

10. 8×1.09

วิธีทำ

14.01
×
62
28.02
840.60
868.62

ตอบ ๘๖๘.๖๒

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

2. **สาระการเรียนรู้**

การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(2.1)(4.3)(5.1)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์และเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ ช่างไม้ต้องการตัดไม้จำนวน 23 ท่อน โดยแต่ละท่อนยาว 516 เซนติเมตร ช่างไม้ตัดไม้ยาวทั้งหมดกี่เซนติเมตร ประโยคสัญลักษณ์ $23 \times 516 = \square$ ให้นักเรียนหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข $23 \times 516 = 11,868$ เซนติเมตร ครูใช้สถานการณ์เดิมแต่เปลี่ยนจำนวนเป็นทศนิยม เช่น ช่างไม้ต้องการตัดไม้จำนวน 23 ท่อน โดยแต่ละท่อนยาว 5.16 เซนติเมตร ช่างไม้ตัดไม้ยาวทั้งหมดกี่เซนติเมตร ประโยคสัญลักษณ์ $23 \times 5.16 = \square$ จากนั้นครูให้นักเรียนหาผลคูณ 23×5.16 โดยการตั้งคูณ ดังนี้ 5.16 × 23 15.48 ⟸ 3 × 5.16 103.20 ⟸ 20 × 5.16 118.68 ดังนั้น $23 \times 5.16 = 118.68$	1. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์และเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ 2. นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ	- PowerPoint	-เขียนตอบเป็นประโยคสัญลักษณ์ลงในสมุด - เขียนแสดงวิธีหาผลคูณลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณดังนี้ $23 \times 516 = 11{,}868$ $23 \times 5.16 = 118.68$ ครูสุ่มนักเรียนหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้ หาผลคูณโดยใช้เครื่องคิดเลข $4 \times 1.25 = 5.00$ $4 \times 125 = 500$ ครูและนักเรียนตรวจสอบผลคูณแล้วได้ข้อสังเกตว่า การคูณทศนิยม 2 ตำแหน่ง กับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณของ 56×0.368 โดยวิธีตั้งคูณดังนี้ 0.368 × 56 2.208 ⟸ 6×0.368 18.400 ⟸ 50×0.368 20.608 ดังนี้ $56 \times 0.368 = 20.608$	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณ	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูกำหนดโจทย์ $0.368 \times 56 = \square$ ถามนักเรียนว่าผลคูณของ 0.368×56 จะเท่ากับ 56×0.368 หรือไม่ และมีแนวทางในการหาผลคูณอย่างไร (เท่ากัน เนื่องจากการคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน) ครูและนักเรียนร่วมสรุปว่า สามารถหาผลคูณของ 0.368×56 ได้โดยสลับที่เป็น 56×0.368 แล้วหาผลคูณโดยการตั้งคูณทำนองเดียวกับก่อนหน้า 2. ครูให้นักเรียนสังเกตว่าผลคูณของ 56×0.368 หรือผลคูณของ 0.368×56 เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง 3. ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ 56×368 โดยใช้เครื่องคิดเลขแล้วเปรียบเทียบกับผลคูณของ 56×0.368 จะได้ว่า $56 \times 368 = 20608$ $56 \times 0.368 = 20.608$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลคูณของ 143×2.614 และ 3.703×125 โดยการจับฉลาก และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณของ 143×2.614 และ 3.703×125 หาผลคูณโดยการตั้งคูณดังนี้ 2.614 × 143 7.842 ⟸ 3×2.614 104.560 ⟸ 40×2.614 261.400 ⟸ 100×2.614 373.802	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนจำนวนคละในรูปทศนิยมลงในโปสเตอร์	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	เนื่องจาก 3.703 × 125 = 125 × 3.703 จะได้ 3.703 × 125 18.515 ⟸ 5 × 3.703 74.060 ⟸ 20 × 3.703 370.300 ⟸ 100 × 3.703 462.875 2. ครูให้นักเรียนสังเกตว่าผลคูณของ 143 × 2.614 และผลคูณของ 3.703 × 125 เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง 3. ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ 143 × 2,614 และ 3,703 × 125 โดยใช้เครื่องคิดเลข แล้วเปรียบเทียบกับผลคูณของ 143 × 2.614 และ 3.703 × 125 จะได้ว่า 143 × 2,614 = 373,802 143 × 2.614 = 373.802 3,703 × 125 = 462,875 3.703 × 125 = 462.875 4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.11	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.11	-แบบฝึกหัด 2.11	-แบบฝึกหัด 2.11	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. นักเรียนมีวิธีการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ได้อย่างไร • การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับ • การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง • การคูณทศนิยม 2 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง • การคูณทศนิยม 3 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง	1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	-แบบฝึกหัด 2.11	-แบบฝึกหัด 2.11	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) เครื่องคิดเลข

3) แบบฝึกหัด 2.11

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.11

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ	1) ตรวจการคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.11	1) การแสดงการเขียนผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.11	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(2.1)(4.3)(5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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								ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่มช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1										

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

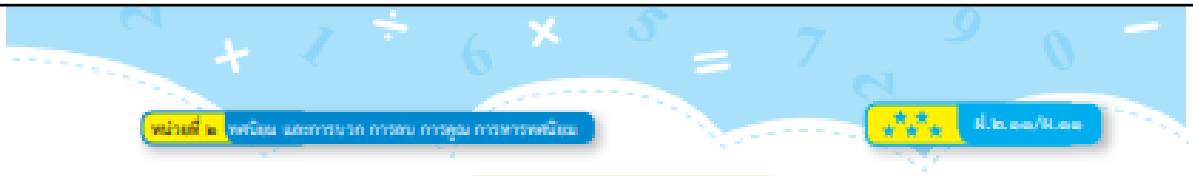
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.11

1 หาผลคูณ

1) 325 × 7 = ...
ดังนั้น 0.325 × 7 = ...

2) 24 × 12 = ...
ดังนั้น 0.024 × 12 = ...

3) 1,523 × 9 = ...
ดังนั้น 1.523 × 9 = ...

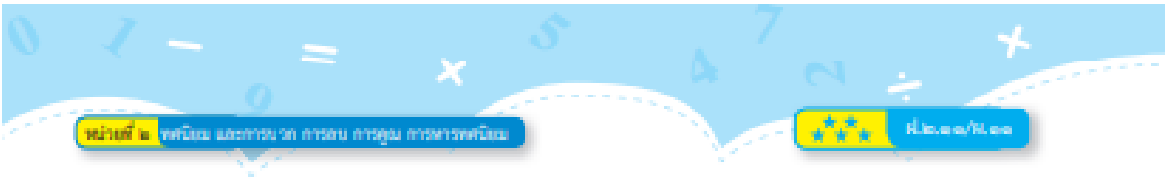
4) 291 × 35 = ...
ดังนั้น 0.291 × 35 = ...

5) 14 × 121 = ...
ดังนั้น 0.014 × 121 = ...

6) 111 × 251 = ...
ดังนั้น 0.111 × 251 = ...

7) 421 × 203 = ...
ดังนั้น 0.325 × 7 = ...

8) 2,302 × 125 = ...
ดังนั้น 2.302 × 125 = ...



2 แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง 18×14.015

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 14.015 \\ \times\ \ 18 \\ \hline 112.120 \\ 140.150 \\ \hline 252.270 \end{array}$$

ตอบ ๒๕๒.๒๗๐

ตัวอย่าง 1.358×12

เนื่องจาก $1.358 \times 12 = 12 \times 1.358$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.358 \\ \times\ \ 12 \\ \hline 2.716 \\ 13.580 \\ \hline 16.296 \end{array}$$

$12 \times 1.358 = 16.296$

ดังนั้น $1.358 \times 12 = 16.296$

ตอบ ๑๖.๒๙๖

1) 9×3.182

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2) 16×10.145

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

ราชบัณฑิตยสภา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) 53×9.471

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4) 74×11.807

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

5) 28×114.105

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6) 1.132×124

.....

.....

.....

.....

.....

.....

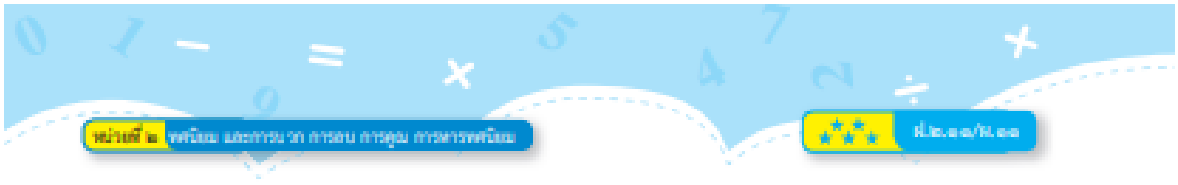
.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์



7) 0.226×25

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8) 1.55×99

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

9) 11.896×11

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10) 467×8.109

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลข

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาผลคูณ

1) $325 \times 7 = 2,275$
ดังนั้น $0.325 \times 7 =$ 2.275

2) $24 \times 12 = 288$
ดังนั้น $0.024 \times 12 =$ 0.288

3) $1,523 \times 9 = 13,707$
ดังนั้น $1.523 \times 9 =$ 13.707

4) $291 \times 35 = 10,185$
ดังนั้น $0.291 \times 35 =$ 10.185

5) $14 \times 121 = 1,694$
ดังนั้น $0.014 \times 121 =$ 1.694

6) $111 \times 251 = 27,861$
ดังนั้น $0.111 \times 251 =$ 27.861

7) $421 \times 203 = 85,463$
ดังนั้น $0.325 \times 7 =$ 85.463

8) $2,302 \times 125 = 287,750$
ดังนั้น $2.302 \times 125 =$ 287.750

2 แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง 18×14.015

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 14.015 \\ \times\ 18 \\ \hline 112.120 \\ 140.150 \\ \hline 252.270 \end{array}$$

ตอบ ๒๕๒.๒๗๐

ตัวอย่าง 1.358×12

เนื่องจาก $1.358 \times 12 = 12 \times 1.358$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.358 \\ \times\ 12 \\ \hline 2.716 \\ 13.580 \\ \hline 16.296 \end{array}$$

$12 \times 1.358 = 16.296$

ดังนั้น $1.358 \times 12 = 16.296$

ตอบ ๑๖.๒๙๖

1) 9×3.182

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.182 \\ \times\ 9 \\ \hline 28.638 \end{array}$$

ตอบ ๒๘.๖๓๘

2) 16×10.145

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 10.145 \\ \times\ 16 \\ \hline 60.870 \\ 101.450 \\ \hline 162.320 \end{array}$$

ตอบ ๑๖๒.๓๒๐

3) 53×9.471

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 9.471 \\ \times \quad 53 \\ \hline 28.413 \\ 473.550 \\ \hline 501.963 \end{array}$$

ตอบ ๕๐๑.๙๖๓

4) 74×11.807

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 11.807 \\ \times \quad 74 \\ \hline 47.228 \\ 826.490 \\ \hline 873.718 \end{array}$$

ตอบ ๘๗๓.๗๑๘

5) 28×114.105

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 114.105 \\ \times \quad 28 \\ \hline 912.840 \\ 2282.100 \\ \hline 3194.940 \end{array}$$

ตอบ ๓๑๙๔.๙๔๐

6) 1.132×124

เนื่องจาก $1.132 \times 124 = 124 \times 1.132$

$$\begin{array}{r} 1.132 \\ \times \quad 124 \\ \hline 4.528 \\ 22.640 \\ 113.200 \\ \hline 140.368 \end{array}$$

$124 \times 1.132 = 140.368$

ดังนั้น $1.132 \times 124 = 140.368$

ตอบ ๑๔๐.๓๖๘

7) 0.226×25

เนื่องจาก $0.226 \times 25 = 25 \times 0.226$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.226 \\ \times\ 25 \\ \hline 1.130 \\ 4.520 \\ \hline 5.650 \end{array}$$

$25 \times 0.226 = 5.650$

ดังนั้น $0.226 \times 25 = 5.650$

ตอบ ๕.๖๕๐

8) 1.55×99

เนื่องจาก $0.226 \times 25 = 25 \times 0.226$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.55 \\ \times\ 99 \\ \hline 13.95 \\ 139.50 \\ \hline 153.45 \end{array}$$

$99 \times 1.55 = 153.45$

ดังนั้น $1.55 \times 99 = 153.45$

ตอบ ๑๕๓.๔๕

9) 11.896×11

เนื่องจาก $11.896 \times 11 = 11 \times 11.896$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.896 \\ \times\ 11 \\ \hline 1.896 \\ 18.960 \\ \hline 20.856 \end{array}$$

$11 \times 11.896 = 20.856$

ดังนั้น $11.896 \times 11 = 20.856$

ตอบ ๒๐.๘๕๖

10) 467×8.109

เนื่องจาก $8.109 \times 467 = 467 \times 8.109$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 8.109 \\ \times\ 467 \\ \hline 56.763 \\ 486.540 \\ 3243.600 \\ \hline 3786.903 \end{array}$$

$467 \times 8.109 = 3786.903$

ดังนั้น $8.109 \times 467 = 3786.903$

ตอบ ๓,๗๘๖.๙๐๓

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลข

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- การคูณทศนิยมด้วย 10 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 หนึ่งตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 10 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง
- การคูณทศนิยมด้วย 100 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สองตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 100 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง
- การคูณทศนิยมด้วย 1,000 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สามตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 1,000 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง

2. สาระการเรียนรู้

การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลคูณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000 พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000 พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000 (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการหาผลคูณของจำนวนนับกับ 10 100 หรือ 1,000 โดยให้นักเรียนเล่นเกมแข่งขันหาผลคูณจากโจทย์ที่กำหนด กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะ **หาผลคูณ** 1) 3 × 10 = (30) 2) 3 × 100 = (300) 3) 3 × 1,000 = (3,000) 4) 28 × 10 = (280) 5) 28 × 100 = (2,800) 6) 28 × 1,000 = (28,000) 7) 125 × 10 = (1,250) 8) 125 × 100 = (12,500) 9) 125 × 1,000 = (125,000) 10) 1,368 × 1000 = (1,368,000) ครูถามนักเรียนว่า : มีวิธีการหาผลคูณอย่างไร (เติม 0 ต่อท้ายจำนวนนับที่คูณอยู่กับ 10 100 หรือ 1000 ดังนี้ - เติม 0 หนึ่งตัวถ้าคูณด้วย 10 - เติม 0 สองตัวถ้าคูณด้วย 100 - เติม 0 สามตัวถ้าคูณด้วย 1000) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดโจทย์การคูณทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ด้วย 10 100 1,000 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและช่วยกันหาผลคูณ และซักถามนักเรียนดังนี้	1. นักเรียนเล่นเกมแข่งขันหาผลคูณในเวลาที่กำหนด 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและช่วยกันหาผลคูณ	- PowerPoint - PowerPoint	- นักเรียนเล่นเกมแข่งขันหาผลคูณ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรมและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	49.58 × 10 = ... (495.80) 49.58 × 100 = ... (4958.00) 49.58 × 1000 = ... (49580.00) ครูถามนักเรียนว่า ก่อนคูณจุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (อยู่ระหว่างตัวเลข 9 กับ 5) ● $49.58 \times 10 = \frac{4958}{100} \times 10 = \frac{49580}{100} = 495.80$ ดังนั้น $49.58 \times 10 = 495.80$ เมื่อคูณด้วย 10 ผลคูณที่ได้เติม 0 กี่ตัว (1 ตัว) จุดทศนิยมของผลคูณอยู่ตรงไหน (อยู่ระหว่างตัวเลข 5 กับ 8) สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 1 ตำแหน่ง ● $49.58 \times 100 = \frac{4958}{100} \times 100 = \frac{495800}{100} = 4958.00$ ดังนั้น $49.58 \times 100 = 4958.00$ เมื่อคูณด้วย 100 ผลคูณที่ได้เติม 0 กี่ตัว (2 ตัว) จุดทศนิยมของผลคูณอยู่ตรงไหน (อยู่ระหว่างตัวเลข 8 กับ 0) สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 2 ตำแหน่ง ● $49.58 \times 1000 = \frac{4958}{100} \times 1000 = \frac{4958000}{100} = 49580.00$ ดังนั้น $49.58 \times 1000 = 49580.00$ เมื่อคูณด้วย 1000 ผลคูณที่ได้เติม 0 กี่ตัว (3 ตัว) จุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (อยู่ระหว่างตัวเลข 0 กับ 0) สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 3 ตำแหน่ง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลคูณของทศนิยมกับ 10 100 และ 1,000 โดยครูแจกใบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน **ใบกิจกรรมที่ 2** **หาผลคูณ** 1) 10 × 7.5 = (75.0) 2) 10 × 3.92 = (39.20) 3) 10 × 1.025 = (10.250) 4) 100 × 1.2 = (120.0) 5) 100 × 5.26 = (526.00) 6) 100 × 4.209 = (420.900) 7) 1,000 × 0.9 = (900.0) 8) 1,000 × 2.27 = (2270.00) 9) 10.587 × 1,000 = (10587.000) จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณของทศนิยมกับ 10 100 1000 และร่วมกันอภิปรายสรุปดังนี้ การคูณทศนิยมกับ 10 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง การคูณทศนิยมกับ 100 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในใบกิจกรรมที่ 2 พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณของทศนิยมกับ 10 100 และ 1,000ลงในใบกิจกรรม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	การคูณทศนิยมกับ 1,000 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.12 ทำเป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000 ได้อย่างไร และผลคูณที่ได้เป็นอย่างไร - การคูณทศนิยมด้วย 10 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 หนึ่งตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 10 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง - การคูณทศนิยมด้วย 100 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สองตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 100 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง - การคูณทศนิยมด้วย 1,000 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 สามตัวกับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 1,000 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.12 1. นักเรียนร่วมสรุปเกี่ยวกับคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000	- PowerPoint - PowerPoint		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.12

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000

2) แบบฝึกหัด 2.12

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000	1) ตรวจการคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1,000 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.12	1) การเขียนแสดงการคูณทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งกับ 10 100 1000 ในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.12	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณ ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งกับ 10 100 1,000
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งกับ 10 100 1,000
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.12

1 หาผลคูณและเติมคำตอบ

1) 1.2 × 10 = ...
1.2 × 100 = ...
1.2 × 1000 = ...

1.2 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ .....

2) 0.43 × 10 = ...
0.43 × 100 = ...
0.43 × 1000 = ...

0.43 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ .....

3) 2.005 × 10 = ...
2.005 × 100 = ...
2.005 × 1000 = ...

2.005 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ .....



2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) $4.5 \times$ ☐ $= 45$

2) $12.08 \times$ ☐ $= 1{,}208$

3) ☐ $\times 9.8 = 9{,}800$

4) ☐ $\times 0.567 = 567$

5) $0.563 \times$ ☐ $= 5.630$

6) $1.502 \times$ ☐ $= 150.2$

7) ☐ $\times 1.243 = 1{,}243$

8) ☐ $\times 0.2 = 200$

9) $1.5 \times$ ☐ $= 15.0$

10) $0.07 \times$ ☐ $= 70$

เฉลยแบบฝึกหัด 2.12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งกับ 10 100 1,000
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การคูณทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งกับ 10 100 1,000
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาผลคูณและเติมคำตอบ

1) 1.2×10 = 12.0
1.2×100 = 120.0
1.2×1000 = 1200.0

1.2 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 10 100 1000

2) 0.43×10 = 4.30
0.43×100 = 43.00
0.43×1000 = 430.00

0.43 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 100 1000

3) 2.005×10 = 20.050
2.005×100 = 200.500
2.005×1000 = 20005.000

2.005 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 1000



2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) 4.5 × 10 = 45

2) 12.08 × 100 = 1,208

3) 1000 × 9.8 = 9,800

4) 1000 × 0.567 = 567

5) 0.563 × 10 = 5.630

6) 1.502 × 100 = 150.2

7) 1000 × 1.243 = 1,243

8) 1000 × 0.2 = 200

9) 1.5 × 10 = 15.0

10) 0.07 × 1000 = 70

ห้องสมุดวิทยาศาสตร์ศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทศนิยม 1 ตำแหน่งคูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็น ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

2. สาระการเรียนรู้

การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

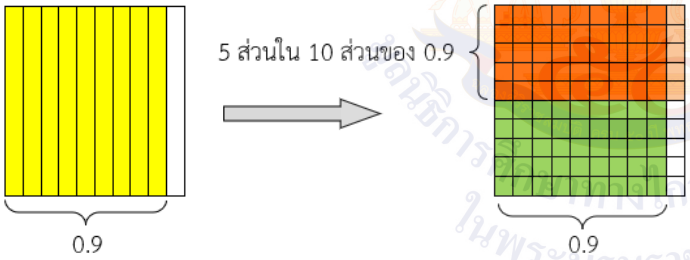
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน จากทศนิยมต่อไปนี้ 1. 0.5 = □ ($\frac{5}{10}$) 2. 0.9 = □ ($\frac{9}{10}$) 3. 1.2 = □ ($\frac{12}{10}$) 4. 12.5 = □ ($\frac{125}{10}$) นักเรียนช่วยกันสรุปว่า การเขียนทศนิยม 1 ตำแหน่ง ในรูปเศษส่วนจะได้เศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 2. ทบทวนการหาผลคูณของเศษส่วนคูณเศษส่วน โดยนักเรียนช่วยกันหาผลคูณดังนี้ $\frac{9}{10} \times \frac{12}{10} = \square$ ($\frac{9}{10} \times \frac{12}{10} = \frac{9\times12}{10\times10} = \frac{108}{100}$) ต่อจากนั้นครูถามนักเรียนว่า $\frac{108}{100}$ เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (1.08)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน 2. นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของเศษส่วนคูณเศษส่วนแล้วตอบในรูปทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณของเศษส่วนคูณเศษส่วนแล้วตอบใน	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดโจทย์การคูณ $0.5 \times 0.9 = \square$ แล้วถามนักเรียนว่าได้ผลคูณเท่าไร และมีวิธีการหาผลคูณได้อย่างไร ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดง 0.5×0.9 แล้วร่วมกันอภิปราย 0.5×0.9 หมายถึง 5 ส่วนใน 10 ส่วนของ 0.9  จากรูปนักเรียนพบว่า 0.5×0.9 ได้ $\frac{45}{100}$ หรือ 0.45 ดังนั้น $0.5 \times 0.9 = 0.45$ จากแผนภาพ $0.5 \times 0.9 = 0.45$ นักเรียนสามารถหาผลคูณของทศนิยมโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณได้ดังนี้ $0.5 \times 0.9 = \frac{5}{10} \times \frac{9}{10}$ $= \frac{5 \times 9}{10 \times 10}$	1. นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดง 0.5×0.9 แล้วร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณ	- PowerPoint	รูปทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$= \frac{45}{100}$ หรือ 0.45 ดังนั้น $0.5 \times 0.9 = 0.45$ 2. ครูติดบัตรโจทย์การคูณ 0.7×1.2 กับ 1.2×0.7 ให้นักเรียนร่วมกันหาผลคูณได้ดังนี้ $0.7 \times 1.2 = \frac{7}{10} \times \frac{12}{10} = \frac{7 \times 12}{10 \times 10} = \frac{84}{100} = 0.84$ ดังนั้น $0.7 \times 1.2 = 0.84$ $1.2 \times 0.7 = \frac{12}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{12 \times 7}{10 \times 10} = \frac{84}{100} = 0.84$ ดังนั้น $1.2 \times 0.7 = 0.84$ สรุป $0.7 \times 1.2 = 1.2 \times 0.7 = 0.84$ ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การคูณทศนิยมกับทศนิยมเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน จากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลคูณเพิ่มเติม ดังนี้ 1. $0.8 \times 1.3 = \square$ (1.04) 2. $1.5 \times 0.5 = \square$ (0.75) 3. $1.4 \times 0.9 = \square$ (1.26)	2. นักเรียนพิจารณาร่วมกันอภิปรายและหาคำตอบการหาผลคูณ	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบการหาผลคูณโดยเขียนลงในสมุด	

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณโดยการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน จากนั้นครูกับนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณ ดังนี้ $4.3 \times 2.1 = \frac{43}{10} \times \frac{21}{10}$ $= \frac{43 \times 21}{10 \times 10}$ $= \frac{903}{100}$ $= 9.03$ ดังนั้น $4.3 \times 2.1 = 9.03$ ครูอาจถามนักเรียนว่า 4.3×2.1 ได้ผลคูณเท่าไรและเป็นทศนิยมกี่ตำแหน่ง	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณโดยการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนลงในโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.13 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนสามารถหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่งได้อย่างไร และผลคูณเป็นอย่างไร - เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน และใช้ความรู้เกี่ยวกับการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วน - การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.13 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง	-แบบฝึกหัด 2.13	-แบบฝึกหัด 2.13	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรโจทย์การคูณ

3) แผนภาพแสดง 0.5 × 0.9

4) แบบฝึกหัด 2.13

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.13

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง	1) ตรวจการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.13	1) การเขียนแสดงการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่งในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.13	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณ ของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.13

หาผลคูณ

1. 0.8×0.4

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. 1.1×1.2

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

3. 2.4×3.1

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. 4.3×2.7

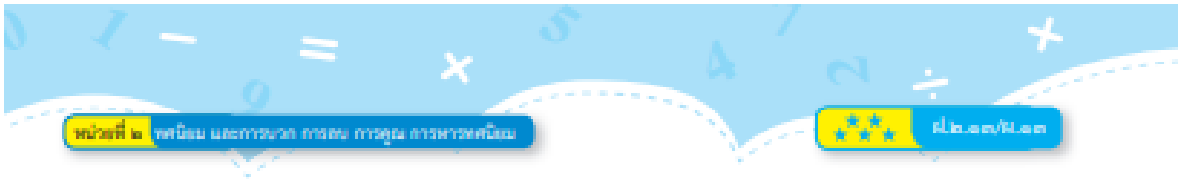
วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....



5. 0.3×15.2

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. 26.4×0.5

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

7. 10.2×4.5

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. 2.5×0.6

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....



9. 100.2×0.2

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10. 51.4×0.8

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

11. 11.1×1.1

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

12. 22.4×4.5

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หาผลคูณ

1. 0.8×0.4

วิธีทำ $0.8 \times 0.4 = \frac{8}{10} \times \frac{4}{10}$

$= \frac{8 \times 4}{10 \times 10}$

$= \frac{32}{100}$

$= 0.32$

ตอบ ๐.๓๒

2. 1.1×1.2

วิธีทำ $1.1 \times 1.2 = \frac{11}{10} \times \frac{12}{10}$

$= \frac{11 \times 12}{10 \times 10}$

$= \frac{132}{100}$

$= 1.32$

ตอบ ๑.๓๒

3. 2.4×3.1

วิธีทำ $2.4 \times 3.1 = \frac{24}{10} \times \frac{31}{10}$

$= \frac{24 \times 31}{10 \times 10}$

$= \frac{744}{100}$

$= 7.44$

ตอบ ๗.๔๔

4. 4.3×2.7

วิธีทำ $4.3 \times 2.7 = \frac{43}{10} \times \frac{27}{10}$

$= \frac{43 \times 27}{10 \times 10}$

$= \frac{1161}{100}$

$= 11.61$

ตอบ ๑๑.๖๑

5. 0.3×15.2

วิธีทำ $0.3 \times 15.2 = \frac{3}{10} \times \frac{152}{10}$

$= \frac{3 \times 152}{10 \times 10}$

$= \frac{456}{100}$

$= 4.56$

ตอบ ๔.๕๖

6. 26.4×0.5

วิธีทำ $26.4 \times 0.5 = \frac{264}{10} \times \frac{5}{10}$

$= \frac{264 \times 5}{10 \times 10}$

$= \frac{1320}{100}$

$= 13.20$

ตอบ ๑๓.๒๐

7. 10.2×4.5

วิธีทำ $10.2 \times 4.5 = \frac{102}{10} \times \frac{45}{10}$

$= \frac{102 \times 45}{10 \times 10}$

$= \frac{4590}{100}$

$= 45.90$

ตอบ ๔๕.๙๐

8. 2.5×0.6

วิธีทำ $2.5 \times 0.6 = \frac{25}{10} \times \frac{6}{10}$

$= \frac{25 \times 6}{10 \times 10}$

$= \frac{150}{100}$

$= 1.50$

ตอบ ๑.๕๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

2. **สาระการเรียนรู้**

การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับ ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน จากทศนิยมต่อไปนี้ 1. $0.02 = (\frac{2}{100})$ 2. $0.53 = (\frac{53}{100})$ 3. $1.03 = (\frac{103}{100})$ 4. $2.18 = (\frac{218}{100})$ นักเรียนช่วยกันสรุปว่า การเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ให้เป็นเศษส่วนจะได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 2. ทบทวนการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณดังนี้ 1. $\frac{8}{100} \times \frac{12}{10} = \square\ (\frac{8}{100} \times \frac{12}{10} = \frac{8\times12}{100\times10} = \frac{96}{1000})$ ครูถามว่า $\frac{96}{1000}$ เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร $(\frac{96}{1000} = 0.096)$ 2. $\frac{35}{10} \times \frac{9}{100} = \square\ (\frac{35}{10} \times \frac{9}{100} = \frac{35\times9}{10\times100} = \frac{315}{1000})$ ครูถามว่า $\frac{315}{1000}$ เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร $(\frac{315}{1000} = 0.315)$	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนจากทศนิยมที่กำหนดให้ 1. นักเรียนช่วยกันหาผลคูณเศษส่วนกับเศษส่วนแล้วตอบในรูปทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณเศษส่วนกับเศษส่วนแล้วตอบในรูปทศนิยมลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดบัตรโจทย์การคูณ 4.5 × 0.05 ให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ โดยครูใช้การถามตอบ ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการหาผลคูณได้อย่างไร (เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณ) - 4.5 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{45}{10}$) - 0.05 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{5}{100}$) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณ ดังนี้ $4.5 \times 0.05 = \frac{45}{10} \times \frac{5}{100}$ $= \frac{45 \times 5}{10 \times 100}$ $= \frac{225}{1000}$ - $\frac{225}{1000}$ เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (0.225) ดังนั้น $4.5 \times 0.05 = 0.225$	1. นักเรียนช่วยกันหาผลคูณแล้วตอบในรูปทศนิยม	- PowerPoint	รูปทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของ 3.12×0.9 โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณ ดังนี้ $3.12 \times 0.9 = \frac{312}{100} \times \frac{9}{10}$ $= \frac{312 \times 9}{100 \times 10}$ $= \frac{2808}{1000}$ $= 2.808$ ดังนั้น $3.12 \times 0.9 = 2.808$ จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณและสังเกตผลคูณ ดังนี้ ① $45 \times 0.5 = \square$ (22.5) $45 \times 0.05 = \square$ (2.25) $45 \times 0.005 = \square$ (0.225) $4.5 \times 0.5 = \square$ (2.25) $4.5 \times 0.05 = \square$ (0.225) ② $312 \times 0.9 = \square$ (280.8) $312 \times 0.09 = \square$ (28.08) $312 \times 0.009 = \square$ (2.808) $31.2 \times 0.9 = \square$ (28.08) $3.12 \times 0.9 = \square$ (2.808)	2. นักเรียนช่วยกันหาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณ	- PowerPoint	- หาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วเขียนแสดงการหาผลคูณลงในสมุด	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนร่วมกันสังเกตผลคูณที่ได้ดังนี้ • ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง • ทศนิยม 2 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง • ทศนิยม 3 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง • ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง • ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณ 1.6×0.04 กับ 0.04×1.6 โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณ เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ต่อจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณดังนี้	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผล	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$1.6 \times 0.04 = \frac{16}{10} \times \frac{4}{100} = \frac{16\times4}{10\times100} = \frac{64}{1000} = 0.064$ ดังนั้น $1.6 \times 0.04 = 0.064$ $0.04 \times 1.6 = \frac{4}{100} \times \frac{16}{10} = \frac{4\times16}{100\times10} = \frac{64}{1000} = 0.064$ ดังนั้น $0.04 \times 1.6 = 0.064$ ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายสรุปว่า การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่งเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.14 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** ครูใช้การถาม - ตอบ เกี่ยวกับวิธีการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ทำได้อย่างไร และผลคูณเป็นอย่างไร - หาผลคูณได้โดยเขียนทศนิยมให้อยู่ในรูปเศษส่วน แล้วใช้ความรู้เรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน - หาผลคูณทศของนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.14 1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง	-แบบฝึกหัด 2.14	คูณลงในโปสเตอร์ -แบบฝึกหัด 2.14	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรโจทย์การคูณทศนิยม

3) แบบฝึกหัด 2.14

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.14

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง	1) ตรวจการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.14	1) การแสดงการหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่งในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.14	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณ ทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.14

หาผลคูณ

1. 1.8×0.05

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

2. 0.07×3.4

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

3. 2.25×0.3

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

4. 8.5×0.08

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....



5. 2.3×0.06

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

6. 6.31×0.7

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

7. 8.25×2.5

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

8. 5.60×1.6

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



9. 10.76×4.5

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

10. 9.06×8.8

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

11. 4.51×6.2

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

12. 0.99×1.1

วิธีทำ .....

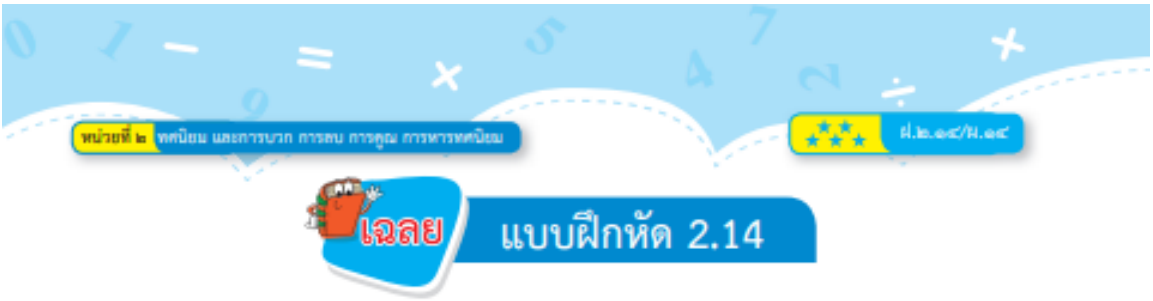
.....

.....

.....

ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 2.14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การหาผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หาผลคูณ

1. 1.8×0.05

วิธีทำ $1.8 \times 0.05 = \frac{18}{10} \times \frac{5}{100}$

$= \frac{18 \times 5}{10 \times 100}$

$= \frac{90}{1000}$

$= 0.090$

ตอบ ๐.๐๙๐

2. 0.07×3.4

วิธีทำ $0.07 \times 3.4 = \frac{7}{100} \times \frac{34}{10}$

$= \frac{7 \times 34}{100 \times 10}$

$= \frac{238}{1000}$

$= 0.238$

ตอบ ๐.๒๓๘

3. 2.25×0.3

วิธีทำ $2.25 \times 0.3 = \frac{225}{100} \times \frac{3}{10}$

$= \frac{225 \times 3}{100 \times 10}$

$= \frac{675}{1000}$

$= 0.675$

ตอบ ๐.๖๗๕

4. 8.5×0.08

วิธีทำ $8.5 \times 0.08 = \frac{85}{10} \times \frac{8}{100}$

$= \frac{85 \times 8}{10 \times 100}$

$= \frac{680}{1000}$

$= 0.680$

ตอบ ๐.๖๘๐

5. 2.3×0.06

วิธีทำ $2.3 \times 0.06 = \frac{23}{10} \times \frac{6}{100}$

$= \frac{23 \times 6}{10 \times 100}$

$= \frac{138}{1000}$

$= 0.138$

ตอบ ๐.๑๓๘

6. 6.31×0.7

วิธีทำ $6.31 \times 0.7 = \frac{631}{100} \times \frac{7}{10}$

$= \frac{631 \times 7}{100 \times 10}$

$= \frac{4417}{1000}$

$= 4.417$

ตอบ ๔.๔๑๗

7. 8.25×2.5

วิธีทำ $8.25 \times 2.5 = \frac{825}{100} \times \frac{25}{10}$

$= \frac{825 \times 25}{100 \times 10}$

$= \frac{20625}{1000}$

$= 20.625$

ตอบ ๒๐.๖๒๕

8. 5.60×1.6

วิธีทำ $5.60 \times 1.6 = \frac{560}{100} \times \frac{16}{10}$

$= \frac{560 \times 16}{100 \times 10}$

$= \frac{8960}{1000}$

$= 8.960$

ตอบ ๘.๙๖๐

9. 10.76×4.5

วิธีทำ $10.76 \times 4.5 = \frac{1076}{100} \times \frac{45}{10}$

$= \frac{1076 \times 45}{100 \times 10}$

$= \frac{48420}{1000}$

$= 48.420$

ตอบ ๔๘.๔๒๐

10. 9.06×8.8

วิธีทำ $9.06 \times 8.8 = \frac{906}{100} \times \frac{88}{10}$

$= \frac{906 \times 88}{100 \times 10}$

$= \frac{79728}{1000}$

$= 79.728$

ตอบ ๗๙.๗๒๘

11. 4.51×6.2

วิธีทำ $4.51 \times 6.2 = \frac{451}{100} \times \frac{62}{10}$

$= \frac{451 \times 62}{100 \times 10}$

$= \frac{27962}{1000}$

$= 27.962$

ตอบ ๒๗.๙๖๒

12. 0.99×1.1

วิธีทำ $0.99 \times 1.1 = \frac{99}{100} \times \frac{11}{10}$

$= \frac{99 \times 11}{100 \times 10}$

$= \frac{1089}{1000}$

$= 1.089$

ตอบ ๑.๐๘๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- การคูณทศนิยมกับทศนิยมอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

- การคูณทศนิยมกับทศนิยม ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน

3. สาระการเรียนรู้

การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)(5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนนับ จำนวนนับกับทศนิยมและทศนิยมกับทศนิยม โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ พร้อมทั้งสังเกตผลคูณ นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการคำนวณได้ 75 × 23 = ☐ (1,725) 19 × 254 = ☐ (4,826) 7.5 × 23 = ☐ (172.5) 1.9 × 254 = ☐ (482.6) 75 × 2.3 = ☐ (172.5) 1.9 × 25.4 = ☐ (48.26) 7.5 × 2.3 = ☐ (17.25) 1.9 × 2.54 = ☐ (4.826) ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณแล้วสังเกตว่า การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลคูณ 7.5 × 2.3 โดยการตั้งคูณ ดังนี้ 2.3 × 7.5 11.5 ← 0.5 × 2.3 1.15 ← 7.0 × 2.3 17.25 7.5 = 7+0.5	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนนับ จำนวนนับกับทศนิยมและทศนิยมกับทศนิยม 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการหาผลคูณทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบการหาผลคูณทศนิยมลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ดังนั้น 7.5 × 2.3 = 17.25 จะเห็นว่าทศนิยม 1 ตำแหน่งคูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่งได้ผลคูณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลคูณของ 7.5 × 2.3 โดยการตั้งคูณว่าเราสามารถกระจายค่า 7.5 เป็น 7 กับ 0.5 แล้วนำ 0.5 กับ 7 ไปคูณกับ 2.3 แล้วนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของ 1.9 × 2.54 พร้อมกันบนกระดานดังนี้ 2.54 × 1.9 2.286 ← 0.9 × 2.54 2.540 ← 1.0 × 2.54 4.826 1.9 = 1+0.9 ดังนั้น 1.9 × 2.54 = 4.826 จะเห็นได้ว่า ทศนิยม 2 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลคูณของ 1.9 × 2.54 โดยการตั้งคูณว่าเราสามารถกระจายค่า 1.9 เป็น 1 กับ 0.9 แล้วนำ 0.9 กับ 1 ไปคูณกับ 2.54 แล้วนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลคูณโดยวิธีตั้งคูณของ 2.54 × 1.9 1.9 × 2.54 0.076 ← 0.04 × 1.9 0.950 ← 0.5 × 1.9 3.800 ← 2.00 × 1.9 4.826 2.54 = 2+0.5+0.04 ดังนั้น 2.54 × 1.9 = 4.826 จะพบว่า ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาผลคูณของ 2.54 × 19 โดยการตั้งคูณว่าเราสามารถกระจายค่า 2.54 เป็น 2, 0.5, 0.04 แล้วนำ 0.04, 0.5, 2 ไปคูณกับ 2.54 แล้วนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน 1.9 × 2.54 = 4.826 และ 2.54 × 1.9 = 4.826 ดังนั้น 1.9 × 2.54 = 2.54 × 1.9 = 4.826				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณของ 10.11×2.8 และ 5.6×4.9 โดยวิธีตั้งคูณ โดยครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปผลงานนักเรียน ดังนี้ เนื่องจาก $10.11 \times 2.8 = 2.8 \times 10.11$ จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้ **วิธีทำ** 10.11 × 2.8 8.088 ← 0.8 × 10.11 20.220 ← 2.0 × 10.11 28.308 **ตอบ** ๒๘.๓๐๘ หมายเหตุ ข้อนี้นักเรียนอาจตั้งคูณโดยไม่ใช้สมบัติสลับที่ ดังนี้ 2.8 × 10.11 แล้วกระจายค่า 10.11 เป็น 10 กับ 0.11 แล้วนำไปคูณ กับ 2.8	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการคูณทศนิยมโดยการตั้งคูณลงในโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5.6 × 4.9 **วิธีทำ** 4.9 5.6 × 2.94 ← 0.6 × 4.9 24.50 ← 5.0 × 4.9 27.44 **ตอบ** ๒๗.๔๔ 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.15 ทำเป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการคูณทศนิยมด้วยทศนิยมได้อย่างไรและผลคูณเป็นอย่างไร - การคูณทศนิยมกับทศนิยม อาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณได้มาบวกกัน - การคูณทศนิยมกับทศนิยม ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.15 1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการคูณทศนิยมด้วยทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.15	-แบบฝึกหัด 2.15	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.15

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ

2) แบบฝึกหัด 2.15

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยม	1) ตรวจการคูณทศนิยมกับทศนิยมโดยการตั้งคูณ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.15	1) การเขียนแสดงวิธีหาการหาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.15	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)(5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดย การตั้งคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดย การตั้งคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.15

หาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1 5.9×5.8

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ \times \quad 5.9 \\ \hline 5.22 \\ 29.00 \\ \hline 34.22 \end{array}$$

5.8 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
5.9 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
ผลคูณที่ได้ 34.22 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

ตอบ ๓๔.๒๒๐

ตัวอย่างที่ 2 0.07×4.6

เนื่องจาก $0.07 \times 4.6 = 4.6 \times 0.07$ จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times \quad 4.6 \\ \hline 0.042 \\ 0.280 \\ \hline 0.322 \end{array}$$

0.07 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
4.6 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
ผลคูณที่ได้ 0.322 เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ตอบ ๐.๓๒๒



1. 0.8×6.5

วิธีทำ .....

2. 13.86×0.3

วิธีทำ .....

3. 4.2×105.5

วิธีทำ .....

4. 41.9×12.1

วิธีทำ .....



5. 0.4×12.48

วิธีทำ

6. 3.9×10.03

วิธีทำ

7. 0.06×154.6

วิธีทำ

8. 12.2×5.60

วิธีทำ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดย การตั้งคูณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดย การตั้งคูณ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1 5.9×5.8

วิธีทำ

5.8	
×	
5.9	5.8 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
5.22	5.9 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
29.00	ผลคูณที่ได้ 34.22 เป็นทศนิยม
34.22	2 ตำแหน่ง

ตอบ ๔๘.๔๒๐

ตัวอย่างที่ 2 0.07×4.6

เนื่องจาก $0.07 \times 4.6 = 4.6 \times 0.07$ จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

0.07	
×	
4.6	0.07 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
0.042	4.6 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
0.280	ผลคูณที่ได้ 0.322 เป็นทศนิยม
0.322	3 ตำแหน่ง

ตอบ ๐.๓๒๒

1. 0.8×6.5

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ \times\ 0.8 \\ \hline 5.20 \end{array}$$

ตอบ ๐.๓๒

2. 13.86×0.3

เนื่องจาก $13.86 \times 0.3 = 0.3 \times 13.86$

จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 13.86 \\ \times\ 0.3 \\ \hline 4.158 \end{array}$$

ตอบ ๔.๑๕๘

3. 4.2×105.5

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 105.5 \\ \times\ 4.2 \\ \hline 21.10 \\ 422.00 \\ \hline 443.10 \end{array}$$

ตอบ ๔๔๓.๑๐

4. 41.9×12.1

เนื่องจาก $41.9 \times 12.1 = 12.1 \times 41.9$

จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 41.9 \\ \times\ 12.1 \\ \hline 4.19 \\ 83.80 \\ 419.00 \\ \hline 506.99 \end{array}$$

ตอบ ๕๐๖.๙๙

5. 0.4×12.48

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 12.48 \\ \times\ 0.4 \\ \hline 4.992 \end{array}$$

ตอบ ๔.๙๙๒

6. 3.9×10.03

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 10.03 \\ \times\ 3.9 \\ \hline 9.027 \\ 30.090 \\ \hline 39.117 \end{array}$$

ตอบ ๓๙.๑๑๗

7. 0.06×154.6

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 154.6 \\ \times\ 0.06 \\ \hline 9.276 \end{array}$$

ตอบ ๙.๒๗๖

8. 12.2×5.60

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5.60 \\ \times\ 12.2 \\ \hline 1.120 \\ 11.200 \\ 56.000 \\ \hline 68.320 \end{array}$$

ตอบ ๖๘.๓๒๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลหารของเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

2. **สาระการเรียนรู้**

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

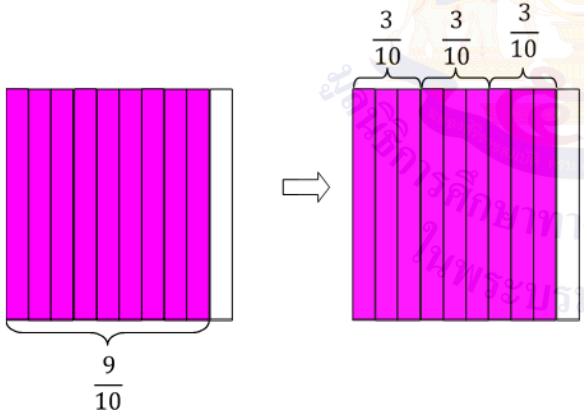
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

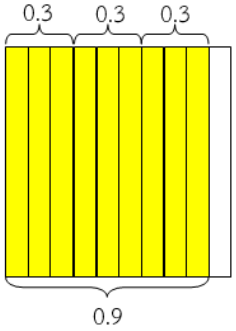
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1.ครูให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ แม่มีแป้งสาลี $\frac{9}{10}$ กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง 3 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงจะมีแป้งสาลีกี่กิโลกรัม ครูติดภาพแล้วสนทนาซักถามนักเรียน  - ภาพนี้แสดงจำนวนใด ($\frac{9}{10}$) - $\frac{9}{10}$ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน แต่ละกลุ่มได้เท่าไร ($\frac{3}{10}$) นักเรียนช่วยกันสรุป นั่นคือ $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{3}{10}$ เนื่องจาก $\frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{30}$ $= \frac{3}{10}$	1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่ครูยกตัวอย่างและตอบคำถาม	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ดังนั้น $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$ ครูถามนักเรียนว่า $\frac{3}{10}$ เขียนเป็นทศนิยมได้เท่าไร (0.3) จากตัวอย่างนี้ และที่นักเรียนเคยเรียนมาแล้วทำให้นักเรียนทราบว่า การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับอาจหาผลหารได้โดยคูณตัวตั้งด้วยส่วนกลับของตัวหาร **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ แม่มีแป้งสาลี 0.9 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง 3 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงจะมีแป้งสาลีกี่กิโลกรัม จากสถานการณ์มีอยู่ 0.9 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด โดยดูจากแผ่นภาพแล้วตอบคำถาม ดังนี้  	1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์พร้อมตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามจากสถานการณ์ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

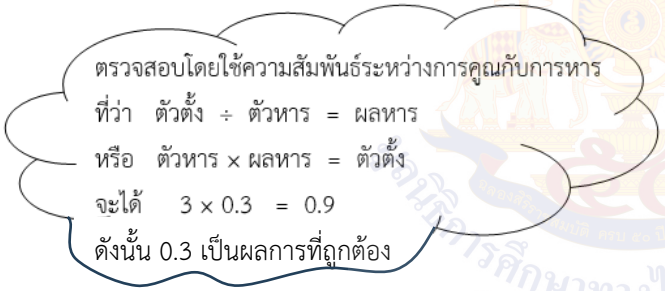
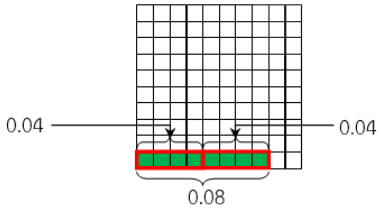
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากรูปมีส่วนที่ระบายสี 0.9 แบ่ง 0.9 เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.3) จะได้ว่า $0.9 \div 3 = 0.3$ และจากขั้นนำเราจะได้ว่า $\frac{9}{10} \div 3 = 0.3$ ดังนั้น นักเรียนสามารถหาผลหาร $0.9 \div 3$ โดยเขียนในรูปการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับได้ ครูใช้การถาม – ตอบ แล้วเขียนบนกระดาน ดังนี้ - $0.9 \div 3$ เขียนเป็นเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับได้อย่างไร ($\frac{9}{10} \div 3$) - ส่วนกลับของ 3 คือจำนวนใด ($\frac{1}{3}$) - $\frac{9}{10} \div 3$ เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร ($\frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$) ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้ $0.9 \div 3 = \frac{9}{10} \div 3$ $= \frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{9 \times 1}{10 \times 3}$ $= \frac{9}{30}$ $= \frac{3}{10}$ $= 0.3$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น 0.9 ÷ 3 = 0.3 - นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายสรุปดังนี้  2. ครูติดแผนภาพแสดงการหารทศนิยมของ 0.08 ÷ 2 นักเรียนตอบคำถามดังนี้  - มีอยู่ 0.08 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.04) - จากรูป มีส่วนที่ระบายสี 0.08 แบ่ง 0.08 เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.04) ดังนั้น 0.08 ÷ 2 = 0.04	2. นักเรียนตอบคำถามจากแผนภาพแสดงการหารทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ดังนี้ $0.08 \div 2 = \frac{8}{100} \div 2$ $= \frac{8}{100} \times \frac{1}{2}$ $= \frac{8}{200}$ $= \frac{4}{100}$ $= 0.04$ ดังนั้น $0.08 \div 2 = 0.04$ ตรวจสอบคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร จะได้ $2 \times 0.04 = 0.08$ ดังนั้น 0.04 เป็นผลหารที่ถูกต้อง 3. ครูเขียนโจทย์การหารทศนิยม $0.255 \div 5$ ให้นักเรียนหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ โดยครูซักถามนักเรียนดังนี้	3. นักเรียนหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

- 0.255 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{255}{1000}$)
- ส่วนกลับของ 5 คือจำนวนใด ($\frac{1}{5}$)
- $\frac{255}{1000} \div 5$ เขียนในรูปการคูณตัวตั้งด้วยส่วนกลับของตัวหารได้อย่างไร ($\frac{255}{1000} \times \frac{1}{5}$)
- 255 ÷ 5 มีค่าเท่าไร (51)
- นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร

วิธีทำ $0.255 \div 5 = \frac{255}{1000} \div 5$

$= \frac{255}{1000} \times \frac{1}{5} = \frac{\overset{51}{\cancel{255}} \times 1}{1000 \times \underset{1}{\cancel{5}}}$

$= \frac{51}{1000}$

$= 0.051$

ตรวจสอบ $5 \times 0.051 = 0.255$

ดังนั้น $0.255 \div 5 = 0.051$

ตอบ ๐.๐๕๑

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ จนได้ข้อสรุปว่าสามารถหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วใช้ความรู้เรื่องการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาผลหารทศนิยมกับจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน โดยจับฉลากโจทย์การหาร กลุ่มละ 1 ข้อทำลงในกระดาษโปสเตอร์ ดังนี้ 1) 10.2 ÷ 6 2) 4.26 ÷ 3 3) 0.018 ÷ 3 เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลหารเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการแสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบ 1) 10.2 ÷ 6 **วิธีทำ** $10.2 \div 6 = \frac{102}{10} \div 6$ $= \frac{102}{10} \times \frac{1}{6}$ $= \frac{\cancel{102}^{17} \times 1}{10 \times \cancel{6}_{1}}$ $= \frac{17}{10}$ $= 1.7$ ตรวจสอบ $6 \times 1.7 = 10.2$ ดังนั้น $10.2 \div 6 = 1.7$ **ตอบ** ๑.๗ 2) 4.26 ÷ 3 **วิธีทำ** $4.26 \div 3 = \frac{426}{100} \div 3$ $= \frac{426}{100} \times \frac{1}{3}$ $= \frac{\cancel{426}^{142} \times 1}{100 \times \cancel{3}_{1}}$ $= \frac{142}{100}$ $= 1.42$ ตรวจสอบ $3 \times 1.42 = 4.26$ ดังนั้น $4.26 \div 3 = 1.42$ **ตอบ** ๑.๔๒	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาผลหารทศนิยมกับจำนวนนับโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	3. $0.018 \div 3$ **วิธีทำ** $0.018 \div 3 = \frac{18}{1000} \div 3$ $= \frac{18}{1000} \times \frac{1}{3} = \frac{\overset{6}{\cancel{18}} \times 1}{1000 \times \underset{1}{\cancel{3}}}$ $= \frac{6}{1000}$ $= 0.006$ ตรวจสอบ $3 \times 0.006 = 0.018$ ดังนั้น $0.018 \div 3 = 0.006$ **ตอบ** ๐.๐๐๖ 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.16 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับได้อย่างไร การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลหารของเศษส่วนด้วยจำนวนนับ	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.16 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ	-แบบฝึกหัด 2.16	-แบบฝึกหัด 2.16	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบความถูกต้องของผลหารได้อย่างไร ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารดังนี้ จาก ตั้วตั้ง ÷ ตัวหาร = ผลหาร ดังนั้น ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง	- นักเรียนสรุปเกี่ยวกับการตรวจสอบความถูกต้องของผลหาร			

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แผ่นตารางสิบ

3) แผ่นตารางร้อย

4) แบบฝึกหัด 2.16

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

2) แบบฝึกหัด 2.16

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ	1) ตรวจการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.16	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.16	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิด จากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของข้อมูลพร้อมทั้งระบุรายละเอียดของความคิดรวบยอด		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

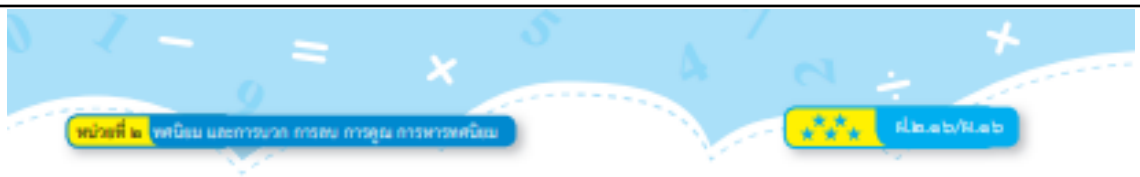
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

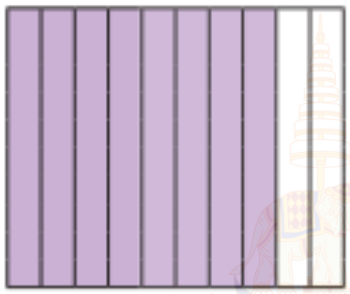
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

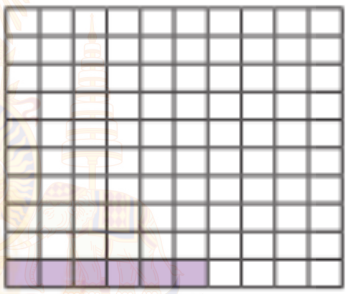


แบบฝึกหัด 2.16

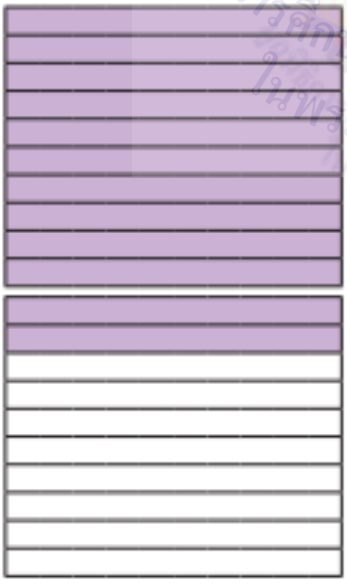
1 หาผลหาร

1) 

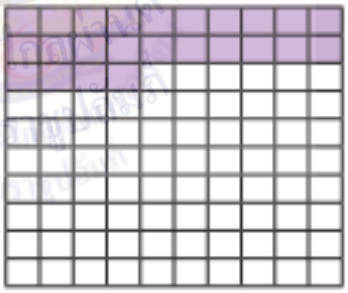
0.8 ÷ 4 = ...

2) 

0.06 ÷ 3 = ...

3) 

1.2 ÷ 2 = ...

4) 

0.24 ÷ 6 = ...



2 หาผลหาร

ตัวอย่าง $0.28 \div 14$

วิธีทำ $0.28 \div 14$

$$= \frac{28}{100} \div 14$$

$$= \frac{28}{100} \times \frac{1}{14}$$

$$= \frac{\overset{2}{\cancel{28}} \times 1}{100 \times \underset{1}{\cancel{14}}}$$

$$= \frac{2}{100}$$

$$= 0.02$$

$\frac{1}{14}$ เป็นส่วนกลับของ 14

ตรวจสอบ $14 \times 0.02 = 0.28$

ดังนั้น $0.28 \div 14 = 0.02$

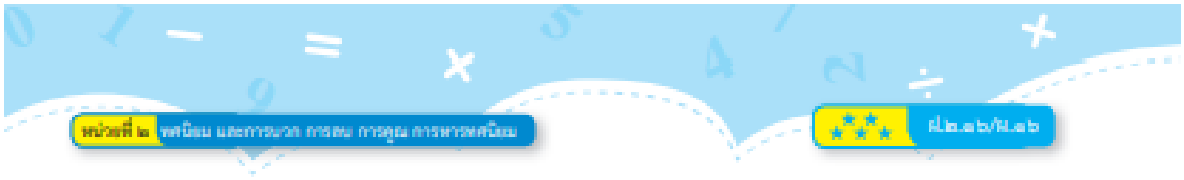
ตอบ ๐.๐๒

1) $1.15 \div 5$

วิธีทำ

2) $9.6 \div 6$

วิธีทำ



3) $6.27 \div 3$

วิธีทำ .....

4) $0.427 \div 7$

วิธีทำ .....

5) $1.089 \div 9$

วิธีทำ .....

6) $2.124 \div 4$

วิธีทำ .....



7) $14.4 \div 12$

วิธีทำ .....

8) $8.32 \div 8$

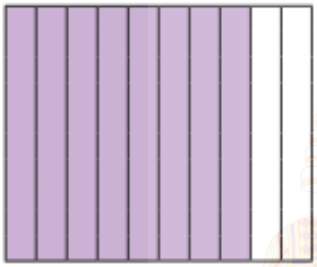
วิธีทำ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 2. 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

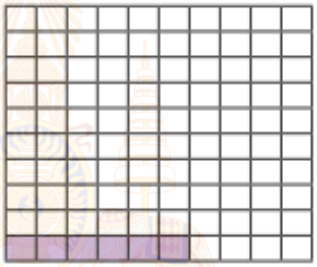


1 หาผลหาร

1)



2)



0.8 ÷ 4 = 0.2

0.06 ÷ 3 = 0.02

3)



4)



0.24 ÷ 6 = 0.04

1.2 ÷ 2 = 0.6

2 หาผลหาร

ตัวอย่าง 0.28 ÷ 14

วิธีทำ $0.28 \div 14 = \frac{28}{100} \div 14$

$= \frac{28}{100} \times \frac{1}{14}$

$= \frac{\cancel{28}^{2} \times 1}{100 \times \cancel{14}_{1}}$

$= \frac{2}{100}$

$= 0.02$

$\frac{1}{14}$ เป็นส่วนกลับของ 14

ตรวจสอบ $14 \times 0.02 = 0.28$

ดังนั้น $0.28 \div 14 = 0.02$

ตอบ ๐.๐๒

1) $1.15 \div 5$

วิธีทำ $1.15 \div 5 = \frac{115}{100} \div 5$

$= \frac{115}{100} \times \frac{1}{5}$

$= \frac{\cancel{115}^{23} \times 1}{100 \times \cancel{5}_{1}}$

$= \frac{23}{100} = 0.23$

ตรวจสอบ $5 \times 0.23 = 11.5$

ดังนั้น $1.15 \div 5 = 0.23$

ตอบ ๐.๒๓

2) $9.6 \div 6$

วิธีทำ $9.6 \div 6 = \frac{96}{10} \div 6$

$= \frac{96}{10} \times \frac{1}{6}$

$= \frac{\cancel{96}^{16} \times 1}{10 \times \cancel{6}_{1}}$

$= \frac{16}{10} = 1.6$

ตรวจสอบ $6 \times 1.6 = 9.6$

ดังนั้น $9.6 \div 6 = 1.6$

ตอบ ๑.๖

3) $6.27 \div 3$

วิธีทำ $6.27 \div 3 = \frac{627}{100} \div 3$

$= \frac{627}{100} \times \frac{1}{3}$

$= \frac{\overset{209}{\cancel{627}} \times 1}{100 \times \cancel{3}_{1}}$

$= \frac{209}{100} = 2.09$

ตรวจสอบ $3 \times 2.09 = 6.27$

ดังนั้น $6.27 \div 3 = 2.09$

ตอบ ๒.๐๙

4) $0.427 \div 7$

วิธีทำ $0.427 \div 7 = \frac{427}{1000} \div 7$

$= \frac{427}{1000} \times \frac{1}{7}$

$= \frac{\overset{61}{\cancel{427}} \times 1}{1000 \times \cancel{7}_{1}}$

$= \frac{61}{1000} = 0.061$

ตรวจสอบ $7 \times 0.061 = 0.427$

ดังนั้น $0.427 \div 7 = 0.061$

ตอบ ๐.๐๖๑

5) $1.089 \div 9$

วิธีทำ $1.089 \times 9 = \frac{1089}{1000} \div 9$

$= \frac{1089}{1000} \times \frac{1}{9}$

$= \frac{\overset{121}{\cancel{1089}} \times 1}{1000 \times \cancel{9}_{1}}$

$= \frac{121}{1000} = 0.121$

ตรวจสอบ $9 \times 0.121 = 1.089$

ดังนั้น $1.089 \div 9 = 0.121$

ตอบ ๐.๑๒๑

6) $2.124 \div 4$

วิธีทำ $2.124 \div 4 = \frac{2124}{1000} \div 4$

$= \frac{2124}{1000} \times \frac{1}{4}$

$= \frac{\overset{531}{\cancel{2124}} \times 1}{1000 \times \cancel{4}_{1}}$

$= \frac{531}{1000} = 0.531$

ตรวจสอบ $4 \times 0.531 = 2.124$

ดังนั้น $2.124 \div 4 = 0.531$

ตอบ ๐.๕๓๑

7) $14.4 \div 12$

วิธีทำ $14.4 \div 12 = \frac{144}{10} \div 12$

$= \frac{144}{10} \times \frac{1}{12}$

$= \frac{\cancel{144}^{12} \times 1}{10 \times \cancel{12}_{1}}$

$= \frac{12}{10} = 1.2$

ตรวจสอบ $12 \times 1.2 = 14.4$

ดังนั้น $14.4 \div 12 = 1.2$

ตอบ ๑.๒

8) $8.32 \div 8$

วิธีทำ $8.32 \div 8 = \frac{832}{100} \div 8$

$= \frac{832}{100} \times \frac{1}{8}$

$= \frac{\cancel{832}^{104} \times 1}{100 \times \cancel{8}_{1}}$

$= \frac{104}{100} = 1.04$

ตรวจสอบ $8 \times 1.04 = 8.32$

ดังนั้น $8.32 \div 8 = 1.04$

ตอบ ๑.๐๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจใช้หลักการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

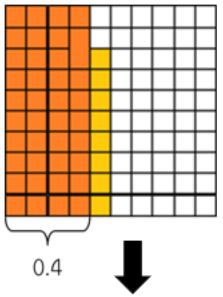
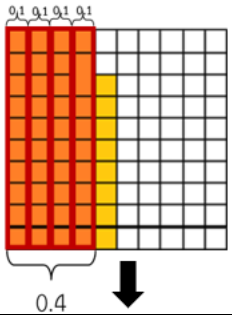
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

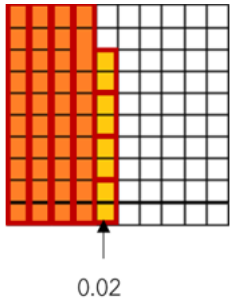
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ ครูมีน้ำผึ้ง 0.48 ลิตร แบ่งให้นักเรียน 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้น้ำผึ้งกลุ่มละกี่ลิตร 0.48 ÷ 4 = ☐ มีอยู่ 0.48 แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าไร ครูและนักเรียนพิจารณาการหาผลหารโดยใช้แผ่นตารางร้อย แล้วร่วมกันอภิปราย  0.4 จากรูป มีส่วนที่ระบายสี 0.48 หรือ 4 ส่วนสิบกับ 8 ส่วนร้อย  0.4 แบ่ง 4 ส่วนสิบ เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 1 ส่วนสิบ หรือ 0.1	1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์แล้วตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

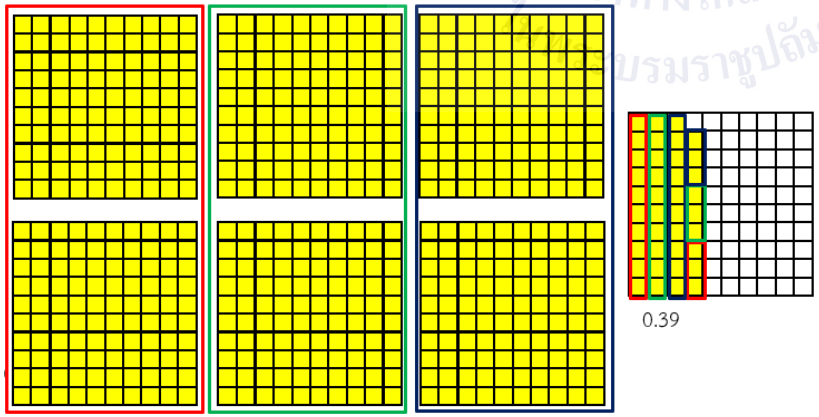
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 0.02 จากนั้น แบ่ง 8 ส่วนร้อย เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 2 ส่วนร้อย หรือ 0.02 ดังนั้น แบ่ง 0.48 เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 0.1 กับ 0.02 หรือ 0.1 + 0.02 = 0.12 จะได้ 0.48 ÷ 4 = 0.12 **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหารของ 0.48 ÷ 4 โดยการหารยาว ให้พิจารณาจากการหารด้วยสื่อจากข้อ 1 ร่วมด้วย	1. นักเรียนช่วยกันหาผลหารของทศนิยมกับจำนวนนับ	- PowerPoint	-นักเรียนช่วยกันหาผลหารของทศนิยมกับจำนวนนับลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\begin{array}{r} 0.12 \\ 4\overline{)\,0.48} \\ \underline{0.4} \quad \leftarrow 4 \times 0.1 \\ 0.08 \\ \underline{0.08} \quad \leftarrow 4 \times 0.02 \\ 0 \end{array}$ ตรวจสอบ $4 \times 0.12 = 0.48$ ดังนั้น $0.48 \div 4 = 0.12$ 2. นักเรียนพิจารณาการหาผลหาร $6.39 \div 3$ โดยการตั้งหาร พร้อมใช้สื่อตารางร้อย  	2. นักเรียนพิจารณาการหาผลหาร โดยการตั้งหาร	- PowerPoint	-นักเรียนช่วยกันหาผลหารของทศนิยมกับจำนวนนับลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

$6.39 \div 3 = \square$

$$
\begin{array}{r}
2.13 \\
3\overline{)\,6.39} \\
\underline{6} \quad \leftarrow 3 \times 2 \\
0.3 \\
\underline{0.3} \quad \leftarrow 3 \times 0.1 \\
0.09 \\
\underline{0.09} \quad \leftarrow 3 \times 0.03 \\
0
\end{array}
$$

ตรวจสอบ $3 \times 2.13 = 6.39$ — ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง

ดังนั้น $6.39 \div 3 = 2.13$

มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหารของ $\boxed{7.182 \div 6}$ ดังนี้ $6\overline{)7.182}$ ได้ 1.197 6 ← 6×1 1.1 0.6 ← 6×0.1 0.58 0.54 ← 6×0.09 0.042 0.042 ← 6×0.007 0 ตรวจสอบ $6 \times 1.197 = 7.182$ ดังนั้น $7.182 \div 6 = 1.197$ จากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลหาร $7,182 \div 6 = \square$ (1,197) ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของ $7.182 \div 6$ กับ $7,182 \div 6$ ว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร (การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับมีหลักการเหมือนกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับให้เขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับทศนิยมที่เป็นตัวตั้ง)	3. นักเรียนช่วยกันหาผลหารทศนิยมกับจำนวนนับ	- PowerPoint	-นักเรียนช่วยกันหาผลหารของทศนิยมกับจำนวนนับลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	7182 ÷ 6 = 1197 และ 7.182 ÷ 6 = 1.197 **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่ม หาผลหารโดยการตั้งหาร 3.864 ÷ 12 และ 19.68 ÷ 8 โดยครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบวิธีการตั้งหารและผลหาร ดังนี้ 0.322 12) 3.864 3.6 ← 12 × 0.3 0.26 0.24 ← 12 × 0.02 0.024 0.024 ← 12 × 0.002 0 **ตรวจสอบ** 12 × 0.322 = 3.864 ดังนั้น 3.864 ÷ 12 = 0.322 **ตอบ** ๐.๓๒๒	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารลงในกระดาษโปสเตอร์	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.17 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนใช้วิธีการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับได้อย่างไร การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ใช้หลักการเดียวกันกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.17 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	-แบบฝึกหัด 2.17	-แบบฝึกหัด 2.17	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แผ่นตารางร้อย

3) แบบฝึกหัด 2.17

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)

2) แบบฝึกหัด 2.17

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับ	1) ตรวจการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1) 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.17	1) เขียนแสดงการหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.17	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและระบุรายละเอียดของความคิดรวบยอด		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

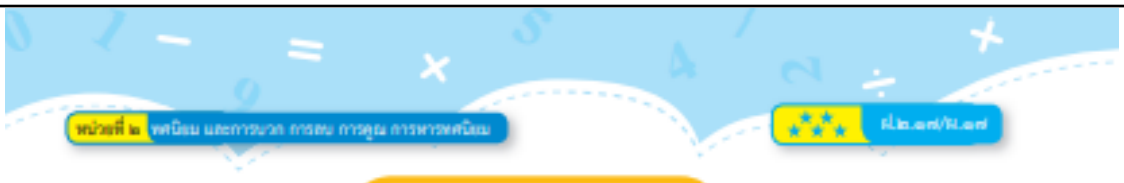
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.17

แสดงวิธีหาผลหาร

ตัวอย่าง 3.71 ÷ 7

วิธีทำ

$$7\overline{)3.71}\quad 0.53$$

3.5
0.21
0.21
0

ตรวจสอบ $7 \times 0.53 = 3.71$
ดังนั้น $3.71 \div 7 = 0.53$
ตอบ ๐.๕๓

1. $10.8 \div 9$

วิธีทำ

2. $5.64 \div 6$

วิธีทำ

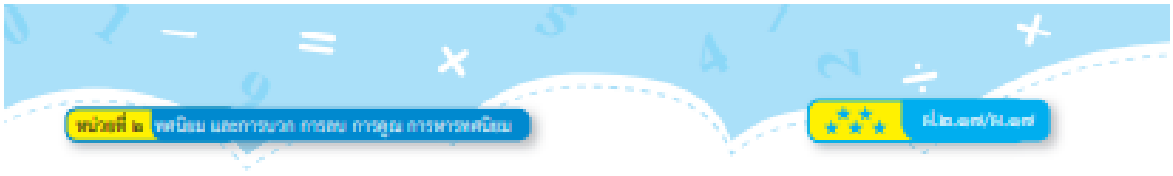


3. $0.981 \div 3$

วิธีทำ

4. $37.24 \div 2$

วิธีทำ



5. $16.5 \div 15$

วิธีทำ .....

6. $17.012 \div 4$

วิธีทำ .....



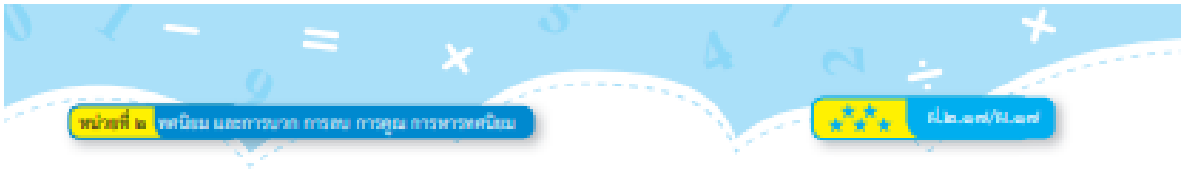
7. $101.5 \div 5$

วิธีทำ .....

8. $14.69 \div 13$

วิธีทำ .....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



9. $1.911 \div 21$

วิธีทำ

10. $12.096 \div 8$

วิธีทำ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาผลหาร

ตัวอย่าง 3.71 ÷ 7

วิธีทำ

$$7\overline{)3.71} = 0.53$$

3.5
0.21
0.21
0

ตรวจสอบ $7 \times 0.53 = 3.71$
ดังนั้น $3.71 \div 7 = 0.53$
ตอบ ๐.๕๓

1. 10.8 ÷ 9

วิธีทำ

$$9\overline{)10.8} = 1.2$$

9
1.8
1.8
0

ตรวจสอบ $9 \times 1.2 = 10.8$
ดังนั้น $10.8 \div 9 = 1.2$
ตอบ ๑.๒

2. 5.64 ÷ 6

วิธีทำ

$$6\overline{)5.64} = 0.94$$

5.4
0.24
0.24
0

ตรวจสอบ $6 \times 0.94 = 5.64$
ดังนั้น $5.64 \div 6 = 0.94$
ตอบ ๐.๙๔

3. 0.981 ÷ 3

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.327 \\ 3\overline{)\,0.981} \\ \underline{0.9} \\ 0.08 \\ \underline{0.06} \\ 0.021 \\ \underline{0.021} \\ \underline{0} \end{array}$$

ตรวจสอบ 3 × 0.327 = 0.981

ดังนั้น 0.981 ÷ 3 = 0.327

ตอบ ๐.๓๒๗

4. 37.24 ÷ 2

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 18.62 \\ 2\overline{)\,37.24} \\ \underline{2} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1.2 \\ \underline{1.2} \\ 0.04 \\ \underline{0.04} \\ \underline{0} \end{array}$$

ตรวจสอบ 2 × 18.62 = 37.24

ดังนั้น 37.24 ÷ 2 = 18.62

ตอบ ๑๘.๖๒

5. 16.5 ÷ 15

วิธีทำ
$$15\overline{)16.5}\quad 1.1$$

15

1.5

1.5

0

ตรวจสอบ 15 × 1.1 = 16.5

ดังนั้น 16.5 ÷ 15 = 1.1

ตอบ ๑.๑

6. 17.012 ÷ 4

วิธีทำ
$$4\overline{)17.012}\quad 4.253$$

16

1.0

0.8

0.21

0.20

0.012

0.012

0

ตรวจสอบ 4 × 4.253 = 17.012

ดังนั้น 17.012 ÷ 4 = 4.253

ตอบ ๔.๒๕๓

7. 101.5 ÷ 5

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 20.3 \\ 5\overline{)101.5} \\ \underline{10} \\ 1.5 \\ \underline{1.5} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 5 × 20.3 = 101.5

ดังนั้น 101.5 ÷ 5 = 20.3

ตอบ ๒๐.๓

8. 14.69 ÷ 13

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.13 \\ 13\overline{)14.69} \\ \underline{13} \\ 1.6 \\ \underline{1.3} \\ 0.39 \\ \underline{0.39} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 13 × 1.13 = 14.69

ดังนั้น 14.69 ÷ 13 = 1.13

ตอบ ๑.๑๓

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

9. $1.911 \div 21$

วิธีทำ $21\overline{)1.911}$ 0.091

1.89

0.021

0.021

0

ตรวจสอบ $21 \times 0.091 = 1.911$

ดังนั้น $1.911 \div 21 = 0.091$

ตอบ ๐.๐๙๑

10. $12.096 \div 8$

วิธีทำ $8\overline{)12.096}$ 1.512

8

4.0

4.0

0.09

0.08

0.016

0.016

0

ตรวจสอบ $8 \times 1.512 = 12.096$

ดังนั้น $12.096 \div 8 = 1.512$

ตอบ ๑.๕๑๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจใช้หลักการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง

2. **สาระการเรียนรู้**

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

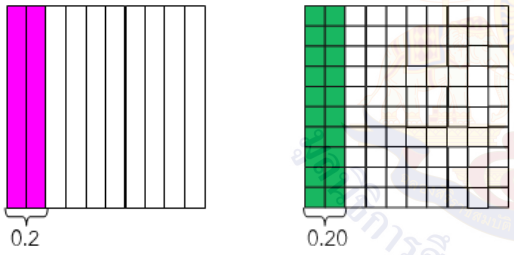
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วยจำนวนนับ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนทศนิยมที่เท่ากัน โดยครูติดแผ่นภาพแสดง 0.2 = 0.20 ให้นักเรียนพิจารณาดังนี้  ครูแสดงให้นักเรียนเห็นว่า 0.2 = 0.20 = 0.200 โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วนดังนี้ $0.2 = \frac{2}{10}$ $0.20 = \frac{20}{100} = \frac{2}{10}$ $0.200 = \frac{200}{1000} = \frac{2}{10}$ ดังนั้น 0.2 = 0.20 = 0.200 จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า - 13.1 เขียนเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่งได้อย่างไร (13.10 13.100)	1. นักเรียนพิจารณาทบทวนทศนิยมที่เท่ากันแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูแสดงให้นักเรียนเห็นว่า 13.1 = 13.10 = 13.100 โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วนดังนี้ $13.1 = \frac{131}{10}$ $13.10 = \frac{1310}{100} = \frac{131}{10}$ $13.100 = \frac{13100}{1000} = \frac{131}{10}$ ดังนั้น 13.1 = 13.10 = 13.100 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การทำทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้เป็น 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง ทำได้โดยเติม 0 ต่อท้าย **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดสถานกรณ์ให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ เช่น แม่มีเชือกยาว 2.79 เมตร ต้องการตัดเชือก 6 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน เชือกแต่ละเส้นยาวกี่เมตร ประโยคสัญลักษณ์ 2.79 ÷ 6 = □ ครูซักถามนักเรียนว่า 2.79 สามารถเขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งได้หรือไม่ (ได้) เขียนได้อย่างไร (2.790) จากนั้นนักเรียนพิจารณาการหาผลหาร 2.79 ÷ 6 โดยการตั้งหารดังนี้	1. นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ	- PowerPoint	- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ $6 \overline{)\ 2.790}$ ได้ผลหาร 0.465 2.4 ← 6×0.4 0.39 0.36 ← 6×0.06 0.030 0.030 ← 6×0.005 0 **ตรวจสอบ** $6 \times 0.465 = 2.790 = 2.79$ ดังนั้น $2.79 \div 6 = 0.465$ **ตอบ** ๐.๔๖๕ ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง 2. ครูกำหนดโจทย์ให้นักเรียนช่วยกันหาผลหาร $19.24 \div 8$ ดังนี้ **วิธีทำ** $8 \overline{)\ 19.240}$ ได้ผลหาร 2.405 16 ← 8×2 3.2 3.2 ← 8×0.4 0.04 0.00 ← 8×0.00 0.040 0.040 ← 8×0.005 0	2. นักเรียนช่วยกันหาผลหาร	- PowerPoint	- แสดงการหาผลหารลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตรวจสอบ 8 × 2.405 = 19.240 = 19.24 ดังนั้น 19.24 ÷ 8 = 2.405 **ตอบ** ๒.๔๐๕ ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหาร โดยครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานพร้อมทั้งตรวจสอบการแสดงวิธีหาร 1. 1.9 ÷ 2 2. 15.62 ÷ 5 1) 1.9 ÷ 2 **วิธีทำ** 0.95 2) 1.90 1.8 ← 2 × 0.9 0.10 0.10 ← 2 × 0.05 0 ตรวจสอบ 2 × 0.95 = 1.90 = 1.9 ดังนั้น 1.9 ÷ 2 = 0.95 **ตอบ** ๐.๙๕	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- แสดงวิธีการหาผลหารโดยการตั้งหารลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. 15.62 ÷ 5 วิธีทำ 3.124 5) 15.620 15 ← 5 × 3 0.6 0.5 ← 5 × 0.1 0.12 0.10 ← 5 × 0.02 0.020 0.020 ← 5 × 0.004 0 ตรวจสอบ 5 × 3.124 = 15.620 = 15.62 ดังนั้น 15.62 ÷ 5 = 3.124 **ตอบ** ๓.๑๒๔				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.18 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับได้อย่างไร การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจใช้หลักการเดียวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.18 1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ	-แบบฝึกหัด 2.18	- แบบฝึกหัด 2.18	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางร้อย

3) บัตรประโยคสัญลักษณ์การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ

4) แบบฝึกหัด 2.18

5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (2)

2) แบบฝึกหัด 2.18

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหาร ของทศนิยมด้วยจำนวนนับ	1) ตรวจการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับโดยการตั้งหาร (2) 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.18	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.18	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหาร ของทศนิยมด้วยจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและระบุรายละเอียดของความคิดรวบยอด		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.18

แสดงวิธีหาผลหาร

ตัวอย่าง 2.1 ÷ 4

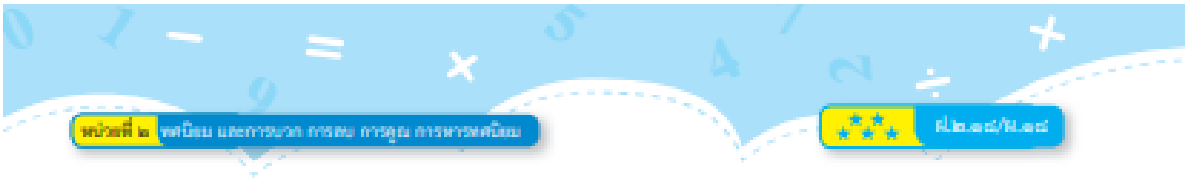
วิธีทำ

```
      0.525
4 ) 2.100
    2.0
    0.10
    0.08
    0.020
    0.020
        0
```

ตรวจสอบ 4 × 0.525 = 2.100 = 2.1

ดังนั้น 2.1 ÷ 4 = 0.525

ตอบ ๐.๕๒๕



1. $1.2 \div 5$

วิธีทำ .....

2. $2.55 \div 6$

วิธีทำ .....



3. $1.8 \div 15$

วิธีทำ

4. $0.33 \div 2$

วิธีทำ



5. $13.8 \div 12$

วิธีทำ

6. $8.1 \div 4$

วิธีทำ

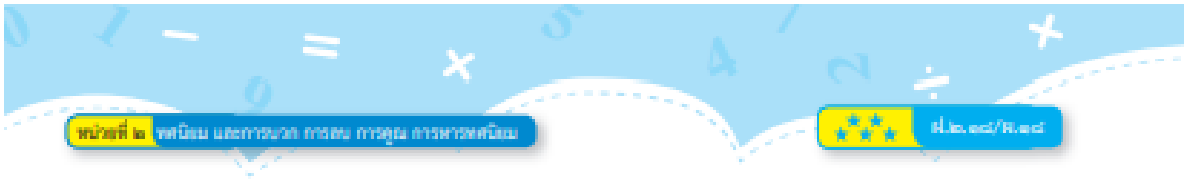


7. $145.2 \div 8$

วิธีทำ

8. $16.4 \div 16$

วิธีทำ



9. $27.65 \div 25$

วิธีทำ

10. $24.12 \div 24$

วิธีทำ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร (2)
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ฝ.๒.๑๘/ฝ.๑๘

เฉลย แบบฝึกหัด 2.18



แสดงวิธีหาผลหาร

ตัวอย่าง 2.1 ÷ 4

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.525 \\ 4\,\overline{)\,2.100} \\ \underline{2.0} \\ 0.10 \\ \underline{0.08} \\ 0.020 \\ \underline{0.020} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ $4 \times 0.525 = 2.100 = 2.1$

ดังนั้น $2.1 \div 4 = 0.525$

ตอบ ๐.๕๒๕

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



1. $1.2 \div 5$

วิธีทำ

$$5\overline{)1.20} = 0.24$$

1.0

0.20

0.20

0

ตรวจสอบ $5 \times 0.24 = 1.20 = 1.2$

ดังนั้น $2 \div 5 = 0.24$

ตอบ ๐.๒๔

2. $2.55 \div 6$

วิธีทำ

$$6\overline{)2.550} = 0.425$$

2.4

0.15

0.12

0.030

0.030

0

ตรวจสอบ $6 \times 0.425 = 2.550 = 2.55$

ดังนั้น $2.55 \div 6 = 0.425$

ตอบ ๐.๔๒๕

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



3. $1.8 \div 15$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ 15\overline{)\,1.80} \\ \underline{1.5} \\ 0.30 \\ \underline{0.30} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ $15 \times 0.12 = 1.80 = 1.8$

ดังนั้น $1.8 \div 15 = 0.12$

ตอบ ๐.๑๒

4. $0.33 \div 2$

วิธีทำ

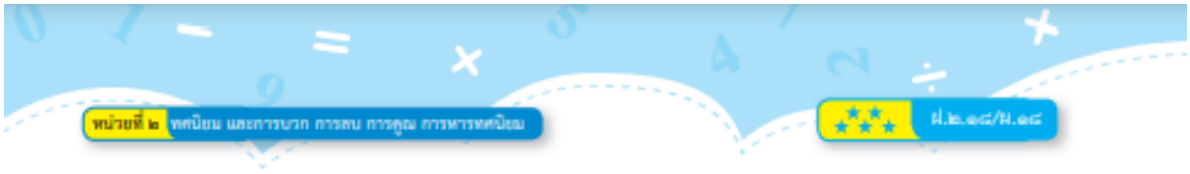
$$\begin{array}{r} 0.165 \\ 2\overline{)\,0.330} \\ \underline{0.2} \\ 0.13 \\ \underline{0.12} \\ 0.010 \\ \underline{0.010} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ $2 \times 0.165 = 0.330 = 0.33$

ดังนั้น $0.33 \div 2 = 0.165$

ตอบ ๐.๑๖๕

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



5. 13.8 ÷ 12

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.15 \\ 12\overline{)13.80} \\ \underline{12} \\ 1.8 \\ \underline{1.2} \\ 0.60 \\ \underline{0.60} \\ \underline{0} \end{array}$$

ตรวจสอบ 12 × 1.15 = 13.80 = 13.8

ดังนั้น 13.8 ÷ 12 = 1.15

ตอบ ๑.๑๕

6. 8.1 ÷ 4

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2.025 \\ 4\overline{)8.100} \\ \underline{8} \\ 0.1 \\ \underline{0.0} \\ 0.10 \\ \underline{0.08} \\ 0.020 \\ \underline{0.020} \\ \underline{0} \end{array}$$

ตรวจสอบ 4 × 2.025 = 8.100 = 8.1

ดังนั้น 8.1 ÷ 4 = 2.025

ตอบ ๒.๐๒๕

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



7. 145.2 ÷ 8

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 18.15 \\ 8\overline{)145.20} \\ \underline{8} \\ 65 \\ \underline{64} \\ 1.2 \\ \underline{0.8} \\ 0.40 \\ \underline{0.40} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 8×18.15 = 145.20 = 145.2

ดังนั้น 145.2 ÷ 8 = 18.15

ตอบ ๑๘.๑๕

8. 16.4 ÷ 16

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.025 \\ 16\overline{)16.400} \\ \underline{16} \\ 0.4 \\ \underline{0.0} \\ 0.40 \\ \underline{0.32} \\ 0.080 \\ \underline{0.080} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 16× 1.025 = 16.400 = 16.4

ดังนั้น 16.4 ÷ 16 = 1.025

ตอบ ๑.๐๒๕

9. 27.65 ÷ 25

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.106 \\ 25\overline{)27.650} \\ \underline{25} \\ 2.6 \\ \underline{2.5} \\ 0.15 \\ \underline{0.00} \\ 0.150 \\ \underline{0.150} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 25 × 1.106 = 27.650 = 27.65

ดังนั้น 27.65 ÷ 25 = 1.106

ตอบ ๑.๑๐๖

10. 24.12 ÷ 24

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.005 \\ 24\overline{)24.120} \\ \underline{24} \\ 0.1 \\ \underline{0.0} \\ 0.12 \\ \underline{0.00} \\ 0.120 \\ \underline{0.120} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 24 × 1.005 = 24.120 = 24.12

ดังนั้น 24.12 ÷ 24 = 1.005

ตอบ ๑.๐๐๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 ผลหารหาได้จากการเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง

2. **สาระการเรียนรู้**

การหารทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000 พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000 (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการคูณทศนิยมกับ 10 100 และ 1000 โดยให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากโจทย์การคูณดังนี้ 2.54 × 10 = 25.40 2.54 × 100 = 254.00 2.54 × 1000 = 2540.00 ต่อจากนั้นให้นักเรียนสังเกตการเติม 0 ต่อท้ายทศนิยมและการเลื่อนตำแหน่งของจุดทศนิยม เมื่อคูณด้วย 10 100 และ 1,000 นักเรียนช่วยกันสรุปว่า 2.54 × 10 = 25.40 เติม 0 ต่อท้ายทศนิยม 1 ตัว และ เลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวาหนึ่งตำแหน่ง 2.54 × 100 = 254.00 เติม 0 ต่อท้ายทศนิยม 2 ตัว และ เลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวาสองตำแหน่ง 2.54 × 1000 = 2,540.00 เติม 0 ต่อท้ายทศนิยม 3 ตัว และ เลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวาสามตำแหน่ง **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูซักถามนักเรียนว่า ถ้าหารทศนิยมด้วย 10 100 นักเรียนมีวิธีการหาผลหารอย่างไร - ครูเขียนโจทย์การหารทศนิยม ดังนี้ 25.4 ÷ 10 และ 25.4 ÷ 100	1. นักเรียนตอบคำถามจากโจทย์การคูณ 1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาวิธีการหาผลหารทศนิยมด้วย 10 100	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามการหาผลหารทศนิยมด้วย	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	นักเรียนตอบว่า หาผลหารโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลหาร และหาผลหารโดยการตั้งหาร ต่อจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลหารดังนี้ $25.4 \div 10 = \frac{254}{10} \div 10$ $= \frac{254}{10} \times \frac{1}{10}$ $= \frac{254}{100}$ $= 2.54$ ดังนั้น $25.4 \div 10 = 2.54$ $25.4 \div 100 = \frac{254}{10} \div 100$ $= \frac{254}{10} \times \frac{1}{100}$ $= \frac{254}{1000}$ $= 0.254$ ดังนั้น $25.4 \div 100 = 0.254$ $10 \overline{)\ 25.40}$ .54 20 ← 10 × 2 5.4 5.0 ← 10 × 0.5 0.40 0.40 ← 10 × 0.04 0 $100 \overline{)\ 25.400}$ 0.254 20.0 ← 100 × 0.2 5.40 5.00 ← 100 × 0.05 0.400 0.400 ← 100 × 0.004 0			10 100 ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนเขียนสรุปผลหาร ดังนี้ 25.4 ÷ 10 = 2.54 25.4 ÷ 100 = 0.254 2. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารของโจทย์แต่ละข้อต่อไปนี้และให้สังเกตการเลื่อนตำแหน่งของจุดทศนิยมที่เกิดจากการหารด้วย 10 100 และ1000 254 ÷ 10 254 ÷ 100 254 ÷ 1000 254 ÷ 10 $254 \div 10 = 254 \times \frac{1}{10}$ $= \frac{254}{10}$ = 25.4 ดังนั้น 254 ÷ 10 = 25.4 254 ÷ 100 $254 \div 100 = 254 \times \frac{1}{100}$ $= \frac{254}{100}$ = 2.54 ดังนั้น 254 ÷ 100 = 2.54 254 ÷ 1000 $254 \div 1000 = 254 \times \frac{1}{1000}$ $= \frac{254}{1000}$ = 0.254 ดังนั้น 254 ÷ 1000 = 0.254	2. นักเรียนสังเกตการเลื่อนตำแหน่งของจุดทศนิยมที่เกิดจากการหารด้วย 10 100 และ1000 แล้วตอบคำถาม	- PowerPoint	- แสดงการหาผลหารที่เกิดจากการหารด้วย 10 100 และ 1000 ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนสรุปผลหารดังนี้ 254 ÷ 10 = 25.4 254 ÷ 100 = 2.54 254 ÷ 1000 = 0.254 จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหาร 0.65 ÷ 10 และ 34.7 ÷ 1000 ดังนี้ $0.65 \div 10 = \frac{65}{100} \times \frac{1}{10}$ $= \frac{65 \times 1}{100 \times 10}$ $= \frac{65}{1000}$ = 0.065 ดังนั้น 0.65 ÷ 10 = 0.065 0.65 ÷ 10 0.065 10) 0.650 0.0 ← 10 × 0.0 0.65 0.60 ← 10 × 0.06 0.050 0.050 ← 10 × 0.005 0		- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

34.7 ÷ 100

$34.7 \div 100 = \frac{347}{10} \times \frac{1}{100}$

$= \frac{347 \times 1}{10 \times 100}$

$= \frac{347}{1000}$

$= 0.347$

$$\begin{array}{r} 0.347 \\ 100\overline{)\,34.70} \\ \underline{30} \quad \leftarrow 100 \times 0.3 \\ 4.7 \\ \underline{4.0} \quad \leftarrow 100 \times 0.06 \\ 0.70 \\ \underline{0.70} \quad \leftarrow 100 \times 0.007 \\ 0 \end{array}$$

ดังนั้น 34.7 ÷ 100 = 0.347

จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลหารที่ได้ดังนี้

- การหารด้วย 10 จากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 100 จากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 1,000 จากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเป็น Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหารจากแถบโจทย์การหารลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยการจับฉลากชุดละ 1 กลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลหารเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งตรวจคำตอบ ดังนี้ **ชุดที่ 1** 0.6 ÷ 10 = ..0.06.. 1.25 ÷ 10 = ..0.125.. 1.54 ÷ 10 = ..0.154.. 15.4 ÷ 10 = ..1.54..	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลหารจากแถบโจทย์การหารลงในกระดาษโปสเตอร์	

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ชุดที่ 2

1.3 ÷ 100 = 0.013

13 ÷ 100 = 0.13

7 ÷ 100 = 0.07

5.2 ÷ 100 = 0.052

ชุดที่ 3

5 ÷ 1000 = 0.005

15 ÷ 1000 = 0.015

153 ÷ 1000 = 0.153

1,246 ÷ 1000 = 1.246

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.19 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 อย่างไร - การหารด้วย 10 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง - การหารด้วย 100 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง - การหารด้วย 1000 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.19 1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000	-แบบฝึกหัด 2.19	-แบบฝึกหัด 2.19	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์การหาร

2) แบบฝึกหัด 2.19

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000

2) แบบฝึกหัด 2.19

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000	1) ตรวจการหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.19	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000ในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.19	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของทศนิยมที่หารด้วย 10 100 และ 1,000พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลและระบุรายละเอียดของความคิดรวบยอด		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.19

1 หาผลหาร

1) 2.5 ÷ 10 = ...

2) 0.09 ÷ 10 = ...

3) 8.6 ÷ 100 = ...

4) 2 ÷ 100 = ...

5) 12 ÷ 100 = ...

6) 188 ÷ 100 = ...

7) 1 ÷ 1,000 = ...

8) 3 ÷ 1,000 = ...

9) 114 ÷ 1,000 = ...

10) 396 ÷ 1,000 = ...



2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) 9 ÷ 10 = ☐
0.9 ÷ 10 = ☐
0.09 ÷ 10 = ☐

2) 468 ÷ 10 = ☐
468 ÷ 100 = ☐
468 ÷ 1000 = ☐

3) 923 ÷ ☐ = 92.3
923 ÷ ☐ = 9.23
923 ÷ ☐ = 0.923

4) ☐ ÷ 10 = 6.7
☐ ÷ 100 = 6.7
☐ ÷ 1000 = 6.7

5) 0.2 ÷ 10 = ☐
2 ÷ 100 = ☐
22 ÷ 1,000 = ☐

3 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) 487 ÷ ☐ = 4.87
2) 8321 ÷ ☐ = 8.321
3) 39 ÷ ☐ = 3.9
4) ☐ ÷ 1000 = 9.9
5) ☐ ÷ 100 = 0.21

เฉลยแบบฝึกหัด 2.19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาผลหาร

1) 2.5 ÷ 10 = 0.25
2) 0.09 ÷ 10 = 0.009
3) 8.6 ÷ 100 = 0.086
4) 2 ÷ 100 = 0.02
5) 12 ÷ 100 = 0.12
6) 188 ÷ 100 = 1.88
7) 1 ÷ 1,000 = 0.001
8) 3 ÷ 1,000 = 0.003
9) 114 ÷ 1,000 = 0.114
10) 396 ÷ 1,000 = 0.396

สำนักงานการศึกษานอกโรงเรียน ในพระบรมราชูปถัมภ์

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) 9 ÷ 10 = 0.9
0.9 ÷ 10 = 0.09
0.09 ÷ 10 = 0.009

2) 468 ÷ 10 = 46.8
468 ÷ 100 = 4.68
468 ÷ 1000 = 0.468

3) 923 ÷ 10 = 92.3
923 ÷ 100 = 9.23
923 ÷ 1000 = 0.923

4) 67 ÷ 10 = 6.7
670 ÷ 100 = 6.7
6700 ÷ 1000 = 6.7

5) 0.2 ÷ 10 = 0.02
2 ÷ 100 = 0.02
22 ÷ 1,000 = 0.022

3 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน ☐

1) 487 ÷ 100 = 4.87
2) 8321 ÷ 1000 = 8.321
3) 39 ÷ 10 = 3.9
4) 9900 ÷ 1000 = 9.9
5) 21 ÷ 100 = 0.21

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้

3. สาระการเรียนรู้

การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการหาผลหารโดยเขียนในรูปเศษส่วน โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารจากโจทย์การหาร ดังนี้ $9 \div 2$ $77 \div 5$ $12 \div 8$ $15 \div 6$ $9 \div 2 = 9 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$ $77 \div 5 = 77 \times \frac{1}{5} = \frac{77}{5}$ $12 \div 8 = 12 \times \frac{1}{8} = \frac{12}{8} = \frac{6}{4} = \frac{5}{2}$ $15 \div 6 = 15 \times \frac{1}{6} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบโดยการตั้งหาร เช่น ครูมีริบบิ้นยาว 42 เซนติเมตร ตัดแบ่งให้นักเรียน 5 คน โดยแต่ละเส้นยาวเท่า ๆ กัน นักเรียนแต่ละคนจะได้ริบบิ้นยาวกี่เซนติเมตร **ขั้นที่ 1** นำ 5 ไปหาร 42 ได้ผลหารเป็น 8 เหลือเศษ 2 $5\overline{)42}$ ผลหาร 8 40 ← 5×8 2	1. นักเรียนช่วยกันหาผลหารจากโจทย์การหาร 1. นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบโดยการตั้งหาร	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนการหาผลหารจากโจทย์การหารลงในสมุด - เขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นที่ 2** นำ 5 ไปหาร 2.0 ได้ผลหารเป็น 0.4 8.4 5) 42.0 40 ← 5 × 8 42 – 40 = 2 → 2.0 = 2.0 2.0 ← 5 × 0.4 0 ตรวจสอบ 5 × 8.4 = 42.0 = 42 (ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง) จะได้ 42 ÷ 5 = 8.4 ดังนั้น นักเรียนแต่ละคนจะได้ริบบิ้นยาว 8.4 เซนติเมตร โดยครูอาจแนะนำนักเรียนว่า 8.4 เซนติเมตรคือ 8 เซนติเมตร 4 มิลลิเมตร นอกจากนี้สามารถหาผลหารโดยการเขียนในรูปเศษส่วนดังนี้ ตัวตั้งหารด้วยตัวหารเท่ากับตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร $42 \div 5 = 42 \times \frac{1}{5}$ $= \frac{42}{5}$ $= \frac{42 \times 2}{5 \times 2}$ $= \frac{84}{10}$ $= 8.4$ จะได้ $42 \div 5 = 8.4$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น นักเรียนแต่ละคนจะได้ริบบิ้นยาว 8.4 เซนติเมตร หรือ 8 เซนติเมตร 4 มิลลิเมตร 2. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหาร 15 ÷ 6 โดยการตั้งหารและโดยการเขียนในรูปเศษส่วนและตรวจสอบผลหารดังนี้ **วิธีทำ** 15 ÷ 6 หาผลหารโดยวิธีตั้งหารได้ดังนี้ 2.5 6) 15.0 12 ← 6 × 2 15 – 12 = 3 = 3.0 → 3.0 3.0 ← 6 × 0.5 0 ตรวจสอบ 6 × 2.5 = 15.0 = 15 (ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง) ดังนั้น 15 ÷ 6 = 2.5 15 ÷ 6 หาผลหารโดยการเขียนในรูปเศษส่วนได้ดังนี้ $15 \div 6 = 15 \times \frac{1}{6}$ $= \frac{15}{6}$ $= \frac{5}{2}$ $= \frac{5\times5}{2\times5}$	2. นักเรียนช่วยกันหาผลหารโดยการตั้งหารและโดยการเขียนในรูปเศษส่วนและตรวจสอบผลหาร	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีหาผลหาร โดยการตั้งหารและโดยการเขียนในรูปเศษส่วนและตรวจสอบผลหาร	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	$= \frac{25}{10}$ $= 2.5$ ตรวจสอบ $6 \times 25 = 15.0 = 15$ (ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง) ดังนั้น $15 \div 6 = 2.5$ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มหาผลหารโดยการตั้งหารและโดยเขียนในรูปเศษส่วน ① $7 \div 2$ ② $90 \div 12$ ③ $45 \div 6$ โดยให้แต่ละกลุ่ม จับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบผลหารโดยวิธีตั้งหารและวิธีเขียนในรูปเศษส่วน ดังนี้ 1. $7 \div 2$ **วิธีทำ** $2\overline{)7.0}$ ได้ 3.5, 6, 1.0, 1.0, 0 $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2}$ $= \frac{7}{2}$ $= \frac{7\times5}{2\times5}$ $= \frac{35}{10}$ $= 3.5$ ตรวจสอบ $2 \times 3.5 = 7.0 = 7$ ดังนั้น $7 \div 2 = 3.5$ **ตอบ** ๓.๕	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารและโดยเขียนในรูปเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. $90 \div 12$ **วิธีทำ** $\begin{array}{r} 7.5 \\ 12\overline{)\,90.0} \\ \underline{84} \\ 6.0 \\ \underline{6.0} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$ $90 \div 12 = 90 \times \frac{1}{12}$ $= \frac{90}{12}$ $= \frac{30}{4}$ $= \frac{15}{2}$ $= \frac{15\times5}{2\times5}$ $= \frac{75}{10}$ $= 7.5$ ตรวจสอบ $12 \times 7.5 = 90.0 = 90$ ดังนั้น $90 \div 12 = 7.5$ **ตอบ** ๗.๕				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

3. $45 \div 6$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 6\overline{)\,45.0} \\ \underline{42} \\ 3.0 \\ \underline{3.0} \\ 0 \end{array}$$

$$45 \div 6 = 45 \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{45}{6}$$

$$= \frac{15}{2}$$

$$= \frac{15 \times 5}{2 \times 5}$$

$$= \frac{75}{10}$$

$$= 7.5$$

ตรวจสอบ $6 \times 7.5 = 45.0 = 45$

ดังนั้น $45 \div 6 = 7.5$

ตอบ ๗.๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.20 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยมได้อย่างไร - ใช้การตั้งหาร โดยมีวิธีการหารเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้ - ใช้วิธีการหาผลหารในรูปเศษส่วน แล้วดำเนินการให้ได้ผลหารในรูปทศนิยม	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.20 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.20	-แบบฝึกหัด 2.20	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.20

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.20

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม	1) ตรวจการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.20	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.20	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.20

1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร

ตัวอย่าง 12 ÷ 8

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ 8\overline{)\,12.0} \\ \underline{8} \\ 4.0 \\ \underline{4.0} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ 8 × 1.5 = 12.0 = 12
ดังนั้น 12 ÷ 8 = 1.5
ตอบ ๑.๕

1) 7 ÷ 2

วิธีทำ .....

2) 22 ÷ 4

วิธีทำ .....

3) $19 \div 5$

วิธีทำ .....

4) $42 \div 12$

วิธีทำ .....

2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง

วิธีทำ $3 \div 8$

$$= 3 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{3}{8}$$

$$= \frac{3 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{375}{1000}$$

$$= 0.375$$

ตอบ 0.375



1) $18 \div 15$

วิธีทำ .....

2) $161 \div 14$

วิธีทำ .....

3) $30 \div 25$

วิธีทำ .....

4) $34 \div 4$

วิธีทำ .....

5) $10 \div 8$

วิธีทำ .....

6) $58 \div 20$

วิธีทำ .....



เฉลยแบบฝึกหัด 2.20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร

ตัวอย่าง 12 ÷ 8

วิธีทำ

$$8\overline{)12.0} = 1.5$$

8
4.0
4.0
0

ตรวจสอบ $8 \times 1.5 = 12.0 = 12$

ดังนั้น $12 \div 8 = 1.5$

ตอบ ๑.๕

1) 7 ÷ 2

วิธีทำ

$$2\overline{)7.0} = 3.5$$

6
1.0
1.0
0

ตรวจสอบ $2 \times 3.5 = 7.0 = 7$

ดังนั้น $7 \div 2 = 3.5$

ตอบ ๓.๕

2) 22 ÷ 4

วิธีทำ

$$4\overline{)22.0} = 5.5$$

20
2.0
2.0
0

ตรวจสอบ $4 \times 5.5 = 22.0 = 22$

ดังนั้น $22 \div 4 = 5.5$

ตอบ ๕.๕

3) $19 \div 5$

วิธีทำ

$$5\overline{)19.0}\quad 3.8$$

15

4.0

4.0

0

ตรวจสอบ $5 \times 3.8 = 19.0 = 19$

ดังนั้น $19 \div 5 = 3.8$

ตอบ ๓.๘

4) $42 \div 12$

วิธีทำ

$$12\overline{)42.0}\quad 3.5$$

36

6.0

6.0

0

ตรวจสอบ $12 \times 3.5 = 42.0 = 42$

ดังนั้น $42 \div 12 = 3.5$

ตอบ ๓.๕

2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง

วิธีทำ $3 \div 8$

$$= 3 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{3}{8}$$

$$= \frac{3 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{375}{1000}$$

$$= 0.375$$

ตอบ ๐.๓๗๕

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

1) $18 \div 15$

วิธีทำ $18 \div 15 = 18 \times \frac{1}{15}$

$= \frac{\cancel{18}^{6}}{\cancel{15}_{5}}$

$= \frac{6}{5}$

$= \frac{6 \times 2}{5 \times 2}$

$= \frac{12}{10}$

$= 1.2$

ตอบ ๑.๒

2) $161 \div 14$

วิธีทำ $161 \div 14 = 161 \times \frac{1}{14}$

$= \frac{\cancel{161}^{23}}{\cancel{14}_{2}}$

$= \frac{23}{2}$

$= \frac{23 \times 5}{2 \times 5}$

$= \frac{115}{10}$

$= 11.5$

ตอบ ๑๑.๕

3) $30 \div 25$

วิธีทำ $30 \div 25 = 30 \times \frac{1}{25}$

$= \frac{30}{25}$

$= \frac{30 \times 4}{25 \times 4}$

$= \frac{120}{100}$

$= 1.20$

ตอบ ๑.๒๐

4) $34 \div 4$

วิธีทำ $34 \div 4 = 34 \times \frac{1}{4}$

$= \frac{34}{4}$

$= \frac{34 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{850}{100}$

$= 8.50$

ตอบ ๘.๕๐

5) $10 \div 8$

วิธีทำ $10 \div 8 = 10 \times \frac{1}{8}$

$= \frac{\cancel{10}^{5}}{\cancel{8}_{4}}$

$= \frac{5}{4}$

$= \frac{5 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{125}{100}$

$= 1.25$

ตอบ ๑.๒๕

6) $58 \div 20$

วิธีทำ $58 \div 20 = 58 \times \frac{1}{20}$

$= \frac{\cancel{58}^{29}}{\cancel{20}_{10}}$

$= \frac{29}{10}$

$= 2.9$

ตอบ ๒.๙

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข



มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยมใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้

3. **สาระการเรียนรู้**

การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วย จำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง จากสถานการ์ต่อไปนี้ สุดามีเนื้อไก่ 28 กิโลกรัม แจกให้เพื่อน 8 คน คนละเท่า ๆ กัน เพื่อนแต่ละคนจะได้เนื้อไก่คนละกี่กิโลกรัม โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหารพร้อมกันบนกระดาน ดังนี้ 28 ÷ 8 = □ **วิธีทำ** 28 – 24 = 4 4 = 4.0 8) 28.0 (3.5 24 ← 8 × 3 4.0 4.0 ← 8 × 0.5 0 ตรวจสอบ 8 × 3.5 = 28.0 = 28 (ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง) ดังนั้น 28 ÷ 8 = 3.5 **ตอบ** เพื่อนแต่ละคนได้เนื้อไก่คนละ ๓.๕ กิโลกรัม **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ต่อไปนี้ สุดามีเนื้อไก่ 3 กิโลกรัม แจกให้เพื่อน 4 คน คนละเท่า ๆ กัน เพื่อนแต่ละคนจะได้เนื้อไก่คนละกี่กิโลกรัม ให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และร่วมกันอภิปรายวิธีการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ประโยคสัญลักษณ์ 3 ÷ 4 = □	1. นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหารพร้อมกันบนกระดาน 1. นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหารพร้อมกับตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนด	- PowerPoint - PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3 ÷ 4 ให้นักเรียนช่วยกันแสดงการหารบนกระดานดำ ดังนี้ 3 ÷ 4 3 = 3.0 = 3.00 **ขั้นที่ 1** นำ 4 ไปหาร 3 โดยเขียน 3 เป็น 3.0 ได้ผลหารเป็น 0.7 เหลือ 0.2 $4 \overline{)\ 3.0}$ 0.7 2.8 ← 4 × 0.7 0.2 **ขั้นที่ 2** เขียน 3.0 เป็น 3.00 และ 0.2 เป็น 0.20 นำ 4 ไปหาร 0.20 ได้ 0.05 3.0 – 2.8 = 0.2 0.2 = 0.20 $4 \overline{)\ 3.00}$ 0.75 2.8 ← 4 × 0.7 0.20 0.20 ← 4 × 0.05 0 ตรวจสอบ 4 × 0.75 = 3.00 = 3 (ตัวหาร × ผลหาร = ตัวตั้ง) ดังนั้น 3 ÷ 4 = 0.75 **ตอบ** เพื่อนแต่ละคนได้เนื้อไก่ ๐.๗๕ กิโลกรัม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$3 \div 4$ **วิธีทำ** $4\overline{)3.00}$ ได้ 0.75 2.8 0.20 0.20 0 ตรวจสอบ $4 \times 0.75 = 3.00 = 3$ ดังนั้น $3 \div 4 = 0.75$ ตอบ เพื่อนแต่ละคนได้เนื้อไก่คนละ ๐.๗๕ นอกจากนี้ เราสามารถหาผลหารในรูปเศษส่วนได้ดังนี้ $3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4}$ $= \frac{3}{4}$ $= \frac{3 \times 25}{4 \times 25}$ $= \frac{75}{100}$ $= 0.75$ ตรวจสอบ $4 \times 0.75 = 3.00 = 3$ ดังนั้น $3 \div 4 = 0.75$ ตอบ เพื่อนแต่ละคนได้เนื้อไก่คนละ ๐.๗๕				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหารโดยการตั้งหารและการเขียนในรูปเศษส่วน โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบดังนี้ $\boxed{1.\quad 2 \div 8}$ $\boxed{2.\quad 18 \div 25}$ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีหาคำตอบดังนี้ 1. $2 \div 8$ โดยการตั้งหาร **วิธีทำ** $\begin{array}{r} 0.25 \\ 8\,\overline{)\,2.00} \\ \underline{1.6} \\ 0.40 \\ \underline{0.40} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$ ตรวจสอบ $8 \times 0.25 = 2.00 = 2$ ดังนั้น $2 \div 8 = 0.25$ **ตอบ** ๐.๒๕ $2 \div 8$ โดยการเขียนในรูปเศษส่วน $2 \div 8 = 2 \times \frac{1}{8}$ $= \frac{2}{8}$ $= \frac{1}{4}$ $= \frac{1 \times 25}{4 \times 25}$ $= \frac{25}{100}$ $= 0.25$ ตรวจสอบ $8 \times 0.25 = 2.00 = 2$ ดังนั้น $2 \div 8 = 0.25$ **ตอบ** ๐.๒๕	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารและการเขียนในรูปเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	18 ÷ 25 โดยการตั้งหาร **วิธีทำ** $25\overline{)18.00}$ ได้ 0.72 17.5 0.50 0.50 0 ตรวจสอบ $25 \times 0.72 = 18.00 = 18$ ดังนั้น $18 \div 25 = 0.72$ **ตอบ** ๐.๗๒ 18 ÷ 25 โดยการเขียนในรูปเศษส่วน $18 \div 25 = 18 \times \frac{1}{25}$ $= \frac{18}{25}$ $= \frac{18 \times 4}{25 \times 4}$ $= \frac{72}{100}$ $= 0.72$ ตรวจสอบ $25 \times 0.72 = 18.00 = 18$ ดังนั้น $18 \div 25 = 0.72$ **ตอบ** ๐.๗๒ 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.21 เป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.21	-แบบฝึกหัด 2.21	-แบบฝึกหัด 2.21	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปวิธีการหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม - ใช้การตั้งหาร โดยมีวิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้ - ใช้วิธีการหาผลหารในรูปเศษส่วน แล้วดำเนินการให้ได้ผลหารในรูปทศนิยม	1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.21

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.21

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม	1) ตรวจการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.21	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.21	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

แบบฝึกหัด 2.21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.21

1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร

ตัวอย่าง 9 ÷ 25

วิธีทำ

$$25\overline{)9.0}$$

0.36
7.5
1.50
1.50
0

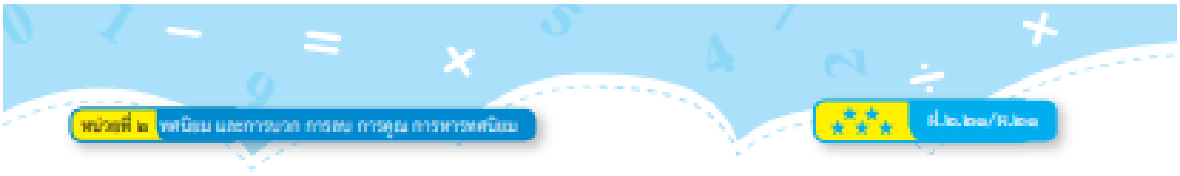
ตรวจสอบ $25 \times 0.36 = 9.00 = 9$
ดังนั้น $9 \div 25 = 0.36$
ตอบ ๐.๓๖

1) 3 ÷ 12

วิธีทำ .....

2) 4 ÷ 25

วิธีทำ .....



3) $6 \div 8$

วิธีทำ

4) $19 \div 4$

วิธีทำ

5) $18 \div 24$

วิธีทำ

6) $17 \div 25$

วิธีทำ



2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง $1 \div 4$

วิธีทำ $1 \div 4 = 1 \times \frac{1}{4}$

$= \frac{1}{4}$

$= \frac{1 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{25}{100}$

$= 0.25$

ตอบ ๐.๒๕

ตัวตั้ง ÷ ตัวหาร = ตัวตั้ง × ส่วนกลับของตัวหาร

1) $12 \div 16$

วิธีทำ .....

2) $15 \div 4$

วิธีทำ .....

3) $7 \div 20$

วิธีทำ

4) $24 \div 25$

วิธีทำ

5) $39 \div 12$

วิธีทำ

6) $40 \div 32$

วิธีทำ

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข



เฉลยแบบฝึกหัด 2.21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ฝ.๒.๒๑/ฝ.๒๑

เฉลย แบบฝึกหัด 2.21



1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร

ตัวอย่าง 9 ÷ 25

วิธีทำ

```
      0.36
25 ) 9.0
     7.5
     1.50
     1.50
        0
```

ตรวจสอบ 25 × 0.36 = 9.00 = 9
ดังนั้น 9 ÷ 25 = 0.36
ตอบ ๐.๓๖

1) 3 ÷ 12

วิธีทำ

```
      0.25
12 ) 3.00
     2.4
     0.60
     0.60
        0
```

ตรวจสอบ 12 × 0.25 = 3.00 = 3
ดังนั้น 3 ÷ 12 = 0.25
ตอบ ๐.๒๕

2) 4 ÷ 25

วิธีทำ

```
      0.16
25 ) 4.00
     2.5
     1.50
     1.50
        0
```

ตรวจสอบ 25 × 0.16 = 4.00 = 4
ดังนั้น 4 ÷ 25 = 0.16
ตอบ ๐.๑๖

ผลพิธีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) 6 ÷ 8

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 8\overline{)\,6.00} \\ \underline{5.6} \\ 0.40 \\ \underline{0.40} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 8 × 0.75 = 6.00 = 6

ดังนั้น 6 ÷ 8 = 0.75

ตอบ ๐.๗๕

4) 19 ÷ 4

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4.75 \\ 4\overline{)\,19.00} \\ \underline{16} \\ 3.0 \\ \underline{2.8} \\ 0.20 \\ \underline{0.20} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 4 × 4.75 = 19.00 = 19

ดังนั้น 19 ÷ 4 = 4.75

ตอบ ๔.๗๕

5) 18 ÷ 24

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 24\overline{)\,18.00} \\ \underline{16.8} \\ 1.20 \\ \underline{1.20} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 24 × 0.75 = 18.00 = 18

ดังนั้น 18 ÷ 24 = 0.75

ตอบ ๐.๗๕

6) 17 ÷ 25

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.68 \\ 25\overline{)\,17.00} \\ \underline{15.0} \\ 2.00 \\ \underline{2.00} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 25 × 0.68 = 17.00 = 17

ดังนั้น 17 ÷ 25 = 0.68

ตอบ ๐.๖๘



2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง $1 \div 4$

วิธีทำ $1 \div 4 = 1 \times \frac{1}{4}$

$= \frac{1}{4}$

$= \frac{1 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{25}{100}$

$= 0.25$

ตอบ ๐.๒๕

ตัวตั้ง ÷ ตัวหาร = ตัวตั้ง × ส่วนกลับของตัวหาร

1) $12 \div 16$

วิธีทำ $12 \div 16 = 12 \times \frac{1}{16}$

$= \frac{\cancel{12}^{3}}{\cancel{16}_{4}}$

$= \frac{3}{4}$

$= \frac{3 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{75}{100}$

$= 0.75$

ตอบ ๐.๗๕

2) $15 \div 4$

วิธีทำ $15 \div 4 = 15 \times \frac{1}{4}$

$= \frac{15}{4}$

$= \frac{15 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{375}{100}$

$= 3.75$

ตอบ ๓.๗๕

3) $7 \div 20$

วิธีทำ $7 \div 20 = 7 \times \frac{1}{20}$

$= \frac{7}{20}$

$= \frac{7 \times 5}{20 \times 5}$

$= \frac{35}{100}$

$= 0.35$

ตอบ ๐.๓๕

4) $24 \div 25$

วิธีทำ $24 \div 25 = 24 \times \frac{1}{25}$

$= \frac{24}{25}$

$= \frac{24 \times 4}{25 \times 4}$

$= \frac{96}{100}$

$= 0.96$

ตอบ ๐.๙๖

5) $39 \div 12$

วิธีทำ $39 \div 12 = 39 \times \frac{1}{12}$

$= \frac{\cancel{39}^{13}}{\cancel{12}_{4}}$

$= \frac{13}{4}$

$= \frac{13 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{325}{100}$

$= 3.25$

ตอบ ๓.๒๕

6) $40 \div 32$

วิธีทำ $40 \div 32 = 40 \times \frac{1}{32}$

$= \frac{\cancel{40}^{5}}{\cancel{32}_{4}}$

$= \frac{5}{4}$

$= \frac{5 \times 25}{4 \times 25}$

$= \frac{125}{100}$

$= 1.25$

ตอบ ๑.๒๕

ตรวจสอบผลหารโดยใช้เครื่องคิดเลข



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยมใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้

2. สาระการเรียนรู้

การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งและ 2 ตำแหน่ง ที่ได้เรียนมาแล้วจะมีวิธีการหาผลหารอย่างไร - ใช้การตั้งหาร โดยมีวิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้ - ใช้วิธีการหาผลหารในรูปเศษส่วน แล้วดำเนินการให้ได้ผลหารในรูปทศนิยม **ขั้นสอน (40 นาที)** 1. ครูยกตัวอย่างการหาผลหารโดยการตั้งหาร และเขียนในรูปเศษส่วน โดยผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง โดยครูและนักเรียนช่วยกันแสดงการหาร 1 ข้ 1. $5 \div 8$ **วิธีทำ** $\begin{array}{r} 0.625 \\ 8\,\overline{)\,5.000} \\ \underline{4.8} \\ 0.20 \\ \underline{0.16} \\ 0.040 \\ \underline{0.040} \\ 0 \end{array}$ $\leftarrow 8 \times 0.6$ $\leftarrow 8 \times 0.02$ $\leftarrow 8 \times 0.005$ หรือ $5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8}$ $= \frac{5}{8}$ $= \frac{5\times125}{8\times125}$ $= \frac{625}{1000}$ $= 0.625$	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ในกรณีที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับ และตัวหารเป็นจำนวนนับ 1. นักเรียนหาผลหารโดยการตั้งหาร และเขียนในรูปเศษส่วน	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารและเขียนในรูปเศษส่วนจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ตรวจสอบ** $8 \times 0.625 = 5.000 = 5$ ดังนั้น $5 \div 8 = 0.625$ **ตอบ** ๐.๖๒๕ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four ให้แต่ละกลุ่มแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารและการหาผลหารในรูปเศษส่วน โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานและตรวจสอบคำตอบ 1. $3 \div 8$ 2. $90 \div 48$ 3. $112 \div 125$ 1. $3 \div 8$ **วิธีทำ** $8 \overline{)3.000}$ ได้ 0.375 $8 \times 0.3 = 2.4$, เหลือ 0.60 $8 \times 0.07 = 0.56$, เหลือ 0.040 $8 \times 0.005 = 0.040$, เหลือ 0 $3 \div 8 = 3 \div \frac{8}{1}$ $= 3 \times \frac{1}{8}$ $= \frac{3 \times 125}{8 \times 125}$ $= \frac{375}{1000}$ $= 0.375$	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- การเขียนแสดงการหาผลหารโดยการตั้งหารและการหาผลหารในรูปเศษส่วนลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ตรวจสอบ $8 \times 0.375 = 3.000 = 3$

ดังนั้น $3 \div 8 = 0.375$

ตอบ ๐.๓๗๕

2. $90 \div 48$

วิธีทำ

$$90 \div 48 = 90 \div \frac{48}{1}$$

$$= 90 \times \frac{1}{48}$$

$$= \frac{90}{48}$$

$$= \frac{15}{8}$$

$$= \frac{15 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{1875}{1000}$$

$$= 1.875$$

```
      1.875
48 ) 90.000
     48        ← 48 × 1
     42.0
     38.4      ← 48 × 0.8
      3.60
      3.36     ← 48 × 0.07
      0.240
      0.240    ← 48 × 0.005
          0
```

ตรวจสอบ $48 \times 1.875 = 90.000 = 90$

ดังนั้น $90 \div 48 = 1.875$

ตอบ ๑.๘๗๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. $112 \div 125$ **วิธีทำ** $\begin{array}{r} 0.896 \\ 125\overline{)112.000} \\ \underline{100} \\ 12.00 \\ \underline{11.25} \\ 0.750 \\ \underline{0.750} \\ \underline{0} \end{array}$ $\leftarrow 125 \times 0.8$ $\leftarrow 125 \times 0.09$ $\leftarrow 125 \times 0.006$ $112 \div 125 = 112 \div \frac{125}{1}$ $= 112 \times \frac{1}{125}$ $= \frac{112}{125}$ $= \frac{112 \times 8}{125 \times 8}$ $= \frac{896}{1000}$ $= 0.896$ ตรวจสอบ $125 \times 0.896 = 112.000 = 112$ ดังนั้น $112 \div 125 = 0.896$ **ตอบ** ๐.๘๙๖ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.22 เป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.22 เป็นการบ้าน	- แบบฝึกหัด 2.22		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

หน่วยที่ 1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. นักเรียนมีวิธีการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยมได้อย่างไร - ใช้การตั้งหาร โดยมีวิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้ - ใช้วิธีการหาผลหารในรูปเศษส่วน แล้วดำเนินการให้ได้ผลหารในรูปทศนิยม	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม			

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.22

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2) แบบฝึกหัด 2.22

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง	1) ตรวจการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.22	1) การเขียนแสดงการหาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.22	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาผลหารของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.22 การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.22

1 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้การตั้งหาร

ตัวอย่าง 45 ÷ 24

วิธีทำ

$$24\overline{)45.000}\quad 1.875$$

24
21.0
19.2
1.80
1.68
0.120
0.120
0

ตรวจสอบ $24 \times 1.875 = 45.000 = 45$
ดังนั้น $45 \div 24 = 1.875$
ตอบ ๑.๘๗๕



1) $17 \div 8$

วิธีทำ .....

2) $90 \div 16$

วิธีทำ .....



3) $90 \div 48$

วิธีทำ

4) $50 \div 16$

วิธีทำ



5) $25 \div 8$

วิธีทำ

6) $4 \div 32$

วิธีทำ

2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง $1 \div 8$

วิธีทำ $1 \div 8$

$$= 1 \div \frac{8}{1}$$

$$= 1 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{1}{8}$$

$$= \frac{1 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{125}{1000}$$

$$= 0.125$$

ตอบ ๐.๑๒๕

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



1) $9 \div 125$

วิธีทำ .....

2) $111 \div 250$

วิธีทำ .....

สำนักวิทยบริการฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3) $33 \div 500$

วิธีทำ .....

4) $44 \div 16$

วิธีทำ .....

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยการกีฬาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.22 การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้การตั้งหาร

ตัวอย่าง 45 ÷ 24

วิธีทำ

$$
\begin{array}{r}
1.875 \\
24\overline{)\,45.000} \\
24 \\
\hline
21.0 \\
19.2 \\
\hline
1.80 \\
1.68 \\
\hline
0.120 \\
0.120 \\
\hline
0
\end{array}
$$

ตรวจสอบ $24 \times 1.875 = 45.000 = 45$

ดังนั้น $45 \div 24 = 1.875$

ตอบ ๑.๘๗๕



1) 17 ÷ 8

วิธีทำ

```
      2.125
8 ) 17.000
    16
     1.0
     0.8
     0.20
     0.16
     0.040
     0.040
         0
```

ตรวจสอบ 8 × 2.125 = 17.000 = 17

ดังนั้น 17 ÷ 8 = 2.125

ตอบ ๒.๑๒๕

2) 90 ÷ 16

วิธีทำ

```
      5.625
16 ) 90.000
     80
     10.0
     9.6
     0.40
     0.32
     0.080
     0.080
         0
```

ตรวจสอบ 16 × 5.625 = 90.000 = 90

ดังนั้น 90 ÷ 16 = 5.625

ตอบ ๕.๖๒๕

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) 90 ÷ 48

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.875 \\ 48\overline{)90.000} \\ \underline{48} \\ 42.0 \\ \underline{38.4} \\ 3.60 \\ \underline{3.36} \\ 0.240 \\ \underline{0.240} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 48 × 1.875 = 90.000 = 90

ดังนั้น 90 ÷ 48 = 1.875

ตอบ ๑.๘๗๕

4) 50 ÷ 16

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.125 \\ 16\overline{)50.000} \\ \underline{48} \\ 2.0 \\ \underline{1.6} \\ 0.40 \\ \underline{0.32} \\ 0.080 \\ \underline{0.080} \\ \underline{\underline{0}} \end{array}$$

ตรวจสอบ 16 × 3.125 = 50.000 = 50

ดังนั้น 50 ÷ 16 = 3.125

ตอบ ๓.๑๒๕

สถาบันวิทยบริการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์



5) $25 \div 8$

วิธีทำ

$$8\overline{)25.000} = 3.125$$

24

1.0

0.8

0.20

0.16

0.040

0.040

0

ตรวจสอบ $8 \times 3.125 = 25.000 = 25$

ดังนั้น $25 \div 8 = 3.125$

ตอบ ๓.๑๒๕

6) $4 \div 32$

วิธีทำ

$$32\overline{)4.000} = 0.125$$

3.2

0.80

0.64

0.160

0.160

0

ตรวจสอบ $32 \times 0.125 = 4.000 = 4$

ดังนั้น $4 \div 32 = 0.125$

ตอบ ๐.๑๒๕

2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง $1 \div 8$

วิธีทำ $1 \div 8$

$$= 1 \div \frac{8}{1}$$

$$= 1 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{1}{8}$$

$$= \frac{1 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{125}{1000}$$

$$= 0.125$$

ตอบ ๐.๑๒๕

สถานีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

1) $9 \div 125$

วิธีทำ $9 \div 125 = 9 \div \frac{125}{1}$

$= 9 \times \frac{1}{125}$

$= \frac{9}{125}$

$= \frac{9 \times 8}{125 \times 8}$

$= \frac{72}{1000}$

$= 0.072$

ตอบ ๐.๐๗๒

2) $111 \div 250$

วิธีทำ $111 \div 250 = 111 \div \frac{250}{1}$

$= 111 \times \frac{1}{250}$

$= \frac{111}{250}$

$= \frac{111 \times 4}{250 \times 4}$

$= \frac{444}{1000}$

$= 0.444$

ตอบ ๐.๔๔๔

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) $33 \div 500$

วิธีทำ $33 \div 500$

$= 33 \div \frac{500}{1}$

$= 33 \times \frac{1}{500}$

$= \frac{33}{500}$

$= \frac{33 \times 2}{500 \times 2}$

$= \frac{66}{1000}$

$= 0.066$

ตอบ ๐.๐๖๖

4) $44 \div 16$

วิธีทำ $44 \div 16$

$= 44 \div \frac{16}{1}$

$= 44 \times \frac{1}{16}$

$= \frac{\cancel{44}^{22}}{\cancel{16}_{8}}$

$= \frac{22}{8}$

$= \frac{22 \times 125}{8 \times 125}$

$= \frac{2750}{1000}$

$= 2.750$

ตอบ ๒.๗๕๐

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตรวจสอบผลหารโดยใช้เครื่องคิดเลข



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนจำนวนเงินในรูปทศนิยม โดยใช้การเทียบ 100 สตางค์เท่ากับ 1 บาท

2. **สาระการเรียนรู้**

การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนค่าของเงินไทยชนิดต่าง ๆ ประเภทธนบัตร เหรียญ โดยใช้เงินของจริงหรือเงินจำลอง ด้วยการซักถามค่าของเงิน ดังนี้ ธนบัตรชนิดหนึ่งพันบาท ห้าร้อยบาท หนึ่งร้อยบาท ห้าสิบบาท ยี่สิบบาท แต่ละชนิดมีค่าเท่าไร (1,000, 500, 100, 50, 20 บาท) เหรียญกษาปณ์ชนิดสิบบาท ห้าบาท สองบาท หนึ่งบาท ห้าสิบสตางค์ และยี่สิบห้าสตางค์ แต่ละชนิดมีค่าเท่าไร (10 บาท 5 บาท 2 บาท 1 บาท 50 สตางค์ และ 25 สตางค์) ต่อจากนั้นครูถามนักเรียนว่า - ถ้าครูมีเงิน 1,000 บาท กับ 50 สตางค์ สามารถเขียนอย่างไรได้บ้าง (นักเรียนอาจตอบว่า 1,000 บาท 50 สตางค์ หรือ 1,000.50 บาท) ครูถามต่อไปว่า ทำไมจึงเขียนแบบนี้ และอ่านว่าอย่างไร 1) 1,000 บาท 50 สตางค์ อ่านว่า หนึ่งพันบาทห้าสิบสตางค์ 2) 1,000.50 บาท อ่านว่า หนึ่งพันบาทห้าสิบสตางค์ ครูเขียนจำนวนเงินเป็นทศนิยมบนกระดานแล้วให้นักเรียนอ่าน เช่น 500.25 บาท อ่านว่า ห้าร้อยบาทยี่สิบห้าสตางค์ 100.75 บาท อ่านว่า หนึ่งร้อยบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์ 0.25 บาท อ่านว่า ยี่สิบห้าสตางค์ 0.75 บาท อ่านว่า เจ็ดสิบห้าสตางค์	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับค่าของเงินไทยชนิดต่าง ๆ ประเภทธนบัตร เหรียญ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการซื้อของที่มีราคาเป็นหน่วยสตางค์ว่าพบเจอได้ที่ใดบ้าง นักเรียนอาจตอบว่าห้างสรรพสินค้า บิลค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอินเตอร์เน็ตเป็นต้น ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบค่าของเงิน 25 สตางค์ 50 สตางค์ และ 75 สตางค์ กับ 1 บาท โดยใช้เงินจริงหรือเงินจำลอง โดยสนทนากับนักเรียน ดังต่อไปนี้ - เงิน 25 สตางค์ กี่เหรียญ เท่ากับ 1 บาท (4 เหรียญ) - เงิน 25 สตางค์ 4 เหรียญ คิดเป็นกี่สตางค์ (100 สตางค์) ดังนั้น 1 บาท เท่ากับ 100 สตางค์ - เงิน 50 สตางค์ กี่เหรียญ เท่ากับ 1 บาท (2 เหรียญ) - เงิน 50 สตางค์ 2 เหรียญ คิดเป็นกี่สตางค์ (100 สตางค์) ดังนั้น 1 บาท เท่ากับ 100 สตางค์ ครูถามนักเรียนว่า เงิน 25 สตางค์ มีค่าเท่ากับกี่บาท (นักเรียนอาจตอบไม่ได้) ครูแนะนำ เงิน 25 สตางค์ เป็น 25 ใน 100 ของ 1 บาท ดังนั้น เงิน 25 สตางค์ เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{25}{100}$ บาท และเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.25 บาท	- นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการซื้อของที่มีราคาเป็นหน่วยสตางค์ และการเปลี่ยนค่าเงินเป็นทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ต่อจากนั้น ครูถามนักเรียนว่า - เงิน 50 สตางค์ เป็น 50 ใน 100 ของ 1 บาท เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้อย่างไร (เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{50}{100}$ บาท และเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.50 บาท) - เงิน 75 สตางค์ เป็น 75 ใน 100 ของ 1 บาท เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้อย่างไร (เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{75}{100}$ บาท และเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.75 บาท) - เงิน 100 สตางค์ เป็น 100 ใน 100 ของ 1 บาท เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้อย่างไร (เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{100}{100}$ บาท และเขียนในรูปทศนิยมได้ 1.00 บาท) 2. ครูแสดงเงินจริงหรือเงินจำลอง แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้ 1. ครูมีเงิน 7 บาท 50 สตางค์ เท่ากับกี่บาท <u>วิธีคิด</u> เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้ เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท เงิน 50 สตางค์ เป็น 50 ใน 100 ของ 1 บาท เท่ากับ $\frac{50}{100}$ = 0.50 บาท ดังนั้น ครูมีเงิน 7 บาท 50 สตางค์ เท่ากับ 7.00 + 0.50 = 7.50 บาท	- นักเรียนสังเกตเงินจริงหรือเงินจำลอง แล้วร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

2. แก้วตามีเงิน 12 บาท 75 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 75 สตางค์ เป็น 75 ใน 100 ของ 1 บาท เท่ากับ $\frac{75}{100}$ = 0.75 บาท

ดังนั้น แก้วตามีเงิน 12 บาท 75 สตางค์ เท่ากับ 12.00 + 0.75 = 12.75 บาท

3. กล้ามีเงิน 225 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ $\frac{225}{100}$ บาท

เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.25 บาท

ดังนั้น กล้ามีเงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.25 บาท

หรือ วิธีคิด เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 200 สตางค์ กับ 25 สตางค์

เงิน 200 สตางค์ เท่ากับ 2 บาท และเงิน 25 สตางค์ เท่ากับ $\frac{25}{100}$ = 0.25 บาท

ดังนั้น เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.00 + 0.25 = 2.25 บาท

4. เงิน 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 5 สตางค์ เป็น 5 ใน 100 ของ1 บาทเท่ากับ $\frac{5}{100}$ = 0.05 บาท

ดังนั้น เงิน 5 สตางค์ เท่ากับ 0.05 บาท

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีคิด กลุ่มละ 1 ข้อ โดยการจับฉลาก ให้ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงาน จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องดังนี้ 1. ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับกี่บาท 2. ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท 1. ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับกี่บาท **วิธีคิดที่ 1** เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาท เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ $\frac{475}{100}$ บาท เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.75 บาท ดังนั้น ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.75 บาท	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- แสดงวิธีคิดเกี่ยวกับการบอกค่าเงินเป็นทศนิยมลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีคิดที่ 2 เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 400 สตางค์ กับ 75 สตางค์ และเงิน 400 สตางค์ เท่ากับ 4 บาท และเงิน 75 สตางค์ เท่ากับ 0.75 บาท ดังนั้น เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.00 + 0.75 = 4.75 บาท 2. ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้ เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท เงิน 25 สตางค์ เป็น 25 ใน 100 ของ 1 บาท เท่ากับ $\frac{25}{100}$ = 0.25 บาท ดังนั้น ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับ 105.00 + 0.25 = 105.25 บาท 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.23 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. นักเรียนมีวิธีการบอกค่าของเงินเป็นทศนิยมได้อย่างไร การเขียนจำนวนเงินเป็นทศนิยม ใช้การเทียบ 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.23 1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการบอกค่าของเงินกับทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.23	-แบบฝึกหัด 2.23	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) เงินของจริงหรือเงินจำลองชนิดพันบาท ห้าร้อยบาท ห้าสิบบาท และยี่สิบบาท เหรียญชนิดสิบบาท ห้าบาท สองบาท หนึ่งบาท ห้าสิบสตางค์ ยี่สิบห้าสตางค์

3) แบบฝึกหัด 2.23

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการบอกค่าของเงินในรูปทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.23

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยม	1) ตรวจการเขียนค่าของเงินในรูปทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.23	1) การเขียนแสดงวิธีคิดในการเขียนค่าของเงินในรูปทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.23	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนค่าของเงินในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.23 เรื่อง การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.23

1 หาคำตอบ

1) แม่มีเงิน 1,250 บาท 50 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

2) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

3) เงิน 10 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

4) อ้อยมีเงิน 275 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

5) สุดามีเงิน 4,850 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

6) พ่อมีเงิน 750 บาท 75 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

7) ขุนมีเงิน 3,525 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

8) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

9) เงิน 15 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

10) เงิน 100 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ ..... บาท

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน ☐

1) 3,925 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

2) 77 บาท 25 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

3) 450 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

4) 9,075 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

5) 175 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

6) 4,450 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

7) 1,550 บาท 75 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

8) 300 บาท 25 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

9) 414 บาท 50 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

10) 1,200 สตางค์ เท่ากับ ☐ บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 2.23 เรื่อง การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาคำตอบ

1) แม่มีเงิน 1,250 บาท 50 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 1,250.50 บาท

2) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 2.25 บาท

3) เงิน 10 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 10.05 บาท

4) อ้อยมีเงิน 275 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 2.75 บาท

5) สุดามีเงิน 4,850 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 48.50 บาท

6) พ่อมีเงิน 750 บาท 75 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 750.75 บาท

7) ขุนมีเงิน 3,525 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 35.25 บาท

8) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 2.25 บาท

9) เงิน 15 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 15.05 บาท

10) เงิน 100 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท
ตอบ 100.25 บาท

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน ☐

1)	3,925 สตางค์	เท่ากับ	39.25	บาท
2)	77 บาท 25 สตางค์	เท่ากับ	77.25	บาท
3)	450 สตางค์	เท่ากับ	4.50	บาท
4)	9,075 สตางค์	เท่ากับ	90.75	บาท
5)	175 สตางค์	เท่ากับ	1.75	บาท
6)	4,450 สตางค์	เท่ากับ	44.50	บาท
7)	1,550 บาท 75 สตางค์	เท่ากับ	1550.75	บาท
8)	300 บาท 25 สตางค์	เท่ากับ	300.25	บาท
9)	414 บาท 50 สตางค์	เท่ากับ	414.50	บาท
10)	1,200 สตางค์	เท่ากับ	12.00	บาท

สำนักการศึกษาออนไลน์ผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค2.1 ป.5/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วย และเขียนในรูปทศนิยม

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนหรือบอกความยาวในรูปทศนิยม ใช้การเทียบ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

2. สาระการเรียนรู้

การบอกความยาวเป็นทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนความยาวในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนความยาวในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(2.2)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

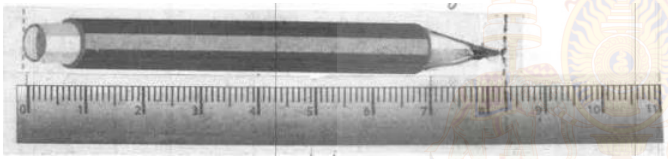
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนความยาวในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนความยาวในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนหน่วยความยาวและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว โดยการสนทนาซักถามนักเรียน ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้วัดความยาว มีอะไรบ้าง (ไม้บรรทัด, ไม้เมตร, สายวัดตัว, สายวัดชนิดตลับ) - ครูและนักเรียนช่วยกันสำรวจตัวเลขที่อยู่บนไม้บรรทัดดังนี้ - จากขีดที่เริ่มต้น จาก 0 ถึง 30 แสดงความยาวกี่เซนติเมตร (30 เซนติเมตร) - จาก 0 ถึง 1 แบ่งขีดเล็ก ๆ เป็นกี่ช่อง (10 ช่อง) แต่ละช่องยาวเท่าไร (10 มิลลิเมตร) จากนั้นครูถามนักเรียนว่า ไม้เมตร เริ่มต้นที่ 0 ถึง 100 แสดงความยาวกี่เซนติเมตร (100 เซนติเมตร) ดังนั้น 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร - ระยะทาง 1 กิโลเมตร วัดเป็นเมตรจะได้กี่เมตร (1,000 เมตร) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว ดังนี้ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับหน่วยความยาวและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดภาพ การวัดความยาวของดินสอ ดังรูป  ครูถามนักเรียนว่า ดินสอแท่งนี้มีความยาวเท่าไร นักเรียนตอบว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร จากนั้นครูถามต่อไปอีกว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร สามารถเขียนในรูปทศนิยมของเซนติเมตร ได้อย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย การเปลี่ยนหน่วยมิลลิเมตรเป็นเซนติเมตร ดังนี้ 10 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร เป็น 3 ใน 10 ของ 1 เซนติเมตร จะได้ $\frac{3}{10}$ = 0.3 เซนติเมตร แสดงว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร เท่ากับ 8.0+0.3=8.3 เซนติเมตร ดังนั้น ดินสอยาว 8.3 เซนติเมตร นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยมิลลิเมตรเป็นเซนติเมตร ทำได้โดยเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 แล้วเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง (3 มิลลิเมตร เท่ากับ $\frac{3}{10}$ = 0.3 เซนติเมตร)	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับความยาวดินสอในรูปภาพ พร้อมทั้งบอกความยาวในรูปทศนิยม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. จากการวัดความยาวของหนังสือเรียนได้ 29.6 เซนติเมตร ครูถามนักเรียนว่า ความยาวของหนังสือเรียน 29.6 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ 29.6 เซนติเมตร เท่ากับ 29 เซนติเมตร กับ 0.6 เซนติเมตร ซึ่ง 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร 0.6 เซนติเมตร คิดเป็น $0.6 \times 10 = 6$ มิลลิเมตร ดังนั้น 29.6 เซนติเมตร หมายถึง 29 เซนติเมตร 6 มิลลิเมตร ดังนั้น หนังสือเรียนยาว 29 เซนติเมตร 6 มิลลิเมตร สังเกตการเปลี่ยนหน่วยเซนติเมตรเป็นมิลลิเมตร ให้นำ 10 คูณกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร (0.6 เซนติเมตร = $0.6 \times 10 = 6$ มิลลิเมตร) 3. ครูติดบัตรข้อความ เสาธงชาติสูง 1.80 เมตร ครูถามนักเรียนว่า 1.80 เมตร หมายความว่าอย่างไร ครูนักเรียนร่วมกันอภิปราย 1.80 เมตร เท่ากับ 1 เมตร กับ 0.80 เมตร ซึ่ง 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร	2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของความยาวของหนังสือเรียนที่บอกความยาวเป็นทศนิยม 3. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของความสูงของเสาธงที่บอกความสูงในรูปทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของความสูงของเสาธงที่บอกความสูงเป็น	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	0.80 เมตร เท่ากับ 0.80 × 100 = 80 เซนติเมตร แสดงว่า 1.80 เมตร เท่ากับ 1 เมตร 80 เซนติเมตร ดังนั้น เสาธงชาติสูง 1 เมตร 80 เซนติเมตร ให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นเซนติเมตร ให้นำ 100 คูณกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร (0.80 เมตร เท่ากับ 0.80 × 100 = 80 เซนติเมตร) 4. ครูติดบัตรข้อความ ระยะทางจากกรุงเทพมหานครถึงเชียงใหม่ 687.8 กิโลเมตร ครูให้นักเรียนอ่านข้อความ แล้วถามนักเรียนว่า 687.8 กิโลเมตร หมายความว่าอย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย 687.8 กิโลเมตร เท่ากับ 687 กิโลเมตร กับ 0.8 กิโลเมตร ซึ่ง 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร 0.8 กิโลเมตร เท่ากับ 0.8 × 1,000 = 800 เมตร แสดงว่า 687.8 กิโลเมตร หมายถึง 687 กิโลเมตร 800 เมตร ดังนั้น ระยะทางจากกรุงเทพมหานครถึงเชียงใหม่ 687.8 กิโลเมตร เท่ากับ 687 กิโลเมตร 800 เมตร ให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยกิโลเมตรเป็นเมตรให้นำ 1000 คูณกับความยาวที่มีหน่วยเป็นกิโลเมตร (0.8 กิโลเมตร เท่ากับ 0.8 × 1000 = 800 เมตร)	4. นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดและแสดงวิธีคิดหาคำตอบ	- PowerPoint	ทศนิยมลงในสมุด - นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า : นักเรียนมีวิธีการคิดอย่างไรจากระยะทาง 687 กิโลเมตร 800 เมตร เท่ากับ 687.8 กิโลเมตร นักเรียนร่วมกันอภิปราย 687 กิโลเมตร 800 เมตร 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร 800 เมตร เท่ากับ 800 ใน 1,000 ของ 1 กิโลเมตร จะได้ $\frac{800}{1000}$ = 0.800 = 0.8 กิโลเมตร แสดงว่า 687 กิโลเมตร 800 เมตร เท่ากับ 687.0 + 0.8 = 687.8 กิโลเมตร ครูให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นกิโลเมตร ทำได้โดยเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000 แล้วเขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง (800 เมตร = $\frac{800}{1000}$ = 0.800 = 0.8) 5. นักเรียนอ่านข้อความ แล้วช่วยกันแสดงวิธีคิดหาคำตอบ ดังนี้ ระยะทางจากบ้านใบบัวไปโรงเรียน 4,850 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร **<u>วิธีที่ 1</u>** เปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นกิโลเมตร ระยะทาง 1000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร ระยะทาง 4,850 เมตร เท่ากับ $\frac{4850}{1000}$ = 4.850 กิโลเมตร ดังนั้น ระยะทางจากบ้านใบบัวไปโรงเรียน 4,850 เมตร เท่ากับ 4.850 กิโลเมตร	5. นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดและแสดงวิธีคิดหาคำตอบ	- PowerPoint	- นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 2</u> ระยะทาง 4,850 เมตร เท่ากับ 4,000 เมตร กับ 850 เมตร ระยะทาง 4,000 เมตร เท่ากับ 4 กิโลเมตร และระยะทาง 850 เมตร เท่ากับ $\frac{850}{1000}$ = 0.850 กิโลเมตร ดังนั้น ระยะทางจากบ้านใบบัวไปโรงเรียน 4,850 เมตร เท่ากับ 4.000+ 0.850 = 4.850 กิโลเมตร สังเกตการเปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นกิโลเมตร ทำได้โดยเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วน เป็น 1000 แล้วเขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง (4850 เมตร = $\frac{4850}{1000}$ = 4.850 กิโลเมตร) **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลาก แสดงวิธีคิดหาคำตอบจากบัตรข้อความ กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้ 1. ริบบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับกี่เมตร 2. กิ๊บติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร 3. ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับกี่กิโลเมตร	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีคิดจากสถานการณ์ที่กำหนดในบัตรข้อความโดยเขียนลง	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. ริบบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับกี่เมตร วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยเซนติเมตรเป็นเมตร ความยาว 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร ความยาว 75 เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{75}{100}$ = 0.75 เมตร ดังนั้น ริบบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับ 3.75 เมตร 2. กิ๊บติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร วิธีคิด ความยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับ 4 เซนติเมตร กับ 0.3 เซนติเมตร และ 0.3 เซนติเมตร เท่ากับ 0.3×10 = 3 มิลลิเมตร ดังนั้น กิ๊บติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับ 4 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร 3. ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับกี่กิโลเมตร วิธีคิด ระยะทาง 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร ระยะทาง 3,700 เมตร เท่ากับ $\frac{3700}{1000}$ = 3.700 กิโลเมตร = 3.7 กิโลเมตร ดังนั้น ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับ 3.7 กิโลเมตร หมายเหตุ : วิธีคิดของนักเรียนแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างและหลากหลาย			ในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.24 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การบอกความยาวเป็นทศนิยม การเขียนหรือบอกความยาวในรูปทศนิยม ใช้การเทียบ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.24 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการบอกความยาวเป็นทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.24	-แบบฝึกหัด 2.24	

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) เครื่องมือวัดความยาว (ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัดตัว และสายวัดชนิดตลับ)

3) ภาพการวัดความยาวดินสอ

4) บัตรข้อความ

5) แบบฝึกหัด 2.24

6) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการบอกความยาวเป็นทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.24

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนความยาวในรูปทศนิยม	1) ตรวจการบอกความยาวเป็นทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.24	1) การเขียนแสดงวิธีคิดการเขียนความยาวในรูปทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.24	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนความยาวในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(2.2)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการคิด 2.2** นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลายวิธี		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.24

หาคำตอบ

1. เชือกยาว 12.15 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร
   ตอบ ..... **เมตร** ..... **เซนติเมตร**
2. ยางลบยาว 1.2 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร
   ตอบ ..... **เซนติเมตร** ..... **มิลลิเมตร**
3. ถนนสายหนึ่งยาว 152.4 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร
   ตอบ ..... **กิโลเมตร** ..... **เมตร**
4. ลวดยาว 3 เมตร 90 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร
   ตอบ ..... **เมตร**
5. ดาราสูง 158 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร
   ตอบ ..... **เมตร**
6. สะพานติณสูลานนท์ยาว 2,640 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร
   ตอบ ..... **กิโลเมตร**
7. เข็มเย็บผ้ายาว 29 มิลลิเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร
   ตอบ ..... **เซนติเมตร**
8. ยอดเขาเอเวอเรสต์สูง 8,848 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร
   ตอบ ..... **กิโลเมตร**
9. ถ้ำหลวงขุนน้ำนางนอนยาว 10.3 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร
   ตอบ ..... **กิโลเมตร** ..... **เมตร**
10. ไม้ยาว 1.09 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร
    ตอบ ..... **เมตร** ..... **เซนติเมตร**

เฉลยแบบฝึกหัด 2.24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง การบอกความยาวเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หาคำตอบ

1. เชือกยาว 12.15 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร
   ตอบ 12 **เมตร** 15 **เซนติเมตร**
2. ยางลบยาว 1.2 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร
   ตอบ 1 **เซนติเมตร** 2 **มิลลิเมตร**
3. ถนนสายหนึ่งยาว 152.4 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร
   ตอบ 152 **กิโลเมตร** 400 **เมตร**
4. ลวดยาว 3 เมตร 90 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร
   ตอบ 3.9 **เมตร**
5. ดาราสูง 158 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร
   ตอบ 1.58 **เมตร**
6. สะพานติณสูลานนท์ยาว 2,640 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร
   ตอบ 2.64 **กิโลเมตร**
7. เข็มเย็บผ้ายาว 29 มิลลิเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร
   ตอบ 2.9 **เซนติเมตร**
8. ยอดเขาเอเวอเรสต์สูง 8,848 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร
   ตอบ 8.848 **กิโลเมตร**
9. ถ้ำหลวงขุนน้ำนางนอนยาว 10.3 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร
   ตอบ 10 **กิโลเมตร** 300 **เมตร**
10. ไม้ยาว 1.09 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร
    ตอบ 1 **เมตร** 9 **เซนติเมตร**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค2.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วย และเขียนในรูปทศนิยม

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การเขียนน้ำหนักเป็นทศนิยม ใช้การเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม

3. **สาระการเรียนรู้**

การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(2.2)(4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนหน่วยน้ำหนักในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็นขีดเป็นกิโลกรัม โดยนักเรียนดูเครื่องชั่งสปริง ก่อนชั่งเข็มเครื่องชั่งชี้ที่ตัวเลขที่ 0 จากนั้นครูใส่สิ่งของให้มีน้ำหนักเป็น 3 ขีด 7 ขีด 10 ขีด หรือ 1 กิโลกรัม ครูซักถามนักเรียน จาก 0 – 1 กิโลกรัม มีกี่ขีด (10 ขีด)ดังนั้น 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด - ถ้าส้มหนัก 1 กิโลกรัม กับ 3 ขีด แสดงว่าส้มหนักกี่ขีด (13 ขีด) ครูถามว่า 1 ขีด เท่ากับกี่กรัม (100 กรัม) - ถ้ามะม่วงหนัก 1 กิโลกรัม กับ 7 ขีด แสดงว่ามะม่วงหนักกี่กิโลกรัม กี่กรัม (1 กิโลกรัม 700 กรัม) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก ดังนี้ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 เมตริกตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดภาพการชั่งน้ำหนัก แล้วให้นักเรียนอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่ง ดังนี้	1. การบอกน้ำหนักเป็นขีดเป็นกิโลกรัม และพิจารณาเครื่องชั่งสปริง แล้วตอบคำถาม 1. นักเรียนอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint - PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	 - ปลามีน้ำหนักเท่าไร (4 กิโลกรัม 7 ขีด) - น้ำหนักปลา 4 กิโลกรัม 7 ขีด เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร เปลี่ยนขีดเป็นกิโลกรัม ดังนี้ น้ำหนัก 10 ขีด เท่ากับ 1 กิโลกรัม น้ำหนัก 7 ขีด เท่ากับ 7 ใน 10 ของ 1 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{7}{10}$ = 0.7 กิโลกรัม ดังนั้น ปลาหนัก 4 กิโลกรัม 7 ขีด เท่ากับ 4.0 + 0.7 = 4.7 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนสังเกต การเปลี่ยนหน่วยขีดเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเขียนจำนวนขีดในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 แล้วเขียนในรูปทศนิยม 2. ครูติดบัตรข้อความ ผักคะน้า 2 กิโลกรัม 815 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม ครูซักถามนักเรียนว่า : นักเรียนมีวิธีคิดในการบอก น้ำหนักคะน้า 2 กิโลกรัม 815 กรัม เป็นกิโลกรัมได้อย่างไร ครูถามต่อไปว่า :				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เนื่องจาก 1,000 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม (1 กิโลกรัม) น้ำหนัก 815 กรัม เท่ากับ 815 ใน 1,000 ของ 1 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{815}{1000}$ = 0.815 ดังนั้น ผักคะน้า 2 กิโลกรัม 815 กรัม เท่ากับ 2.000 + 0.815 = 2.815 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การเปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเขียนจำนวนกรัมในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม 3. ครูติดบัตรข้อความ ดินลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน ครูถามนักเรียน ดังนี้ น้ำหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน กี่กิโลกรัม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย **วิธีคิดที่ 1** น้ำหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5,000 กิโลกรัม กับ 900 กิโลกรัม 1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน 5,000 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{5000}{1000}$ = 5 ตัน 900 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{900}{1000}$ = 0.900 = 0.9 ตัน 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน	3. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนน้ำหนักเป็นทศนิยมจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนน้ำหนักเป็นทศนิยมจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.0 + 0.9 = 5.9 ตัน ดังนั้น ลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน **วิธีคิดที่ 2** เปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน น้ำหนัก 1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน น้ำหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{5900}{1000}$ = 5.900 = 5.9 ตัน ดังนั้น ลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน **สังเกต** การเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน ทำได้โดยเขียนจำนวนกิโลกรัมในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเป็น Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มจับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ แสดงวิธีคิดหาคำตอบจากบัตรข้อความ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกับตรวจสอบคำตอบ 1. เงาะ 10.497 กิโลกรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่กรัม 2. กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม 3. หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีคิดหาคำตอบจากบัตรข้อความลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. เงาะ 10.497 กิโลกรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่กรัม วิธีคิด 10.497 กิโลกรัม เท่ากับ 10 กิโลกรัม กับ 0.497 กิโลกรัม และ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 0.497 กิโลกรัม เท่ากับ $0.497 \times 1,000 = 497$ กรัม ดังนั้น เงาะ 10.497 กิโลกรัม เท่ากับ 10 กิโลกรัม 497 กรัม 2. กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม วิธีคิด เปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัม น้ำหนัก 1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม น้ำหนัก 500 กรัม เท่ากับ $\frac{500}{1000} = 0.500 = 0.5$ กรัม ดังนั้น กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับ 3.5 กิโลกรัม				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน **วิธีคิด** เปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน น้ำหนัก 1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน น้ำหนัก 280 กิโลกรัม เท่ากับ $\frac{280}{1000}$ = 0.280 = 0.28 ตัน ดังนั้น หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับ 7.28 ตัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.25 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม 1. การเปลี่ยนหน่วยขีดเป็นกิโลกรัมหรือเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นขีด ทำได้โดยเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 2. การเปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัมหรือเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นกรัม ทำได้โดยเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1000 กรัม 3. การเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตันหรือเปลี่ยนหน่วยตันเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเทียบ 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม 4. การเปลี่ยนหน่วยขีดเป็นกรัมหรือ เปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นขีดทำได้โดยเทียบ 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.25 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.25	-แบบฝึกหัด 2.25	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) บัตรข้อความ

3) แบบฝึกหัด 2.25

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.25

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยม	1) ตรวจการบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.25	1) การเขียนแสดงแนวคิดการบอกน้ำหนักเป็นทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.25	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนน้ำหนักในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(2.2)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการคิด 2.2** นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลายวิธี		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.25 การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.25

1 เขียนในรูปทศนิยม

1) กุ้งแห้ง 700 กรัม เท่ากับ _____ กิโลกรัม
2) ปลาหมึก 15 ขีด เท่ากับ _____ กิโลกรัม
3) เนื้อไก่ 8 กิโลกรัม 3 ขีด เท่ากับ _____ กิโลกรัม
4) ส้ม 2 กิโลกรัม 585 กรัม เท่ากับ _____ กิโลกรัม
5) ปลา 1 กิโลกรัม 900 กรัม เท่ากับ _____ กิโลกรัม
6) ข้าวเปลือก 6 ตัน 500 กิโลกรัม เท่ากับ _____ ตัน
7) 1,550 บาท 75 สตางค์ เท่ากับ _____ บาท
8) ถั่วเขียว 9,075 กิโลกรัม เท่ากับ _____ ตัน
9) หิน 7,586 กิโลกรัม เท่ากับ _____ ตัน
10) มะม่วง 15 กิโลกรัม 600 กรัม เท่ากับ _____ กิโลกรัม



2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน ☐

1) ชมพู่ 48.9 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ กรัม

2) องุ่น 3.475 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ กรัม

3) น้ำตาลทราย 5.5 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ ขีด

4) สับปะรด 4.825 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ กรัม

5) ปลาช่อน 1.2 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ ขีด

6) คะน้า 0.9 กิโลกรัม เท่ากับ ☐ กิโลกรัม ☐ กรัม

7) ถั่วลิสง 1.5 ตัน เท่ากับ ☐ ตัน ☐ กิโลกรัม

8) มันสำปะหลัง 10.7 ตัน เท่ากับ ☐ ตัน ☐ กิโลกรัม

9) ข้าวสาร 2.8 ตัน เท่ากับ ☐ ตัน ☐ กิโลกรัม

10) เหล็ก 3.752 ตัน เท่ากับ ☐ ตัน ☐ กิโลกรัม

เฉลยแบบฝึกหัด 2.25 การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยมความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 เขียนในรูปทศนิยม

1)	กุ้งแห้ง 700 กรัม	เท่ากับ	0.7	กิโลกรัม
2)	ปลาหมึก 15 ขีด	เท่ากับ	1.5	กิโลกรัม
3)	เนื้อไก่ 8 กิโลกรัม 3 ขีด	เท่ากับ	8.3	กิโลกรัม
4)	ส้ม 2 กิโลกรัม 585 กรัม	เท่ากับ	2.585	กิโลกรัม
5)	ปลา 1 กิโลกรัม 900 กรัม	เท่ากับ	1.9	กิโลกรัม
6)	ข้าวเปลือก 6 ตัน 500 กิโลกรัม	เท่ากับ	6.5	ตัน
7)	1,550 บาท 75 สตางค์	เท่ากับ	1,550.75	บาท
8)	ถั่วเขียว 9,075 กิโลกรัม	เท่ากับ	9.075	ตัน
9)	หิน 7,586 กิโลกรัม	เท่ากับ	7.586	ตัน
10)	มะม่วง 15 กิโลกรัม 600 กรัม	เท่ากับ	15.6	กิโลกรัม

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน

1)	ขมพู่ 48.9 กิโลกรัม	เท่ากับ	48	กิโลกรัม	900	กรัม
2)	องุ่น 3.475 กิโลกรัม	เท่ากับ	3	กิโลกรัม	475	กรัม
3)	น้ำตาลทราย 5.5 กิโลกรัม	เท่ากับ	5	กิโลกรัม	5	ขีด
4)	สับปะรด 4.825 กิโลกรัม	เท่ากับ	4	กิโลกรัม	825	กรัม
5)	ปลาช่อน 1.2 กิโลกรัม	เท่ากับ	1	กิโลกรัม	2	ขีด
6)	คะน้า 0.9 กิโลกรัม	เท่ากับ	0	กิโลกรัม	900	กรัม
7)	ถั่วลิสง 1.5 ตัน	เท่ากับ	1	ตัน	500	กิโลกรัม
8)	มันสำปะหลัง 10.7 ตัน	เท่ากับ	10	ตัน	700	กิโลกรัม
9)	ข้าวสาร 2.8 ตัน	เท่ากับ	2	ตัน	800	กิโลกรัม
10)	เหล็ก 3.752 ตัน	เท่ากับ	3	ตัน	752	กิโลกรัม

สำนักการศึกษา กทม. ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม ใช้การเทียบกับ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร

2. สาระการเรียนรู้

การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนปริมาตรในรูปทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนปริมาตรในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1)(2.2)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนปริมาตรในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** เขียนปริมาตรในรูปทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูให้นักเรียนบอกปริมาตรของบรรจุภัณฑ์ที่ครูนำมา เช่น ปริมาตรของน้ำในขวด ปริมาตรของน้ำผลไม้ในกล่อง เป็นต้น 2. ทบทวนหน่วยของปริมาตร และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร โดยครูติดแถบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแถบสถานการณ์ นักเรียนดื่มนมวันละ 1 กล่อง มีปริมาตร 200 มิลลิลิตร นักเรียนดื่มนมกี่ลิตร ครูถามนักเรียนว่า นม 200 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีคิด ดังนี้ 1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร 200 มิลลิลิตร เท่ากับ 200 ใน 10000 ของ 1 ลิตร $= \frac{200}{1000} = 0.200$ และ 0.200 = 0.2	1.นักเรียนบอกปริมาตรของบรรจุภัณฑ์ที่ครูนำมา 2. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการบอกหน่วยของปริมาตรและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับการบอกปริมาตรเป็นทศนิยม	- PowerPoint - PowerPoint	- แสดงแนวคิดเกี่ยวกับการบอกปริมาตรเป็นทศนิยมลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	แสดงว่า นม 200 มิลลิลิตร เท่ากับ 0.2 ลิตร 2. ครูติดข้อความ น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร นักเรียนอ่านข้อความและร่วมกันอภิปรายวิธีคิด ดังนี้ **วิธีคิดที่ 1** ปริมาตร 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร ปริมาตร 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{5128}{1000}$ = 5.128 ลิตร ดังนั้น น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5.128 ลิตร **วิธีคิดที่ 2** เปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร ปริมาตร 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร กับ 128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เนื่องจาก 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร 5,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{5000}{1000}$ = 5 ลิตร และ 128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{128}{1000}$ = 0.128 ลิตร ดังนั้น น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5.000 + 0.128 = 5.128 ลิตร ครูให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร ทำได้โดยเขียนลูกบาศก์เซนติเมตรในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม	2. นักเรียนอ่านข้อความจากสถานการณ์ที่ครูกำหนด และร่วมกันอภิปรายวิธีคิด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูติดบัตรข้อความ น้ำผลไม้ 2.50 ลิตร เท่ากับกี่ลิตร กี่มิลลิลิตร นักเรียนอ่านข้อความ แล้วตอบคำถาม - น้ำผลไม้มีปริมาตรเท่าไร (2.50 ลิตร) - นักเรียนมีวิธีคิดปริมาตร 2.50 ลิตร เท่ากับกี่ลิตร กี่มิลลิลิตร ได้อย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ 2.50 ลิตร เท่ากับ 2 ลิตร กับ 0.50 ลิตร และ 0.50 ลิตร เท่ากับ $0.50 \times 1,000 = 500$ มิลลิลิตร แสดงว่า น้ำผลไม้ 2.50 ลิตร คิดเป็น 2 ลิตร 500 มิลลิลิตร **ข้อสังเกต** การเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นมิลลิลิตร ทำได้โดยนำจำนวนลิตรคูณด้วย 1,000 จากนั้น ให้นักเรียนอ่านบัตรข้อความดังนี้ น้ำยาล้างจาน 3.8 ลิตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ครูซักถามนักเรียน - 1 ลิตร เท่ากับกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร) - 3.8 ลิตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร นักเรียนคิดได้อย่างไร (นำ $3.8 \times 1,000 = 3,800$ ลูกบาศก์เซนติเมตร) ดังนั้น น้ำยาล้างจาน 3.8 ลิตร เท่ากับ 3,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร	3. นักเรียนอ่านข้อความจากสถานการณ์ที่ครูกำหนด และร่วมกันอภิปรายวิธีคิด	- PowerPoint	- เขียนแสดงแนวคิดการบอกปริมาตรเป็นทศนิยมลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จากนั้นครูถามนักเรียนว่า 3,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ กี่มิลลิลิตร (3,800 มิลลิลิตร เนื่องจาก 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 มิลลิลิตร) **สังเกต** การเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร ทำได้โดยนำจำนวนลิตรคูณด้วย 1,000 **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีคิดหาคำตอบ ลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ จากบัตรข้อความดังนี้ โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ 1. น้ำยาซักแห้ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร 2. น้ำกระเจี๊ยบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร 3. น้ำดื่ม 550 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีคิดหาคำตอบเสร็จแล้ว ครูสุ่มกลุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบ	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงแนวคิดเกี่ยวกับการบอกปริมาตรเป็นทศนิยมลงในโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

1. น้ำยาซักแห้ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

วิธีคิด

ปริมาตร 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร

ปริมาตร 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{6400}{1000}$ = 6.400 = 6.4 ลิตร

ดังนั้น น้ำยาซักแห้ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 6.4 ลิตร

2. น้ำกระเจี๊ยบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร

ปริมาตร 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร

ปริมาตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ $\frac{280}{1000}$ = 0.280 = 0.28 ลิตร

ดังนั้น น้ำกระเจี๊ยบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1.28 ลิตร

3. น้ำดื่ม 550 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตร เป็นลิตร

1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร

550 มิลลิลิตร เท่ากับ $\frac{550}{1000}$ = 0.550 = 0.55 ลิตร

ดังนั้น น้ำดื่ม 550 มิลลิลิตร เท่ากับ 0.55 ลิตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.26 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม 1. การเปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลิตรหรือเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นมิลลิลิตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร 2. การเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตรหรือเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร 3. การเปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลูกบาศก์เซนติเมตรหรือเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นมิลลิลิตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 มิลลิลิตร	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.26 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการบอกปริมาตรเป็นทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.26	-แบบฝึกหัด 2.26	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร

3) แถบสถานการณ์

4) บัตรข้อความ

5) แบบฝึกหัด 2.26

6) สื่อ PowerPoint เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.26

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนปริมาตรในรูปทศนิยม	1) ตรวจการบอกปริมาตรเป็นทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.26	1) การแสดงแนวคิดในการบอกปริมาตรเป็นทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.26	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนปริมาตรในรูปทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		**ความสามารถในการคิด 2.2** นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลายวิธี		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.26

1 เขียนในรูปทศนิยม

1) น้ำใบเตย 650 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
2) น้ำมันดีเซล 2,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ _____ ลิตร
3) น้ำผึ้ง 400 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
4) น้ำดื่ม 15,750 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ _____ ลิตร
5) น้ำหวาน 5 ลิตร 255 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
6) นม 2 ลิตร 250 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
7) แอลกอฮอล์ 3,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ _____ ลิตร
8) น้ำเชื่อม 500 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
9) น้ำยาซักแห้ง 5,450 มิลลิลิตร เท่ากับ _____ ลิตร
10) น้ำยาถูพื้น 10 ลิตร 320 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ _____ ลิตร

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน ☐

1) นม 3.25 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ มิลลิลิตร

2) น้ำยาปรับผ้านุ่ม 5.4 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

3) น้ำมันพืช 2.95 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ มิลลิลิตร

4) น้ำเต็ม 1.75 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

5) น้ำผลไม้ 4.8 ลิตร เท่ากับ ☐ มิลลิลิตร

6) น้ำยางพารา 25.38 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ มิลลิลิตร

7) น้ำหวาน 1.6 ลิตร เท่ากับ ☐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

8) แอลกอฮอล์ 12.3 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ มิลลิลิตร

9) น้ำมัน 7.85 ลิตร เท่ากับ ☐ ลิตร ☐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

10) น้ำผึ้ง 0.8 ลิตร เท่ากับ ☐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

เฉลยแบบฝึกหัด 2.26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 เขียนในรูปทศนิยม

1)	น้ำใบเตย 650 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.65	ลิตร
2)	น้ำมันดีเซล 2,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	2.8	ลิตร
3)	น้ำผึ้ง 400 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.4	ลิตร
4)	น้ำดื่ม 15,750 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	15.75	ลิตร
5)	น้ำหวาน 5 ลิตร 255 มิลลิลิตร	เท่ากับ	5.255	ลิตร
6)	นม 2 ลิตร 250 มิลลิลิตร	เท่ากับ	2.25	ลิตร
7)	แอลกอฮอล์ 3,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	3.5	ลิตร
8)	น้ำเชื่อม 500 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.5	ลิตร
9)	น้ำยาซักแห้ง 5,450 มิลลิลิตร	เท่ากับ	5.45	ลิตร
10)	น้ำยาถูพื้น 10 ลิตร 320 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	10.32	ลิตร



2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน

1) นม 3.25 ลิตร	เท่ากับ	3	ลิตร	250	มิลลิลิตร
2) น้ำยาปรับผ้านุ่ม 5.4 ลิตร	เท่ากับ	5	ลิตร	400	ลูกบาศก์เซนติเมตร
3) น้ำมันพืช 2.95 ลิตร	เท่ากับ	2	ลิตร	950	มิลลิลิตร
4) น้ำตื่ม 1.75 ลิตร	เท่ากับ	1	ลิตร	750	ลูกบาศก์เซนติเมตร
5) น้ำผลไม้ 4.8 ลิตร	เท่ากับ	4,800	มิลลิลิตร		
6) น้ำยางพารา 25.38 ลิตร	เท่ากับ	25	ลิตร	380	มิลลิลิตร
7) น้ำหวาน 1.6 ลิตร	เท่ากับ	1,600	ลูกบาศก์เซนติเมตร		
8) แอลกอฮอล์ 12.3 ลิตร	เท่ากับ	12	ลิตร	300	มิลลิลิตร
9) น้ำมัน 7.85 ลิตร	เท่ากับ	7	ลิตร	850	ลูกบาศก์เซนติเมตร
10) น้ำผึ้ง 0.8 ลิตร	เท่ากับ	800	ลูกบาศก์เซนติเมตร		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/6 หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/7 หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ การหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ และความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

3. สาระการเรียนรู้

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวก และการลบ
2) หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณการหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณ และการหาร

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล
2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวก การลบ การคูณ และการหาร พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวก การลบ การคูณ และการหาร พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** 1. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบโดยใช้	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบจำนวนนับ โดยนักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบ ดังนี้ 27 + 39 = 66 66 – 27 = 39 66 – 39 = 27 นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ นำ 27 บวกด้วย 39 ได้ผลบวกเป็นจำนวนใด (66) นำ 66 ลบด้วย 27 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (39) นำ 66 ลบด้วย 39 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (27) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ผลบวกของสองจำนวนใดเมื่อลบด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนับจะได้ผลลบเป็นจำนวนที่เหลือ จากนั้นครูยกตัวอย่างเพิ่มอีก 1 ตัวอย่างดังนี้ 15 + 37 = 52 จากประโยคสัญลักษณ์การบวกที่กำหนดให้จะได้ 52 เป็นผลบวกของ 15 กับ 37 ดังนั้น 52 – 37 จะได้ 15 52 – 15 จะได้ 37 กล่าวคือ 15 + 37 = 52 52 – 37 = 15 52 – 15 = 37	1. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบของจำนวนนับ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ความสัมพันธ์ระหว่างการบวก และการลบ(K) 2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณการหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณ และ การหาร(K) **ด้านทักษะกระบวนการ** 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A)	2. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารจำนวนนับ โดยนักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหาร ดังนี้ $3 \times 5 = 15$ $15 \div 3 = 5$ $15 \div 5 = 3$ นักเรียนตอบคำถาม นำ 3 คูณด้วย 5 ได้ผลคูณเป็นจำนวนใด (15) นำ 15 หารด้วย 3 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (5) นำ 15 หารด้วย 5 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (3) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าผลคูณของสองจำนวนใด เมื่อหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้นจะได้ผลหารเป็นจำนวนที่เหลือ จากนั้นครูยกตัวอย่างเพิ่มอีก 1 ตัวอย่างดังนี้ $9 \times 2 = 18$ จากประโยคสัญลักษณ์การคูณที่กำหนดให้จะได้ 18 เป็นผลคูณของ 9 กับ 2 ดังนั้น $18 \div 9$ จะได้ 2 $18 \div 2$ จะได้ 9 กล่าวคือ $9 \times 2 = 18$ $18 \div 9 = 2$ $18 \div 2 = 9$	2. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารแล้วตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารของจำนวนนับ	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบทศนิยม ดังนี้ 1.5 + 3.7 = 5.2 5.2 – 1.5 = 3.7 5.2 – 3.7 = 1.5 นักเรียนตอบคำถาม นำ 1.5 บวกด้วย 3.7 ได้ผลบวกเป็นจำนวนใด (5.2) นำ 5.2 ลบด้วย 1.5 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (3.7) นำ 5.2 ลบด้วย 3.7 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (1.5) ครูให้นักเรียนสังเกต ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบทศนิยม ได้ข้อสรุปว่า การบวกและการลบทศนิยม มีความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบเช่นเดียวกับจำนวนนับ 2. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน □ จากประโยคสัญลักษณ์การบวก ดังนี้ □ + 3.9 = 10.2 จากประโยคสัญลักษณ์การบวกให้หาว่า จำนวนใดบวก 3.9 ได้ผลลัพธ์เป็น 10.2 - นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน □ ได้อย่างไร	1. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบทศนิยมแล้วตอบคำถาม 2. นักเรียนช่วยกันหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนแสดงแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ **วิธีทำ** เนื่องจาก ☐ + 3.9 = 10.2 ☐ = 10.2 – 3.9 ☐ = 6.3 จำนวนที่แทน ☐ คือ 6.3 **ตอบ** ๖.๓ - นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร (นำ 6.3 ไปบวก 3.9 จะได้ 10.2) เนื่องจาก 6.3 + 3.9 = 10.2 ดังนั้น 6.3 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง) 3. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน ☐ จากประโยคสัญลักษณ์การลบ ดังนี้ 10.85 – ☐ = 2.46 จากประโยคสัญลักษณ์การลบ ให้หาวา 10.85 ลบด้วยจำนวนใดได้ผลลัพธ์เป็น 2.46 - นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน ☐ ได้อย่างไร	3. นักเรียนช่วยกันหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การลบ	- PowerPoint	จากประโยคสัญลักษณ์การบวกลงในสมุด - เขียนแสดงแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ เนื่องจาก 10.85 – □ = 2.46 ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบจะได้ 10.85 – 2.46 = □ และ 10.85 – 2.46 = 8.39 จำนวนที่แทน □ คือ 8.39 **ตอบ** ๘.๓๙ นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร (นำ 8.39 ไปลบออกจาก 10.85 จะได้ 2.46) เนื่องจาก 10.85 – 8.39 = 2.46 ดังนั้น 8.39 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 4. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารทศนิยม ดังนี้ 1.5 × 2 = 3.0 3.0 ÷ 2 = 1.5 นักเรียนตอบคำถาม นำ 1.5 คูณด้วย 2 ได้ผลคูณเป็นจำนวนใด (3.0) นำ 3.0 หารด้วย 2 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (1.5) ให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร	4. นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารทศนิยมแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint	การลบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	สรุปได้ว่า ผลคูณของทศนิยมคูณกับจำนวนนับเมื่อหารด้วยจำนวนนับนั้นจะได้ผลหารเท่ากับทศนิยมที่นำมาคูณกับจำนวนนับนั้น 5. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน □ จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ ดังนี้ □ × 5 = 104 จากประโยคสัญลักษณ์การคูณให้หาว่า จำนวนใดคูณกับ 5 ได้ผลลัพธ์ 104 นักเรียนหาจำนวนแทน □ ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร) **วิธีทำ** เนื่องจาก □ × 5 = 104 ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร จะได้ □ = 104 ÷ 5 □ = 20.8 จำนวนที่แทน □ คือ 20.8 **ตอบ** ๒๐.๘	5. นักเรียนช่วยกันหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ	- PowerPoint	- เขียนแสดงแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณลงในสมุด	
	- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร (นำ 20.8 คูณกับ 5 แล้วพิจารณาผลคูณว่าเท่ากับ104 หรือไม่) เนื่องจาก 20.8 × 5 = 104 ดังนั้น 20.8 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	6. ครูกับนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน ☐ จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ดังนี้ ☐ ÷ 4 = 6.12 จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ให้หาว่า จำนวนใดหารด้วย 4 แล้วได้ผลลัพธ์เป็น 6.12 - นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน ☐ ได้อย่างไร ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร **วิธีทำ** เนื่องจาก ☐ ÷ 4 = 6.12 จะได้ ☐ = 6.12 × 4 ☐ = 24.48 จำนวนที่แทน ☐ คือ 24.48 - นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร (นำ 4 ไปหาร 24.48 แล้วพิจารณาผลหารว่าเท่ากับ 6.12 หรือไม่) เนื่องจาก 24.48 ÷ 4 = 6.12 ดังนั้น 24.48 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง	6. นักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทนตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ	- PowerPoint	- เขียนแสดงแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การหารลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเป็น Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มหาจำนวนที่แทน ☐ จากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด โดยให้จับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนออกนำเสนอ จากนั้นให้ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ 1. 12.3 + ☐ = 15.9 2. ☐ – 0.52 = 3.1 3. 3 × ☐ = 7.2 4. ☐ ÷ 2 = 1.5	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- แสดงแนวคิดเกี่ยวกับการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า จากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดลงในกระดาษโปสเตอร์	
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.27	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.27	-แบบฝึกหัด 2.27	-แบบฝึกหัด 2.27	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม มีความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ การคูณและการหารเช่นเดียวกับจำนวนนับ • การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบ ทำได้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ • การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหาร ทำได้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก ลบ คูณ หารทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.27	-แบบฝึกหัด 2.27	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แบบฝึกหัด 2.27

3) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.27

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ การคูณและการหาร	1) ตรวจการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.27	1) การแสดงแนวคิดในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจาก ประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหารในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.27	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้		-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
หาร โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ การคูณและการหารพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล		- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(4.3)	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.27 การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ฝ.๒.๒๗/ฝ.๒๗

แบบฝึกหัด 2.27

1 หาจำนวนนับที่แทน □

ตัวอย่าง □ ÷ 6 = 2.04

วิธีทำ เนื่องจาก □ ÷ 6 = 2.04

จะได้ □ = 2.04 × 6

□ = 12.24

จำนวนที่แทน □ คือ 12.24

ตอบ ๑๒.๒๔

1) 0.851 + □ = 3.243

2) □ − 2.06 = 9.53

3) 8 × □ = 11.2

4) $\square \div 2 = 7.5$

.....

.....

.....

.....

.....

2 เติมคำตอบ

1) $3.15 + \square = 15$

$\square =$ .....

2) $\square + 0.052 = 0.86$

$\square =$ .....

3) $4.8 - \square = 0.9$

$\square =$ .....

4) $\square - 7.25 = 20$

$\square =$ .....

5) $18 \times \square = 7.2$

$\square =$ .....

6) $\square \times 2 = 3$

$\square =$ .....

7) $\square \div 9 = 4.5$

$\square =$ .....

8) $\square \div 4 = 3.1$

$\square =$ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 2.27 การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1 หาจำนวนนับที่แทน $\square$

ตัวอย่าง $\square \div 6 = 2.04$

วิธีทำ เนื่องจาก $\square \div 6 = 2.04$

จะได้ $\square = 2.04 \times 6$

$\square = 12.24$

จำนวนที่แทน $\square$ คือ 12.24

ตอบ ๑๒.๒๔

1. $0.851 + \square = 3.243$

วิธีทำ เนื่องจาก $0.851 + \square = 3.243$

จะได้ $\square = 3.243 - 0.851$

$\square = 2.392$

จำนวนที่แทน $\square$ คือ 2.392

ตอบ ๒.๓๙๒

2) $\square - 2.06 = 9.53$

วิธีทำ เนื่องจาก $\square - 2.06 = 9.53$

จะได้ $\square = 9.53 + 2.06$

$\square = 11.59$

จำนวนที่แทน $\square$ คือ 11.59

ตอบ ๑๑.๕๙

3) $8 \times \square = 11.2$

วิธีทำ เนื่องจาก $8 \times \square = 11.2$

จะได้ $\square = 11.2 \div 8$

$\square = 1.4$

จำนวนที่แทน $\square$ คือ 1.4

ตอบ ๑.๔



4) $\square \div 2 = 7.5$

วิธีทำ เนื่องจาก $\square \div 2 = 7.5$

จะได้ $\square = 7.5 \times 2$

$\square = 15$

จำนวนที่แทน $\square$ คือ 15

ตอบ ๑๕

2 เติมคำตอบ

1) $3.15 + \square = 15$

$\square =$ 11.85

2) $\square + 0.052 = 0.86$

$\square =$ (0.808)

3) $4.8 - \square = 0.9$

$\square =$ (3.9)

4) $\square - 7.25 = 20$

$\square =$ (27.25)

5) $18 \times \square = 7.2$

$\square =$ (0.4)

6) $\square \times 2 = 3$

$\square =$ (1.5)

7) $\square \div 9 = 4.5$

$\square =$ (40.5)

8) $\square \div 4 = 3.1$

$\square =$ (12.4)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบ แล้วตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาจำนวนนับ โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ และการหารให้นักเรียนบอกวิธีคิดแก้ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้ แก้วตาซื้อขนมตาลถุงละ 6 ห่อ จำนวน 3 ถุง แก้วตาซื้อขนมตาลทั้งหมดกี่ห่อ ครูซักถามนักเรียน - จากโจทย์ปัญหานักเรียนหาจำนวนขนมตาลที่แก้วตาซื้อทั้งหมดได้อย่างไร (นำ 3 คูณ 6 เพราะขนมตาล 1 ถุง มี 6 ห่อ ซื้อ 3 ถุง ได้ขนมตาล 3 เท่าของ 6) - นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($3 \times 6 = \square$) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (18) ดังนั้น แก้วตาซื้อขนมตาลทั้งหมด 18 ห่อ จากนั้นครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ ครูมีขนม 15 ห่อ ให้นักเรียน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนแต่ละคนได้รับขนมคนละกี่ห่อ - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($15 \div 5 = \square$) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (3)	1. นักเรียนบอกแนวคิดในการแก้ปัญหาแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ดังนั้น นักเรียนได้รับขนมคนละ 3 ห่อ **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดโจทย์ปัญหา ดังนี้ แก้วตาซื้อขนมตาลห่อละ 5.50 บาท จำนวน 18 ห่อ แก้วตาต้องจ่ายเงินเท่าไร ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา และครูใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ทำความเข้าใจปัญหา แก้ปัญหา และตรวจสอบคำตอบดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แก้วตาต้องจ่ายเงินซื้อขนมตาลกี่บาท) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (แก้วตาซื้อขนมตาลห่อละ 5.50 บาท ซื้อขนมตาลจำนวน 18 ห่อ) - จะหาจำนวนเงินที่แก้วตาต้องจ่ายได้อย่างไร (หาผลคูณของ 18 กับ 5.50 เพราะซื้อขนม 18 ห่อ ราคาห่อละ 5.50 บาท เป็นการบวกครั้งละเท่า ๆ กัน) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (18 × 5.50 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (99) - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แก้วตาต้องจ่ายเงิน 99 บาท) - ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างไร จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้	1. นักเรียนตอบคำถามตามที่ครูถาม	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขนมตาลห่อละ 5.50 บาท ขนมตาล 2 ห่อ เท่ากับ 2 ×5.50 = 11 บาท ขนมตาล 4 ห่อ เท่ากับ 22 บาท ขนมตาล 8 ห่อ เท่ากับ 44 บาท ขนมตาล 10 ห่อ เท่ากับ 44 + 11 = 55 บาท ดังนั้น ขนมตาล 18 ห่อ เท่ากับ 44 + 55 = 99 บาท แก้วตาจ่ายเงิน 99 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้ แม่มีแป้งข้าวเจ้า 5 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง 10 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แป้งข้าวเจ้าแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม ครูซักถามนักเรียนดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แป้งข้าวเจ้าหนักถุงละกี่กิโลกรัม) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (แม่มีแป้งข้าวเจ้า 5 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงถุงละเท่า ๆ กันจำนวน10 ถุง) - จะหาน้ำหนักของแป้งข้าวเจ้าแต่ละถุงได้อย่างไร (นำ 5 หารด้วย 10 เพราะแม่มีแป้งข้าวเจ้าทั้งหมด 5 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง 10 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (5 ÷ 10 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (0.5)	2. นักเรียนตอบคำถามตามที่ครูถาม	- PowerPoint	-เขียนตอบคำถามตามโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนดให้ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แป้งข้าวเจ้าหนักถุงละ 0.5 กิโลกรัม) - ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างไร (มีแป้งข้าวเจ้า 5 กิโลกรัม ถ้าแบ่งใส่ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน จำนวน 5 ถุง จะได้แป้งข้าวถุงละ 1 กิโลกรัม แต่ใส่ถุงได้จำนวน 10 ถุง จะได้แป้งถุงละ $\frac{1}{2}$ = 0.5 กิโลกรัม ดังนั้น แป้งแต่ละถุงหนัก 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง) หรือตรวจสอบความถูกต้องได้จาก $10 \times 0.5 = 5$ กิโลกรัม พบว่าสอดคล้องกับโจทย์ แสดงว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ โดยแต่ละกลุ่ม แสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหาทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงาน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ① น้ำ 1 ขวด มีปริมาตร 1.5 ลิตร น้ำ 7 ขวด มีปริมาตรกี่ลิตร ② ครูมีริบบิ้นยาว 4.5 เมตร ตัดไปผูกของขวัญ 5 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน แต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหาโดยทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.28 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาแล้วร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการแก้โจทย์ปัญหาจำนวนนับ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.28 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหา	-แบบฝึกหัด 2.28	-แบบฝึกหัด 2.28	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหา

3) แบบฝึกหัด 2.28

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.28

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม	1) ตรวจการวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.28	1) การเขียนแนวคิดในการวิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.28	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.28

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. น้ำผลไม้ราคากล่องละ 56.50 บาท สุนีย์ซื้อ 12 กล่อง ต้องจ่ายเงินเท่าใด

สิ่งที่โจทย์ถาม .....

สิ่งที่โจทย์บอก .....

.....

จะหาจำนวนเงินที่สุนีย์ซื้อน้ำผลไม้ได้อย่างไร .....

.....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร .....

.....

.....

ได้คำตอบเท่าไร .....

.....

สรุปคำตอบว่าอย่างไร .....

2. แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 3.2 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม .....

สิ่งที่โจทย์บอก .....

.....

จะหาน้ำหนักของกุ้งแห้งแต่ละถุงได้อย่างไร .....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร .....

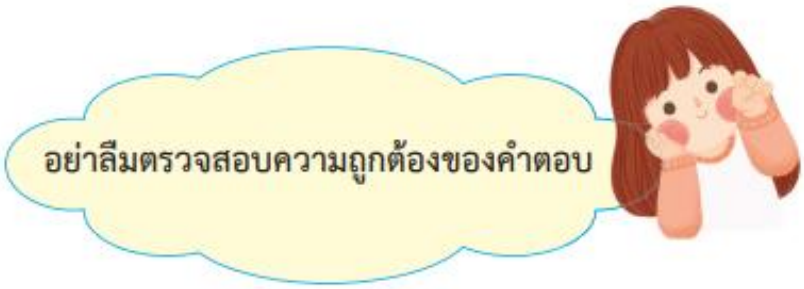
.....

.....

ได้คำตอบเท่าไร .....

.....

สรุปคำตอบว่าอย่างไร .....



เฉลยแบบฝึกหัด 2.28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 เรื่อง การวิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. น้ำผลไม้ราคากล่องละ 56.50 บาท สุนีย์ซื้อ 12 กล่อง ต้องจ่ายเงินเท่าใด

สิ่งที่โจทย์ถาม สุนีย์ต้องจ่ายเงินซื้อน้ำผลไม้กี่บาท

สิ่งที่โจทย์บอก น้ำผลไม้ราคากล่องละ 56.50 บาท สุนีย์ซื้อ 12 กล่อง

จะหาจำนวนเงินที่สุนีย์ซื้อน้ำผลไม้ได้อย่างไร

นำจำนวนกล่องที่ซื้อคูณกับราคาน้ำผลไม้ต่อกล่อง

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $12 \times 56.50 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 678

สรุปคำตอบว่าอย่างไร ต้องจ่ายเงิน 678 บาท

2. แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 3.2 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม กุ้งแห้งแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์บอก แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 3.2 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน

จะหาน้ำหนักของกุ้งแห้งแต่ละถุงได้อย่างไร

นำจำนวนถุง 8 ถุง ไปหารจำนวนกุ้งแห้งที่มีอยู่ 3.2 กิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $3.2 \div 8 = \square$

จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร 0.4

สรุปคำตอบว่าอย่างไร กุ้งแห้งแต่ละถุงหนัก 0.4 กิโลกรัม



อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำหาคำตอบและ ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์ โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำหาคำตอบพร้อมทั้ง ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม ครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ และเขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมทั้งหาคำตอบ โดยครูใช้การถามตอบ ดังนี้ ① เชือกยาว 6.3 เมตร ต้นกล้านำเชือกมาตัดเป็นเส้น 7 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน เชือกแต่ละเส้นยาวเท่าไร - จากโจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (6.3 ÷ 7 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (0.9 เมตร) ② น้ำมันพืชราคาขวดละ 43.50 บาท แม่ซื้อ 3 ขวด ต้องจ่ายเงินกี่บาท - จากโจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (3 × 43.50 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (130.50 บาท) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณทศนิยมให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ดังนี้ แก้วตาขายผักคะน้ากิโลกรัมละ 37.50 บาท ถ้าขายได้ 24 กิโลกรัม แก้วตาจะได้เงินกี่บาท	1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนประโยคสัญลักษณ์พร้อมทั้งหาคำตอบ 1. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ	- PowerPoint - PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แก้วตาขายคะน้าได้เงินกี่บาท) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (แก้วตาขายคะน้ากิโลกรัมละ 37.50 บาท ขายไป 24 กิโลกรัม) - จะหาจำนวนเงินที่แก้วตาขายคะน้าได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาผลคูณ 24 กับ 37.50 เพราะคะน้า 24 กิโลกรัม ได้เงินเป็น 24 เท่าของเงินที่ขายคะน้า 1 กิโลกรัม) เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (24 × 37.50 = □) - นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร โดยครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแล้วครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ ประโยคสัญลักษณ์ 24 × 37.50 = □ **วิธีทำ** แก้วตาขายคะน้าราคากิโลกรัมละ 37.50 บาท แก้วตาขายคะน้าไป 24 กิโลกรัม ดังนั้น แก้วตาได้รับเงิน 24 × 37.50 = 900 บาท **ตอบ** ๙๐๐ บาท ครูกับนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบดังนี้ คะน้า 1 กิโลกรัม ราคา 37.50 บาท คะน้า 2 กิโลกรัม ราคา 2 × 37.50 = 75 บาท คะน้า 4 กิโลกรัม ราคา 2 × 75 = 150 บาท 37.50 × 24 = 150.00 + 750.00 = 900.00			คำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	คะน้า 10 กิโลกรัม ราคา 10×37.50 = 375 บาท คะน้า 20 กิโลกรัม ราคา 2×375 = 750 บาท คะน้า 24 กิโลกรัม ราคา $150 + 750$ = 900 บาท ดังนั้น แก้วตาได้รับเงิน 900 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2. นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหา พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำจากแถบโจทย์ปัญหาดังนี้ แม่ค้าติดราคาไก่ไว้กิโลกรัมละ 68 บาท แม่ซื้อไก่ 2 กิโลกรัม แม่ค้าคิดเงิน 135 บาท แม่ซื้อไก่ได้กิโลกรัมละกี่บาท ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำดังนี้ - จากสถานการณ์โจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($135 \div 2 = \square$) - โจทย์บอกอะไรให้บ้างเพื่อเขียนแสดงวิธีทำ **วิธีทำ** แม่ซื้อไก่ 2 กิโลกรัม แม่จ่ายเงินซื้อไก่ไป 135 บาท ดังนั้น แม่ซื้อไก่ราคากิโลกรัมละ $135 \div 2 = 67.50$ บาท **ตอบ** ๖๗.๕๐ บาท 67.50 2) 135.00 12 15 14 1.0 1.0 0	2. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ	- PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีหาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลได้อย่างไร ต้องหาว่า แม่จ่ายเงินซื้อไก่ทั้งหมดกี่บาท ซึ่งหาได้จาก $2 \times 67.50 = \square$ เนื่องจาก 67.50 ใกล้เคียง 68 และ $2 \times 68 = 136$ ซึ่ง 136 ใกล้เคียงกับ 135 คำตอบ 67.50 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหา 2 ข้อ โดยให้จับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ และแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ ① ชาวนาปลูกข้าวเฉลี่ยได้ไร่ละ 0.443 ตัน ถ้ามีพื้นที่นา 8 ไร่ จะได้ผลผลิตข้าวกี่ตัน 2 ไม้ไผ่ยาว 8.5 เมตร ตัดออกเป็น 5 ท่อน ยาวท่อนละเท่า ๆ กัน จะได้ไม้ไผ่ยาวท่อนละกี่เมตร	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- วิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	③ ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2562 พ่อนำเงินไทย 9,414 บาท ไปแลกเงินสหรัฐอเมริกาได้ 300 ดอลล่าร์ ราคาแลกเปลี่ยนเงินสหรัฐอเมริกา 1 ดอลล่าร์ คิดเป็นเงินไทยกี่บาท 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.29 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.29 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหา	-แบบฝึกหัด 2.29	-แบบฝึกหัด 2.29	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

3) แบบฝึกหัด 2.29

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.29

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจการวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.29	1) การเขียนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยมและแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.29	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.29 การวิเคราะห์และแสดงวิธีหา คำตอบโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 การวิเคราะห์และแสดงวิธีหา คำตอบโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.29

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. นมสดราคากล่องละ 24.25 บาท ถ้าซื้อ 7 กล่อง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

2. จินตนามีน้ำตาลทราย 16.5 กิโลกรัม แบ่งเป็น 33 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน จะได้น้ำตาลทรายถุงละกี่กิโลกรัม

.....

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

3. น้ำยาซักผ้า 110 มิลลิลิตร แม่ใช้ซักผ้าได้ 20 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

4. ช่างตัดเสื้อ 1 ตัว ใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร ถ้าตัดเสื้อขนาดเดียวกันนี้ 6 ตัว ต้องใช้ผ้ากี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

อย่าลืมตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.29 การวิเคราะห์และแสดงวิธีหา คำตอบโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 การวิเคราะห์และแสดงวิธีหา คำตอบโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. นมสดราคากล่องละ 24.25 บาท ถ้าซื้อ 7 กล่อง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $7 \times 24.25 = \square$

วิธีทำ นมสดราคากล่องละ 24.25 บาท

ซื้อ 7 กล่อง

ดังนั้น ต้องจ่ายเงิน $7 \times 24.25 = 169.75$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๑๖๙.๗๕ บาท

2. จินตนามีน้ำตาลทราย 16.5 กิโลกรัม แบ่งเป็น 33 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน จะได้น้ำตาลทรายถุงละกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์ $16.5 \div 33 = \square$

วิธีทำ จินตนามีน้ำตาลทราย 16.5 กิโลกรัม

แบ่งเป็นถุงได้ 33 ถุง

ดังนั้น น้ำตาลทรายหนักถุงละ $16.5 \div 33 = 0.5$ กิโลกรัม

ตอบ น้ำตาลทรายหนักถุงละ ๐.๕ กิโลกรัม

3. น้ำยาซักผ้า 110 มิลลิลิตร แม่ใช้ซักผ้าได้ 20 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ 110 ÷ 20 = ☐

วิธีทำ น้ำยาซักผ้า 110 มิลลิลิตร

แม่ใช้ซักผ้าครั้งละเท่า ๆ กัน ได้ 20 ครั้ง

ดังนั้น แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละ 110 ÷ 20 = 5.5 มิลลิลิตร

ตอบ แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละ ๕.๕ มิลลิลิตร

4. ช่างตัดเสื้อ 1 ตัว ใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร ถ้าตัดเสื้อขนาดเดียวกันนี้ 6 ตัว ต้องใช้ผ้ากี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ 6 × 1.80 = ☐

วิธีทำ เสื้อ 1 ตัว ใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร

ถ้าตัดเสื้อ จำนวน 6 ตัว

ดังนั้น ต้องใช้ผ้า 6 × 1.80 = 10.80 เมตร

ตอบ ต้องใช้ผ้า ๑๐.๘๐ เมตร

อย่าลืมตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม โดยซักถามนักเรียนแล้วให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม ดังนี้ 1) ใบบัวดื่มน้ำขวดละ 0.35 ลิตร ในแต่ละวันดื่มน้ำ 5 ขวด ในแต่ละวันใบบัวดื่มน้ำทั้งหมดกี่ลิตร ประโยคสัญลักษณ์ 5 × 0.35 = □ **คำตอบ** 1.75 ลิตร 2) ต้นกล้านำส้มโอ 3 ผล มาชั่งรวมกันได้น้ำหนัก 4.2 กิโลกรัม เฉลี่ยแล้วส้มโอแต่ละผลหนักกี่กิโลกรัม ประโยคสัญลักษณ์ 4.2 ÷ 3 = □ **คำตอบ** 1.4 กิโลกรัม	1. นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนด	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

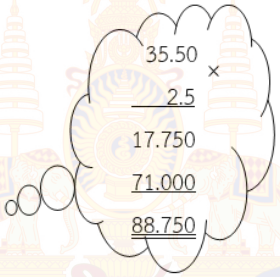
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ แม่ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 35.50 บาท แม่จ่ายเงินเท่าไร นักเรียนช่วยกันตอบคำถามดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แม่จ่ายเงินซื้อส้มเท่าไร) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (แม่ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ส้มราคากิโลกรัมละ 35.50 บาท) - จะหาจำนวนเงินที่แม่จ่ายได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาผลคูณ 2.5 × 35.50 เพราะซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 35.50 บาท) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (2.5 × 35.50 = ☐) - นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแสดงวิธีทำแล้วครูเขียนบนกระดาน ดังนี้	1.นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	- PowerPoint		

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ประโยคสัญลักษณ์ $2.5 \times 35.50 = \square$ **วิธีทำ** แม่ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ส้มราคากิโลกรัมละ 35.50 บาท ดังนั้น แม่จ่ายเงิน $2.5 \times 35.50 = 88.75$ บาท **ตอบ** ๘๘.๗๕ บาท  - นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร 35.50 ใกล้เคียง 36.00 ถ้าส้มราคากิโลกรัมละ 36.00 บาท ซื้อส้ม $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม หรือ 0.5 กิโลกรัม จ่ายเงิน $36 \div 2 = 18$ บาท ซื้อส้ม 2 กิโลกรัม จ่ายเงิน $2 \times 36 = 72$ บาท ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม จ่ายเงิน $18 + 72 = 90$ บาท เนื่องจาก 88.75 ใกล้เคียง 90 ดังนั้น 88.75 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูให้นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหา พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำจากแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้ พ่อซื้อปลาราคากิโลกรัมละ 45 บาท จ่ายเงินไป 67.50 บาท พ่อซื้อปลากี่กิโลกรัม	2.นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำหา	- PowerPoint	- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แสดงวิธีทำและ	

มัณฑิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	- จากโจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (□ × 45 = 67.50) หมายเหตุ นักเรียนอาจตอบว่า 67.50 ÷ 45 = □ ถ้านักเรียนตอบว่า □ × 45 = 67.50 ครูถามนักเรียนต่อว่า เราสามารถหาจำนวนมาแทน □ ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ใหม่เป็น □ = 67.50 ÷ 45 หรือ 67.50 ÷ 45 = □) ครูให้นักเรียนแสดงวิธีทำ - โจทย์บอกอะไรให้บ้างเพื่อเขียนแสดงวิธีทำ ประโยคสัญลักษณ์ 67.50 ÷ 45 = □ **วิธีทำ** พ่อซื้อปลามากิโลกรัมละ 45 บาท พ่อจ่ายเงินไป 67.50 บาท ดังนั้น พ่อซื้อปลามา 67.50 ÷ 45 = 1.5 กิโลกรัม **ตอบ** พ่อซื้อปลา ๑.๕ กิโลกรัม 1.50 45) 67.50 45 22.5 22.5 0 **ตรวจสอบคำตอบ** ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร จะได้ 1.5 × 45 = 67.50 แสดงว่า 1.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง หรือ ใช้การตรวจสอบความสมเหตุสมผลดังนี้	คำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ		ตรวจสอบคำตอบลงในสมุด	
	ซื้อปลา 1 กิโลกรัม จ่ายเงินไป 45 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซื้อปลา 2 กิโลกรัม จ่ายเงินไป $2 \times 45 = 90$ บาท ดังนั้น เงิน 67.50 บาท ซื้อปลาได้มากกว่า 1 กิโลกรัม แต่ไม่ถึง 2 กิโลกรัม แสดงว่า ซื้อปลา 1.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ โดยจับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่กำหนด ดังนี้ ① ปลูกข้าวโพด 1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน ถ้าปลูกข้าวโพด 9.5 ไร่ ต้องใช้ปุ๋ยหมักกี่ตัน ② ริบบิ้นยาว 10.40 เมตร ตัดออกเป็น 8 เส้น ยาวเส้นละเท่า ๆ กัน แต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร ③ ใบตองดื่มนมวันละเท่า ๆ กัน ในเวลา 9 วัน ดื่มนมไป 2.25 ลิตร ใบตองดื่มนมวันละกี่ลิตร	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีทำในกระดาษโปสเตอร์	
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.30 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)**	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.30	-แบบฝึกหัด 2.30	-แบบฝึกหัด 2.30	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม			

มัธยมศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหา

3) แบบฝึกหัด 2.30

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม

2) แบบฝึกหัด 2.30

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.30	1) การเขียนแสดงวิธีทำในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.30	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ แสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

แบบฝึกหัด 2.30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การ หารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การ หารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.30

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่ค้าซื้อแตงกวา 13.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 20.50 บาท แม่ค้าต้องจ่ายเงินเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

2. ถังน้ำใบหนึ่งมีน้ำ 2.40 ลูกบาศก์เมตร ตักไปใช้ 5 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน น้ำหมดพอดี พลอยตักน้ำไปใช้ครั้งละกี่ลูกบาศก์เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ .....

.....

.....

.....

.....

3. อ้อยซื้อองุ่น 4 กิโลกรัม จ่ายเงินไป 262 บาท อ้อยซื้อองุ่นราคากิโลกรัมละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

4. แก้วตามีผ้าตัดเสื้อยาวผืนละ 1.75 เมตร จำนวน 4 ผืน ถ้านำมาวางต่อกันจะได้ผ้ายาวกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

สำนักวิชาศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 2.30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การ หารทศนิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การ หารทศนิยม
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่ค้าซื้อแตงกวา 13.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 20.50 บาท แม่ค้าต้องจ่ายเงินเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $13.5 \times 20.50 = \square$

วิธีทำ แม่ค้าซื้อแตงกวา 13.5 กิโลกรัม

แตงกวาราคากิโลกรัมละ 20.50 บาท

ดังนั้น แม่ค้าต้องจ่ายเงิน $13.5 \times 20.50 = 276.75$ บาท

ตอบ แม่ค้าต้องจ่ายเงิน ๒๗๖.๗๕ บาท

2. ถังน้ำใบหนึ่งมีน้ำ 2.40 ลูกบาศก์เมตร ตักไปใช้ 5 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน น้ำหมดพอดี พลอยตักน้ำไปใช้ครั้งละกี่ลูกบาศก์เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $2.40 \div 5 = \square$

วิธีทำ ถังน้ำใบหนึ่งจุน้ำได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร

พลอยตักไปใช้ 5 ครั้ง ครั้งละเท่าๆ กัน

ดังนั้น ตักน้ำไปใช้ครั้งละ $2.40 \div 5 = 0.48$ ลูกบาศก์เมตร

ตอบ พลอยตักน้ำไปใช้ครั้งละ ๐.๔๘ ลูกบาศก์เมตร

3. อ้อยซื้ออุ่น 4 กิโลกรัม จ่ายเงินไป 262 บาท อ้อยซื้ออุ่นราคากิโลกรัมละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $4 \times \square = 262$ ดังนั้น $\square = 262 \div 4$

วิธีทำ อ้อยซื้ออุ่น 4 กิโลกรัม

อ้อยจ่ายเงินไป 262 บาท

ดังนั้น อ้อยซื้ออุ่นกิโลกรัมละ $262 \div 4 = 65.50$ บาท

ตอบ อ้อยซื้ออุ่นกิโลกรัมละ ๖๕.๕๐ บาท

4. แก้วตามีผ้าตัดเสื้อยาวผืนละ 1.75 เมตร จำนวน 4 ผืน ถ้านำมาวางต่อกันจะได้ผ้ายาวกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $4 \times 1.75 = \square$

วิธีทำ แก้วตามีผ้าตัดเสื้อยาวผืนละ 1.75 เมตร

แก้วตามีผ้า 4 ผืน

ดังนั้น ถ้านำผ้ามาวางต่อกันได้ผ้ายาว $4 \times 1.75 = 7$ เมตร

ตอบ ถ้านำผ้ามาวางต่อกันจะได้ผ้ายาว ๗ เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม 2 ขั้นตอน

2. **สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

3. **สาระการเรียนรู้**

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ (K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ 2 ขั้นตอน โดยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ 1) มานีรับจ้างทำงานวันละ 300 บาท เบิกค่ารถล่วงหน้าวันละ 40 บาท เมื่อทำงานครบ 7 วัน มานีจะได้รับเงินที่เหลือกี่บาท ครูซักถามนักเรียน ดังนี้ - มานีทำงานได้ค่าจ้างวันละกี่บาท (300 บาท) - มานีเบิกค่ารถล่วงหน้าวันละกี่บาท (40 บาท) - ใน 1 วัน เหลือเงินที่ยังไม่รับกี่บาท (300 – 40 = 260 บาท) - มานีทำงานกี่วัน (7 วัน) - ดังนั้นในเวลา 7 วัน มานีจะได้รับเงินที่เหลือกี่บาท (7 × 260 = 1,820 บาท) - จากโจทย์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (7 × (300 – 40) = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (1,820 บาท) 2) รัตนามีเงิน 38 บาท ขายผักสวนครัวได้อีก 32 บาท รัตนาต้องการซื้อสมุดราคาเล่มละ 14 บาท จะซื้อสมุดได้กี่เล่ม	1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แล้วหาคำตอบ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูซักถามนักเรียนดังนี้ - รัตนามีเงินเท่าไร (38 บาท) และขายผักสวนครัวได้อีกกี่บาท (32 บาท) ดังนั้นเวลานี้รัตนามีเงินเท่าไร (38 + 32 = 70 บาท) - เงินที่รัตนามีอยู่นำไปซื้อสมุดราคาเล่มละเท่าไร (14 บาท) จะซื้อสมุดได้กี่เล่ม (70 ÷ 14 = ☐) - ประโยคสัญลักษณ์เขียนอย่างไร ((38 + 32) ÷ 14 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (5 เล่ม) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา รัตนามีเงิน 37.75 บาท ขายผักสวนครัวได้ 32.25 บาท นำเงินไปซื้อสมุดได้ 5 เล่มพอดี สมุดราคาเล่มละกี่บาท ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (สมุดราคาเล่มละกี่บาท) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (รัตนามีเงิน 37.75 บาท ขายผักสวนครัวได้ 32.25 บาท นำเงินไปซื้อสมุดได้ 5 เล่มพอดี) - จะหาราคาสมุดเล่มละเท่าไรได้อย่างไร	1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ	- PowerPoint	- เขียนตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(นำเงินทั้งหมดที่มีอยู่มารวมกันหารด้วยจำนวนสมุดที่ซื้อ) - หาจำนวนเงินทั้งหมดได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่มีรวมกับจำนวนเงินที่ขายผักสวนครัวได้ 37.75 + 32.25 บาท) - ซื้อสมุดได้กี่เล่ม และสมุดราคาเล่มละเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (5 เล่ม และเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น (37.75 + 32.25) ÷ 5 = ☐) - สรุปคำตอบที่ได้ (สมุดราคาเล่มละ 14 บาท) - 14 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ รัตนามีเงิน 37.75 บาท ขายผักสวนครัว 32.25 บาท รัตนามีเงินทั้งหมด 37.75 + 32.25 = 70 บาท นำจำนวนสมุดที่ซื้อได้ 5 เล่ม คูณกับราคาสมุด 1 เล่ม จะได้ 5× 14 = 70 บาท แสดงว่าสมุดราคาเล่มละ 14 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ ดังนี้ ใบบัวมีน้ำผลไม้ 3 ลิตร ดื่มวันละ 0.35 ลิตร ในเวลา 5 วัน ใบบัวเหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ใบบัวเหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (ใบบัวมีน้ำผลไม้ 3 ลิตร ดื่มวันละ 0.35 ลิตร ในเวลา 5 วัน) - จะหาปริมาตรของน้ำผลไม้ที่เหลือได้อย่างไร (นำจำนวนวันที่ดื่มคูณด้วยปริมาตรน้ำผลไม้ที่ดื่มในแต่ละวัน แล้วไปลบออกจากน้ำผลไม้ที่มีอยู่) - นักเรียนหาปริมาตรของน้ำผลไม้ที่ดื่มทั้งหมดได้อย่างไร (นำ $5 \times 0.35 = 1.75$ ลิตร) - เหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($3 - (5 \times 0.35) = \square$) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (1.25 ลิตร) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ใบบัวเหลือน้ำผลไม้ 1.25 ลิตร)	2. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ	- PowerPoint	-เขียนตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ มีน้ำผลไม้ 3 ลิตร ดื่มน้ำผลไม้ วันละ 0.35 ลิตร ประมาณ 0.4 ลิตร ดื่ม 5 วัน ดังนั้นดื่มน้ำผลไม้ประมาณ $5 \times 0.4 = 2.0$ ลิตร เหลือน้ำผลไม้อีกประมาณ $3 - 2 = 1$ ลิตร แสดงว่า เหลือน้ำผลไม้ 1.25 ลิตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยจับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบ 1. ชาวสวนเก็บมะละกอ 3 ผล หนัก 0.8 กิโลกรัม 1.37 กิโลกรัม และ 1.68 กิโลกรัม นำไปขายกิโลกรัมละ 20 บาท ชาวสวนขายมะละกอได้เงินกี่บาท 2. แม่ค้าซื้อดินสอ 8 กล่อง กล่องละ 12 แท่ง จ่ายเงินไป 528 บาท ดินสอราคาแท่งละกี่บาท 3. แม่ค้ามีน้ำตาลทราย 35.5 กิโลกรัม ขายไป 20.5 กิโลกรัม ที่เหลือแบ่งใส่ถุง 30 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักเท่าไร	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบพร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.31 เป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แล้วให้สรุปร่วมกันว่า การแก้โจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน ใช้หลักการเดียวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาทีละขั้นตอน ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.31 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน	-แบบฝึกหัด 2.31	-แบบฝึกหัด 2.31	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหา

3) แบบฝึกหัด 2.31

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

2) แบบฝึกหัด 2.31

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.31	1) การเขียนวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้ง ตรวจสอบลงในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.31	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 2.31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.31

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ช่างตัดเสื้อมีผ้ายาว 6.60 เมตร นำไปตัดกระโปรง 3 เมตร ที่เหลือตัดเสื้อได้ 2 ตัว ที่ใช้ผ้ายาวเท่ากัน เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาวกี่เมตร

สิ่งที่โจทย์ถาม .....

สิ่งที่โจทย์บอก .....

.....

.....

จะหาความยาวของเสื้อแต่ละตัวได้อย่างไร .....

.....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร .....

ได้คำตอบเท่าไร .....

สรุปคำตอบว่าอย่างไร .....



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

2. แม่ซื้อปลา 2.8 กิโลกรัม ซื้อไก่ 3.7 กิโลกรัม ปลาและไก่ราคากิโลกรัมละ 80 บาท แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม .....

สิ่งที่โจทย์บอก .....

.....

.....

จะหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่ซื้อปลาและไก่ได้อย่างไร .....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร .....

.....

ได้คำตอบเท่าไร .....

.....

สรุปคำตอบว่าอย่างไร .....



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศูนย์วิทยทรัพยากรทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่มีข้าวสาร 15 กิโลกรัม หุงไปแล้ว 12 วัน วันละ 0.8 กิโลกรัม แม่เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม .....

สิ่งที่โจทย์บอก .....

.....

.....

จะหาจำนวนข้าวสารที่เหลือได้อย่างไร .....

.....

.....

.....

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร .....

ได้คำตอบเท่าไร .....

.....

สรุปคำตอบว่าอย่างไร .....



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เฉลย แบบฝึกหัด 2.31

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ช่างตัดเสื้อมีผ้ายาว 6.60 เมตร นำไปตัดกระโปรง 3 เมตร ที่เหลือตัดเสื้อได้ 2 ตัว ที่ใช้ผ้ายาวเท่ากัน เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาวกี่เมตร

สิ่งที่โจทย์ถาม เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาวกี่เมตร

สิ่งที่โจทย์บอก ช่างตัดเสื้อมีผ้ายาว 6.60 เมตร นำไปตัดกระโปรง 3 เมตร ที่เหลือตัดเสื้อ 2 ตัว ที่ใช้ผ้ายาวเท่ากัน

จะหาความยาวของเสื้อแต่ละตัวได้อย่างไร นำผ้าที่มีอยู่ลบด้วยความยาวผ้าที่ตัดกระโปรง แล้วนำความยาวของผ้าที่เหลือหารด้วยจำนวนเสื้อที่ตัดได้

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(6.60 - 3) \div 2 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 1.80

สรุปคำตอบว่าอย่างไร เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

2. แม่ซื้อปลา 2.8 กิโลกรัม ซื้อไก่ 3.7 กิโลกรัม ปลาและไก่ราคากิโลกรัมละ 80 บาท แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

สิ่งที่โจทย์บอก แม่ซื้อปลา 2.8 กิโลกรัม ซื้อไก่ 3.7 กิโลกรัม
ปลาและไก่ราคากิโลกรัมละ 80 บาท

จะหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่ซื้อปลาและไก่ได้อย่างไร

นำน้ำหนักปลารวมกับน้ำหนักไก่ คูณด้วยราคาปลาและไก่ ต่อ 1 กิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(2.8 + 3.7) \times 80 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 520

สรุปคำตอบว่าอย่างไร แม่จ่ายเงินทั้งหมด 520 บาท



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

3 แม่มีข้าวสาร 15 กิโลกรัม หุงไปแล้ว 12 วัน วันละ 0.8 กิโลกรัม
แม่เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม แม่เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์บอก แม่มีข้าวสาร 15 กิโลกรัม หุงไปแล้ว 12 วัน
วันละ 0.8 กิโลกรัม

จะหาจำนวนข้าวสารที่เหลือได้อย่างไร
นำจำนวนวันที่หุงไปคูณ กับ น้ำหนักข้าวสารที่หุงแต่ละวัน
แล้วไปลบออกจากปริมาณข้าวสารที่มีอยู่

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $15 - (12 \times 0.8) = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 5.4

สรุปคำตอบว่าอย่างไร แม่เหลือข้าวสาร 5.4 กิโลกรัม



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม 2 ขั้นตอน

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

2. **สาระการเรียนรู้**

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ ตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้ง ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบดังนี้ ดาราซื้อส้ม 5.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 55 บาท ให้เงินไป 500 บาท จะได้รับเงินทอนเท่าใด ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (จะได้รับเงินทอนเท่าใด) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (ดาราซื้อส้ม 5.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 55 บาท ให้เงินไป 500 บาท) - จะหาจำนวนเงินที่ได้รับทอนมาได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่ซื้อส้มไปลบออกจากจำนวนเงินที่ให้ไป) - หาจำนวนเงินที่ซื้อส้มได้อย่างไร (5.5 × 55) - ให้เงินไปเท่าใด (500 บาท) และได้รับเงินทอนเท่าใด (500 – (5.5 × 55)) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (500 – (5.5 × 55) = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (197.50)	1. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. จากสถานการณ์ในกิจกรรมที่ 1 ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแสดงวิธีทำ และครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ ประโยคสัญลักษณ์ $500 - (5.5 \times 55) = \square$ **วิธีทำ** ดาราซื้อส้ม 5.5 กิโลกรัม ส้มราคากิโลกรัมละ 55 บาท ดาราจ่ายเงินซื้อส้ม $5.5 \times 55 = 302.50$ บาท ให้เงินไป 500 บาท ดังนั้น ได้รับเงินทอน $500 - 302.50 = 197.50$ บาท **ตอบ** ๑๙๗.๕๐ บาท - นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้อย่างไร ส้มราคากิโลกรัมละ 55 บาท ส้ม $\frac{1}{2}$ หรือ 0.5 กิโลกรัม ราคา $55 \div 2 = 27.50$ บาท ส้ม 10 กิโลกรัม ราคา $10 \times 55 = 550$ บาท ส้ม 5 กิโลกรัม ราคา $550 \div 2 = 275$ บาท ส้ม 5.5 กิโลกรัม ราคา $275 + 27.50 = 302.50$ บาท หรือประมาณ 300 บาท ให้ธนบัตรชนิด 500 บาท ดังนั้นได้เงินทอนประมาณ $500 - 300 = 200$ บาท เนื่องจาก 197.50 บาท ใกล้เคียง 200 บาท	1. นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแสดงวิธีทำ ตอบคำถามแล้วเขียนลงในสมุด	- PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แสดงว่า ได้รับเงินทอน 197.50 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ชูใจจ่ายเงินค่าน้ำประปาเดือนมีนาคม 315.25 บาท เดือนเมษายน 352.50 บาท และเดือนพฤษภาคม 326.45 บาท ชูใจจ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนละกี่บาท นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ชูใจจ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนละกี่บาท) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (จ่ายเงินค่าน้ำประปาเดือนมีนาคม 315.25 บาท เดือนเมษายน 352.50 บาท และเดือนพฤษภาคม 326.45 บาท) - จะหาว่าชูใจจ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยต่อเดือนได้อย่างไร (รวมค่าน้ำประปา 3 เดือน หารด้วย 3) ประโยคสัญลักษณ์ (315.25 + 352.50 + 326.45) ÷ 3 = ☐ **วิธีทำ** เดือนมีนาคมจ่ายค่าน้ำประปา 315.25 บาท เดือนเมษายนจ่ายค่าน้ำประปา 352.50 บาท เดือนพฤษภาคมจ่ายค่าน้ำประปา 326.45 บาท	2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	- PowerPoint	-เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	จ่ายค่าน้ำทั้งสิ้น 315.25 + 352.50 + 326.45 = 994.20 บาท ดังนั้น ชูใจจ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนละ 994.20 ÷ 3 = 331.40 บาท **ตอบ** ๓๓๑.๔๐ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเป็น Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เสร็จแล้วนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง โดยให้นักเรียนจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ ① แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 กิโลกรัม นำมาทำขนมวันละ 5.5 กิโลกรัม เป็นเวลา 7 วัน แม่ค้าเหลือแป้งข้าวเหนียวกี่กิโลกรัม ② พ่อค้าซื้อลองกองพร้อมเข่งราคา 900 บาท นำมาขายได้ 29.5 กิโลกรัม ราคากิโลกรัมละ 40 บาท ได้กำไรกี่บาท ③ มาลีมีน้ำมันพืช 25.5 ลิตร ขายไป 20.5 ลิตร ที่เหลือแบ่งใส่ขวด 4 ขวด ขวดละเท่า ๆ กัน แต่ละขวดมีน้ำมันพืชกี่ลิตร	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.32 **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหา ทำได้โดยวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.32 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	-แบบฝึกหัด 2.32	-แบบฝึกหัด 2.32	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหา

3) แบบฝึกหัด 2.32

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

2) แบบฝึกหัด 2.32

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.32	1) การเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.32	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. พ่อมีน้ำมันในถัง 5.8 ลิตร ใช้ไป 3 ครั้ง ครั้งละ 1.7 ลิตร
พ่อเหลือน้ำมันกี่มิลลิลิตร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

2. แม่แบ่งนมสด 3 ลิตร ให้ลูก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าลูกคนหนึ่งดื่มไปแล้ว 220 มิลลิลิตร ลูกคนนี้ยังเหลือนมสดอีกกี่มิลลิลิตร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่ซื้อมีเซอร์รี่ 5 กิโลกรัม นำมาแบ่งเป็นแพ็ค แพ็คละ 0.25 กิโลกรัม จำนวน 15 แพ็ค แม่ค้าเหลือเซอร์รี่กี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เฉลย แบบฝึกหัด 2.32

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. พ่อมีน้ำมันในถัง 5.8 ลิตร ใช้ไป 3 ครั้ง ครั้งละ 1.7 ลิตร
พ่อเหลือน้ำมันกี่มิลลิลิตร

ประโยคสัญลักษณ์ $(5.8 - (3 \times 1.7)) \times 1,000 = \square$

วิธีทำ พ่อมีน้ำมันในถัง 5.8 ลิตร

ใช้ไป 3 ครั้ง ครั้งละ 1.7 ลิตร

พ่อใช้น้ำมันทั้งหมด $3 \times 1.7 = 5.1$ ลิตร

ดังนั้น พ่อเหลือน้ำมัน $5.8 - 5.1 = 0.7$ ลิตร

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

ปริมาตร 0.7 ลิตร เท่ากับ $0.7 \times 1,000 = 700.0$ มิลลิลิตร

ตอบ พ่อเหลือน้ำมัน ๗๐๐ มิลลิลิตร

2. แม่แบ่งนมสด 3 ลิตร ให้ลูก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าลูกคนหนึ่งดื่มไปแล้ว 220 มิลลิลิตร ลูกคนนี้ยังเหลือนมสดอีกกี่มิลลิลิตร

วิธีทำ	นมสด		3	ลิตร
	แบ่งให้ลูกคนละเท่า ๆ กัน		4	คน
	ลูกแต่ละคนได้รับนมสด 3 ÷ 4	=	0.75	ลิตร
	ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ	=	1,000	มิลลิลิตร
	ปริมาตร 0.75 ลิตร เท่ากับ 0.75 × 1,000	=	750.0	มิลลิลิตร
	ลูกคนหนึ่งดื่มไปแล้ว		220	มิลลิลิตร
ดังนั้น	ลูกคนนี้ยังเหลือนมสดอีก 750 – 220	=	530	มิลลิลิตร

ตอบ ลูกคนนี้ยังเหลือนมสดอีก ๕๓๐ มิลลิลิตร

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่ซื้อมีเชอร์รี่ 5 กิโลกรัม นำมาแบ่งเป็นแพ็ค แพ็คละ 0.25 กิโลกรัม จำนวน 15 แพ็ค แม่ค้าเหลือเชอร์รี่กี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์ $5 - (15 \times 0.25) = \square$

วิธีทำ แม่ซื้อมีเชอร์รี่ 5 กิโลกรัม

นำมาแบ่งเป็นแพ็ค แพ็คละ 0.25 กิโลกรัม

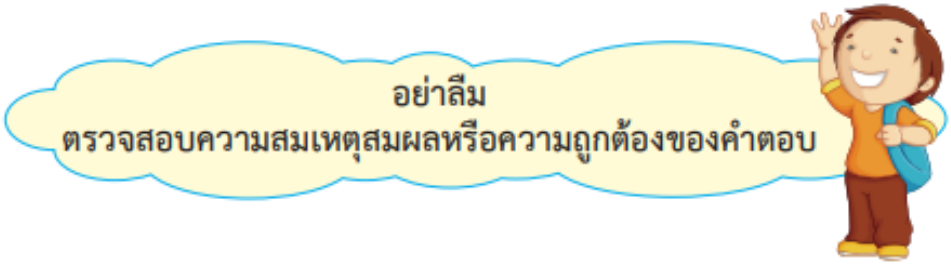
แบ่งเป็นแพ็คจำนวน 15 แพ็ค

แม่ค้านำเชอร์รี่มาแบ่งเป็นแพ็คทั้งหมด $15 \times 0.25 = 3.75$ กิโลกรัม

ดังนั้น แม่ค้าเหลือเชอร์รี่ $5 - 3.75 = 1.25$ กิโลกรัม

ตอบ แม่ค้าเหลือเชอร์รี่ ๑.๒๕ กิโลกรัม

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศูนย์วิทยทรัพยากร
ในพระบรมราชูปถัมภ์



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม 2 ขั้นตอน

สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ

2. **สาระการเรียนรู้**

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

4. **จุดประสงค์การเรียนรู้**

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.2 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. **สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)**

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3)

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล **ด้านความรู้** วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ(K)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ ดังนี้ ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม นำไปถวายพระ 3.5 กิโลกรัม ที่เหลือแจกให้นักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้รับเงาะคนละกี่กิโลกรัม นักเรียนตอบถามดังนี้ - สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (นักเรียนได้รับเงาะคนละกี่กิโลกรัม) - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (- ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม ถวายพระ 3.5 กิโลกรัม - เงาะที่เหลือแจกให้นักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน) - จะหาจำนวนเงาะที่นักเรียนแต่ละคนได้รับอย่างไร (นำจำนวนเงาะที่เหลือจากการถวายพระหารด้วยจำนวนนักเรียน) - หาจำนวนเงาะที่เหลือจากการถวายพระได้อย่างไร (13.5 – 3.5 กิโลกรัม) - แจกให้นักเรียนกี่คน (20 คน) นักเรียนแต่ละคนจะได้รับเงาะคนละกี่กิโลกรัม เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ((13.5 – 3.5) ÷ 20 = ☐) - จากประโยคสัญลักษณ์นี้ นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร	1. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และหาคำตอบ	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1)ให้เหตุผล 2)สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) **ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม** มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. จากโจทย์ปัญหา ครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่โจทย์บอก ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีทำ ต่อจากนั้นครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน **วิธีทำ** ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม ถวายพระ 3.5 กิโลกรัม ครูเหลือเงาะ 13.5 – 3.5 = 10 กิโลกรัม ครูแจกนักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน ดังนั้น นักเรียนได้รับคนละ 10 ÷ 20 = 0.5 กิโลกรัม **ตอบ** ๐.๕ กิโลกรัม ครูถามนักเรียนว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ พิจารณาอย่างไร (ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม ถวายพระไป 3.5 กิโลกรัม เหลือเงาะ 10 กิโลกรัม ถ้าแจกนักเรียนคนละ 1 กิโลกรัม จะแจกนักเรียนได้ 10 คน แต่ครูแจกนักเรียน 20 คน ดังนั้น จะได้รับคนละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม หรือ 0.5 กิโลกรัม แสดงว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง) 2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบ ดังนี้ สมศักดิ์เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่งได้ 78.5 กิโลกรัม ต้นที่สองเก็บได้ 100 กิโลกรัม ขายไปกิโลกรัมละ 30 บาท ขายมะม่วงทั้งหมดได้เงินเท่าไร	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีทำ จากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ 2. นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีทำและตรวจสอบคำตอบ	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด - เขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการหาคำตอบอย่างไร (รวมมะม่วงที่เก็บได้ทั้งสองต้น แล้วคูณด้วยราคาขาย 1 กิโลกรัม) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (78.5 + 100) × 30 = □ - แสดงวิธีทำได้อย่างไร **วิธีทำ** สมศักดิ์เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่ง 78.5 กิโลกรัม เก็บมะม่วงต้นที่สอง 100 กิโลกรัม เก็บมะม่วงได้ทั้งหมด 78.5 + 100 = 178.5 กิโลกรัม ขายมะม่วงไปกิโลกรัมละ 30 บาท ดังนั้น ขายมะม่วงทั้งหมดได้เงิน 178.5 × 30 = 5,355 บาท **ตอบ** ๕,๓๕๕ บาท - ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร (เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่งได้ 78.5 กิโลกรัม ประมาณ 80 กิโลกรัม เก็บมะม่วงได้ทั้งหมดประมาณ 80 + 100 = 180 กิโลกรัม มะม่วงราคากิโลกรัมละ 30 บาท ดังนั้น ขายมะม่วงได้เงินประมาณ 180 × 30 = 5,400 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับ 5,355 แสดงว่า 5,355 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ทำลงในกระดาษโปสเตอร์ที่ครูแจกให้ เสร็จแล้วนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบ ครูให้นักเรียนจับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ ① แม่มีน้ำผลไม้ 2 ลิตร ดื่มไป 5 วัน วันละ 0.22 ลิตร เหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร ② แม่ค้ามีองุ่น 30.5 กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก 10 กิโลกรัม นำมาจัดใส่ถุงเท่า ๆ กัน ได้ 27 ถุง แต่ละถุงมีองุ่นหนักกี่กิโลกรัม ③ ถังใบหนึ่งจุน้ำ 1,000 ลิตร แม่ใช้ในการหุงต้ม 11 ครั้ง ครั้งละ 85.5 ลิตร เหลือน้ำในถังกี่ลิตร	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	-เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ ลงในกระดาษโปสเตอร์	
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.33 เป็นการบ้าน	2.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.33	-แบบฝึกหัด 2.33	-แบบฝึกหัด 2.33	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหา ทำได้โดยวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำแล้วคิดคำนวณหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม			

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) กระดาษโปสเตอร์

2) แถบโจทย์ปัญหา

3) แบบฝึกหัด 2.33

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) นักเรียนเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

2) แบบฝึกหัด 2.33

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 2.33	1) การเขียนแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอนในกระดาษโปสเตอร์ 2) แบบฝึกหัด 2.33	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบ และ ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- การสังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

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

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

คำชี้แจง ตรวจชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก 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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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												ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.1 ระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการร์ที่กำหนด		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้ และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.5 ได้คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1														

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 2.33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 2.33

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่มีที่นา 15.5 ไร่ ซื้อมาเพิ่มอีก 20.2 ไร่ แบ่งที่นาทั้งหมดให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกแต่ละคนจะได้ที่นาคนละกี่ไร่

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

2. แม่ค้าซื้อไข่มา 100 ฟอง ราคา 380 บาท นำไปขายฟองละ 4.25 บาท แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แม่ซื้อน้ำข้าวโพด 6 ขวด แต่ละขวดมีปริมาตร 0.35 ลิตร ใน 1 สัปดาห์ แม่ดื่มน้ำข้าวโพด 1,400 มิลลิลิตร แม่เหลือน้ำข้าวโพดกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

เฉลยแบบฝึกหัด 2.33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 33 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่มีที่นา 15.5 ไร่ ซื้อมาเพิ่มอีก 20.2 ไร่ แบ่งที่นาทั้งหมดให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกแต่ละคนจะได้ที่นาคนละกี่ไร่

ประโยคสัญลักษณ์ $(15.5 + 20.2) \div 3 = \square$

วิธีทำ แม่มีที่นา 15.5 ไร่
ซื้อมาเพิ่มอีก 20.2 ไร่
ดังนั้น แม่มีที่นาทั้งหมด $15.5 + 20.2 = 35.7$ ไร่
แบ่งที่นาทั้งหมดให้ลูก 3 คน
ดังนั้น ลูกแต่ละคนจะได้ที่นาคนละ $35.7 \div 3 = 11.9$ ไร่

ตอบ ลูกแต่ละคนจะได้ที่นาคนละ ๑๑.๙ ไร่

2. แม่ค้าซื้อไข่มา 100 ฟอง ราคา 380 บาท นำไปขายฟองละ 4.25 บาท แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $4.25 - (380 \div 100) = \square$

วิธีทำ แม่ค้าซื้อไข่ 100 ฟอง

ซื้อไข่เป็นเงิน 380 บาท

ดังนั้น ซื้อไข่มาฟองละ $380 \div 100 = 3.80$ บาท

แม่ค้าขายไข่ไปฟองละ 4.25 บาท

ดังนั้น แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละ $4.25 - 3.80 = 0.45$ บาท

ตอบ แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละ ๐.๔๕ บาท

สำนักงานการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. แม่ซื้อน้ำข้าวโพด 6 ขวด แต่ละขวดมีปริมาตร 0.35 ลิตร ใน 1 สัปดาห์ แม่ดื่มน้ำข้าวโพด 1,400 มิลลิลิตร แม่เหลือน้ำข้าวโพดกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์ $(6 \times 0.35) - (1{,}400 \div 1{,}000) = \square$

วิธีทำ แม่ซื้อน้ำข้าวโพด 6 ขวด

น้ำข้าวโพดแต่ละขวดมีปริมาตร 0.35 ลิตร

ดังนั้น แม่ซื้อน้ำข้าวโพด $6 \times 0.35 = 2.1$ ลิตร

ใน 1 สัปดาห์ แม่ดื่มน้ำข้าวโพด 1,400 มิลลิลิตร

ปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร = 1 ลิตร

ปริมาตร 1,400 มิลลิลิตร = $1{,}400 \div 1{,}000 = 1.400 = 1.4$ ลิตร

ดังนั้น แม่เหลือน้ำข้าวโพด $2.1 - 1.4 = 0.7$ ลิตร

ตอบ แม่เหลือน้ำข้าวโพด ๐.๗ ลิตร



อย่าลืม
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากรเพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบทศนิยมได้ถูกต้อง					☐
2. หาผลลัพธ์ของการคูณ การหารทศนิยมได้ถูกต้อง					☐
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

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑

หน่วยที่ ๓
สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

โครงการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชื่อหน่วยสถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 10 ชั่วโมง**

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ป.5/1 ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

ป.5/2 เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเมหากับข้อมูลที่แต่ละรายการมีปริมาณมาก ๆ หรือข้อมูลแต่ละรายการมีปริมาณใกล้เคียงกัน แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป การเขียนแผนภูมิแท่ง ในกรณีที่ข้อมูลแต่ละรายการมีปริมารมากหรือใกล้เคียงกันมาก ๆ อาจใช้การย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน และแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ นำเสนอข้อมูลเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุด ขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมมูลแต่ละชุด การอ่านกราฟเส้น ใช่วิธีเทียบตำแหน่งของจุดที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการกับตัวเลขบนเส้นจำนวน กราฟเส้นนิยมใช้กับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับก่อน-หลังของเวลา การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งและกราฟเส้น อาจใช้กระบวนการแก้ปัญหา

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

2) อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) การแก้ปัญหา

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3) เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนด

4) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนด

5) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด

6) อ่านกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด

7) เขียนกราฟเส้นข้อมูลที่กำหนด

8) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง

9) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

10) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

2) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

3) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่ง อ่านกราฟเส้น ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่างระมัดระวังเพื่อให้มีประโยชน์สูงสุด เขียนท่ายทอดความรู้ในรูปแบบแผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ กราฟเส้น ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ จำแนกข้อมูล เขียนรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแห้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้

2. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 3.1 – 3.10

สถานศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

6.2 เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/แบบฝึกหัด

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงานอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนการดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอนสมบูรณ์ จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานครบทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาดบ้าง จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน – หลัง	ไม่มีการวางแผนการดำเนินงาน ทำงานไม่ครบทุกขั้นตอนและผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง	ไม่มีการวางแผนดำเนินงาน ทำงานไม่มีขั้นตอน มีความผิดพลาดต้องแก้ไข ไม่จัดเรียงลำดับความสำคัญ
ความถูกต้องของเนื้อหา	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนสมบูรณ์แบบค่อนข้างดีเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ครบถ้วนสมบูรณ์แบบเป็นบางอย่างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน มีความครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน
ความมีระเบียบ	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ส่วนใหญ่สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่	แบบฝึกหัด ชิ้นงาน ไม่ค่อยเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนดให้ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตามอาศัยการแนะนำ
ความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระบบและแนะนำชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรงกำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ได้มีการติดต่อชี้แจงครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟังได้ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัยการชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

14 – 16 คะแนน หมายถึง ดีมาก

10 – 13 คะแนน หมายถึง ดี

6 – 9 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 6 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 แผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเพียง 1 ชุด

2.2 ข้อมูลที่มีปริมาณมากหรือใกล้เคียงกันนิยมใช้ ⸗ แสดงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น

2.3 การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ใช้วิธีเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะในการตอบคำถาม(1.1) (1.3) (4.3)

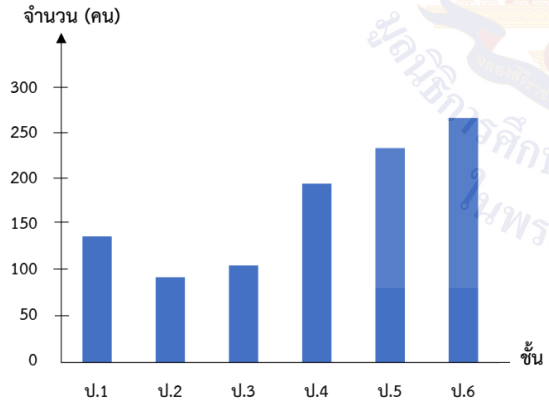
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

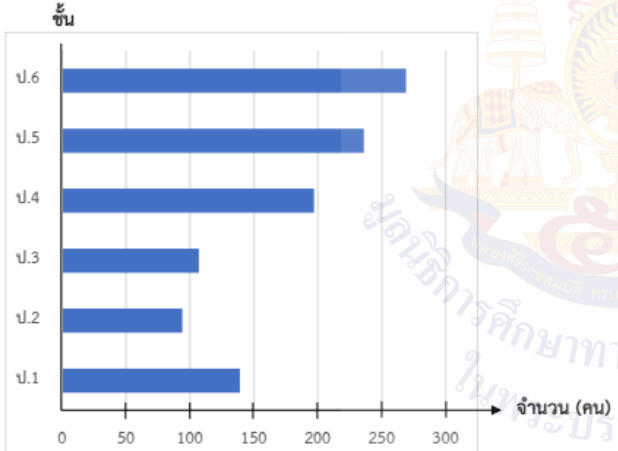
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะในการตอบคำถาม **ด้านความรู้** อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งและการอ่านแผนภูมิแท่งโดยติดแผนภูมิแท่ง ดังนี้ 1) จำนวนนักเรียนที่เข้าใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ตั้งแต่วัน 22 – 26 พฤษภาคม พ.ศ.2566  ที่มา : สถิตการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งข้อ 1 และข้อ 2 จากนั้นตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสุมดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

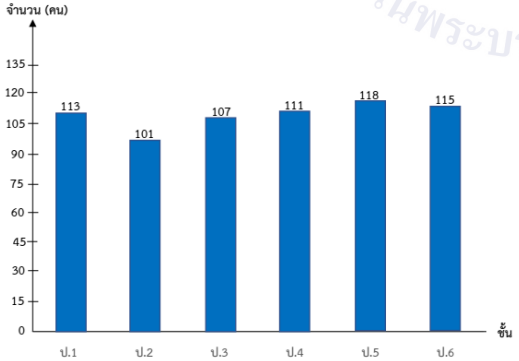
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	2) จำนวนนักเรียนใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ตั้งแต่วัน 22 – 26 พฤษภาคม พ.ศ.2566  ที่มา : สถิติการใช้บริการห้องสมุดโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งและตอบคำถาม ดังนี้ - แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบอะไรบ้าง (ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ) - ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนนักเรียน และชั้นที่เข้าใช้ห้องสมุด)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วยอะไรบ้าง (เส้นแสดงจำนวน เส้นแสดงรายการ และรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน เริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน - แผนภูมิแท่งในข้อ 1) และ 2) เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร (เหมือนกัน เพราะนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกัน และต่างกัน เพราะแผนภูมิหนึ่งนำเสนอในแนวตั้ง ส่วนอีกแผนภูมิหนึ่งนำเสนอในแนวนอน) -รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงอะไร (จำนวนนักเรียนโดยให้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อร่วมกันสรุปลักษณะของแผนภูมิแท่งและวิธีอ่านแผนภูมิแท่ง ซึ่งจะได้ว่า - แผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเพียง 1 ชุด	2. นักเรียนตอบคำถามเพื่อร่วมกันสรุปลักษณะของแผนภูมิแท่งและวิธีอ่านแผนภูมิแท่ง			

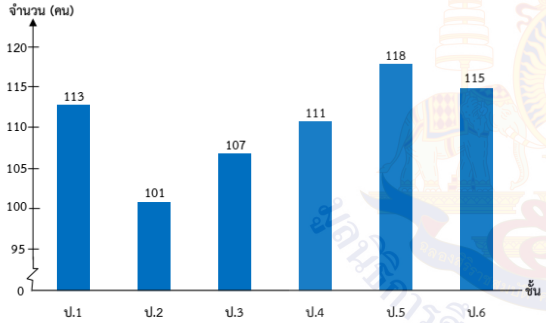
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- การอ่านแผนภูมิแท่ง ใช้วิธีเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยครูติดแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวังไกลกังวลในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2566 และแจกให้นักเรียนทุกคน **แบบที่ 1** **จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2566**  ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่ง แบบที่ 1 เกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ และลักษณะของข้อมูล ร่วมกันตอบคำถาม	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิ แล้วตอบคำถาม ดังต่อไปนี้ - แผนภูมิแท่งนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2566) - จำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นมีมากกว่า 100 คน หรือไม่ (มากกว่า 100 คน) - จำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นมีลักษณะอย่างไร (มีจำนวนใกล้เคียงกัน) - รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนนักเรียนแต่ละชั้นเป็นอย่างไร(มีความยาวใกล้เคียงกัน) - นักเรียนคิดว่าสะดวกต่อการอ่านข้อมูลหรือไม่(อาจมีคำตอบที่หลากหลาย) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสาเหตุที่อ่านข้อมูลได้ไม่ตรงกัน และให้นักเรียนแสดงแนวคิดที่จะหาวิธีที่จะช่วยให้การอ่านข้อมูลได้ตรงกัน จากนั้นครูนำเสนอแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2566 และแจกให้นักเรียนทุกคน ดังนี้	2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงแนวคิดที่จะหาวิธีช่วยอ่านแผนภูมิใดเอย่างถูกต้องเหมาะสม และร่วมกันตอบคำถามจากแผนภูมิแท่ง			

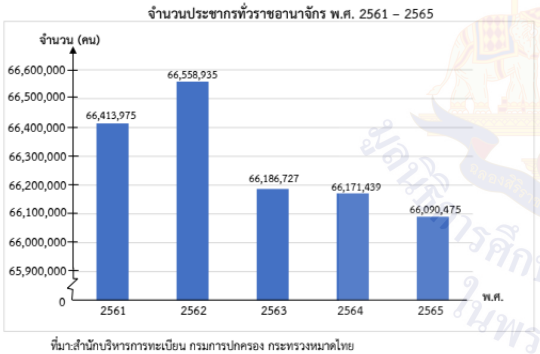
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 **จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ปีการศึกษา 2566**  ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - จำนวนนักเรียนในชั้นใดมีมากที่สุดและจำนวนในชั้นใดมีน้อยที่สุดและต่างกันกี่คน (ป.5 มีมากที่สุด ป.2 มีน้อยที่สุด) - จำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นมีกี่คน (นักเรียนอาจอ่านข้อมูลได้ไม่ตรงกัน) ครูแนะนำว่า เพื่อให้อ่านข้อมูลได้ตรงกัน เราสามารถเขียนตัวเลขแสดงปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการไว้ที่ปลายแท่งของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - จำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นมีกี่คน (ป.1 มี 113 คน ป.2 มี 101 คน ป.3 มี 107 คน ป.4 มี 107 คน ป.5 มี 118 คน ป.6 มี 115 คน) - จำนวนนักเรียนชั้น ป.4 มากกว่าจำนวนนักเรียนชั้น ป.3 กี่คน (นักเรียนชั้น ป.4 มีมากกว่า 111 – 107 = 4 คน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- จากนั้นให้นักเรียนเปรียบเทียบผลการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งแบบที่ 1 และแบบที่ 2 และถามนักเรียนว่า แผนภูมิแท่งแบบใดที่นักเรียนสามารถมองเห็นความแตกต่างของจำนวนนักเรียนได้ชัดเจนมากกว่า (แผนภูมิแท่งแบบที่ 2) เพราะอะไร แล้วร่วมกันสรุปให้ได้ว่า การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งแบบที่ 2 ช่วยให้อ่านข้อมูลได้ถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น **- ครูให้นักเรียนสังเกตแผนภูมิแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เมื่อได้ข้อสรุปแล้วนักเรียนสามารถยกมือขึ้นนำเสนอคำตอบของตนเอง** จากนั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของแผนภูมิทั้งสองแบบ ซึ่งจะได้ว่า แผนภูมิแท่งทั้งสองแบบมีส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเหมือนกัน แต่แบบที่ 2 มีระยะบนเส้นแสดงจำนวนต่างจากแบบที่ 1 ซึ่งมีความละเอียดมากกว่าแบบที่ 1 ทำให้อ่านและเปรียบเทียบข้อมูลได้ง่ายขึ้น จากนั้นครูแนะนำว่า แผนภูมิแท่งแบบที่ 2 เป็นแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ใช้สัญลักษณ์ ⸗ แสดงการการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้นและให้นักเรียนสังเกตการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนว่า ควรเริ่มที่เท่าไร (อาจมีคำตอบที่หลากหลาย)			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3-4 คน กลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน แล้วแจกแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะให้กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามลงในสมุด และส่งตัวแทนมานำเสนอ  ที่มา:สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย - ปีใดมีจำนวนประชากรน้อยที่สุด และจำนวนกี่คน (พ.ศ. 2565 และจำนวน 66,090,475 คน) - ระหว่างปีใดที่มีการเพิ่มจำนวนประชากรมากที่สุด และจำนวนกี่คน(พ.ศ. 2562 กับ พ.ศ. 2563 มีการเพิ่มจำนวนประชากร 66,558,935 – 66,186,727 = 372,208 คน) - จำนวนประชากรในปี 2562 มากกว่าปี 2561 กี่คน (66,558,935 – 66,413,975 = 144,960 คน)	3.นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม พิจารณาตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2561-2565 ลงในสมุดและส่งตัวแทนออกมานำเสนอ		ตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนประชากรทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2561-2565 ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ระหว่างปีใดที่มีการเพิ่มจำนวนประชากรน้อยที่สุด และจำนวนกี่คน(พ.ศ. 2563 กับ พ.ศ. 2564 มีการเพิ่มจำนวนประชากร 66,186,727 – 66,171,439 = 15,280 คน) **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.1 ซึ่งข้อ 2 ครูอาจแนะนำให้นักเรียนสังเกตหน่วยของจำนวนประชากรในแผนภูมิแท่งก่อนที่จะตอบคำถาม เช่น ประชากรในภาคใต้มี 9,050 คน ซึ่งเท่ากับ 9,050,000 คน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสังเกตข้อมูลในแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ดังนี้ - แผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเพียง 1 ชุด - แผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ เหมาะกับข้อมูลที่แต่ละรายการมีปริมาณมาก ๆ หรือข้อมูลที่แต่ละรายการมีปริมาณใกล้เคียงกัน - การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ใช้วิธีเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.1 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตข้อมูลในแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	แบบฝึกหัด 3.1	ทำแบบฝึกหัด 3.1	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.1

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	1) ตรวจความถูกต้องของคำตอบจากแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.1	1) การตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.1	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะในการตอบคำถาม	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.1 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1) (1.3) (4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ควรความสามารถในการสื่อสาร 1.3** วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม และช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

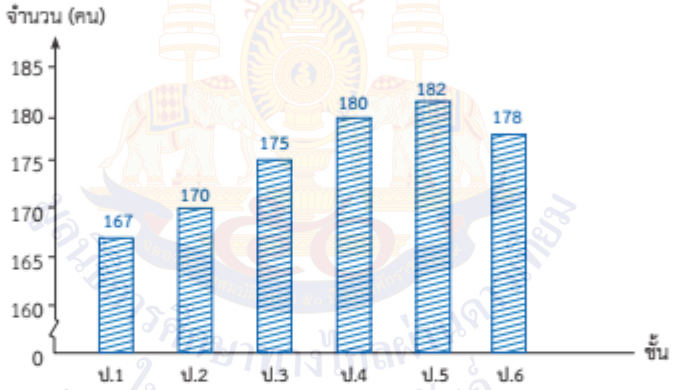
แบบฝึกหัด 3.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 3.1

เติมคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง

1. จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนคลองกุ่ม (เสรีไทย อนุสรณ์) ปีการศึกษา 2560



ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

1) แผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ .....

.....

2) เรียงลำดับชั้นเรียนที่มีจำนวนนักเรียนจากน้อยไปมาก

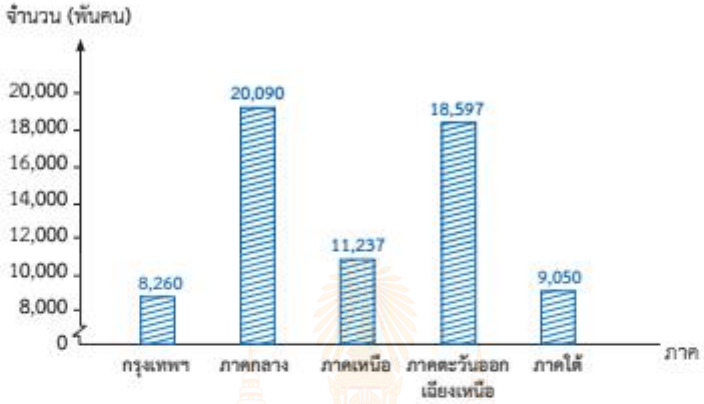
.....

3) จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ..... คน

4) จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 น้อยกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ..... คน

5) จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 มีทั้งหมด ..... คน

2. ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2561



ที่มา : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
หมายเหตุ : ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร

1) แผนภูมินี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ .....

2) เรียงลำดับภาคที่มีจำนวนประชากรจากน้อยไปหามาก

.....

3) ภาคที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด มีประชากร ..... คน

และภาคที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด มีประชากร ..... คน

จำนวนประชากรต่างกัน ..... คน

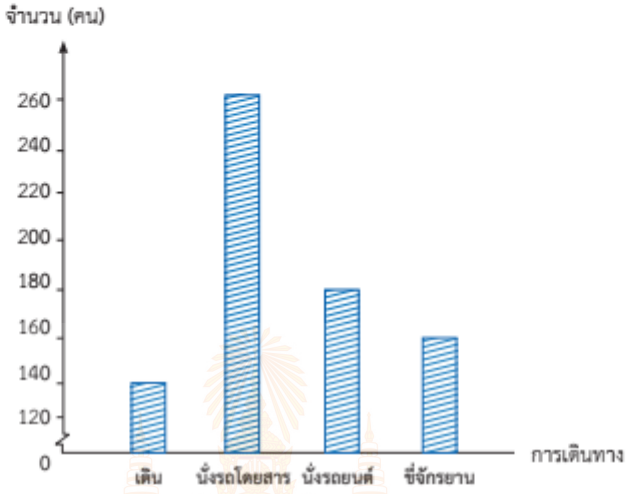
4) ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือน้อยกว่าประชากรในภาคกลาง

..... คน

5) พ.ศ. 2561 ประชากรของประเทศไทยทั้งหมด .....

..... คน

3. การเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนใจรักษ์



1) นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดย ..... มากที่สุด จำนวน ..... คน

2) นักเรียนขี่จักรยานมาโรงเรียน (มากกว่าหรือน้อยกว่า) ..... นักเรียนที่เดินมาโรงเรียน ..... คน

3) นักเรียนที่นั่งรถยนต์มาโรงเรียนน้อยกว่านักเรียนที่นั่งรถโดยสารมา ..... คน

4) นักเรียนที่นั่งรถโดยสารมาโรงเรียนมากกว่านักเรียนที่เดินมาโรงเรียน ..... คน

5) โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมด ..... คน

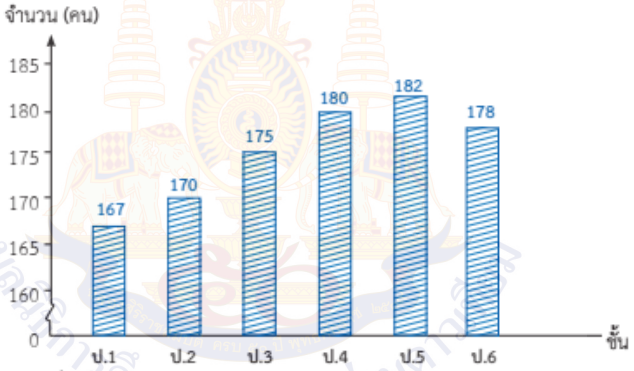
เฉลยแบบฝึกหัด 3.1 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.๓.๑/ป.๓

เฉลย แบบฝึกหัด 3.1

เติมคำตอบโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง

1. จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนคลองกุ่ม (เสรีไทย อนุสรณ์) ปีการศึกษา 2560



ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

1) แผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 โรงเรียนคลองกุ่ม (เสรีไทย อนุสรณ์) ปีการศึกษา 2560

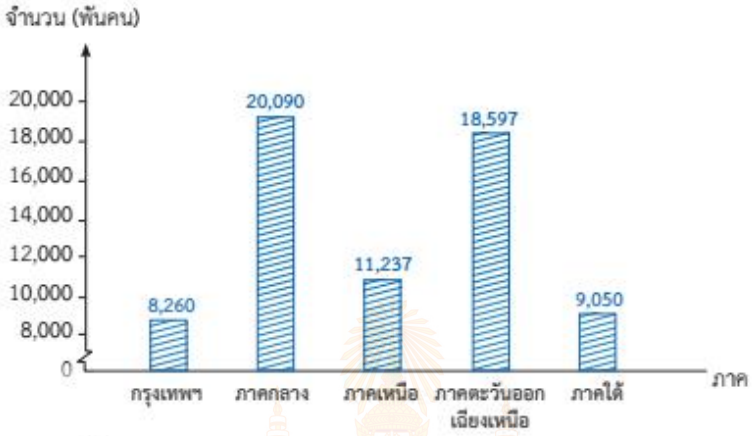
2) เรียงลำดับชั้นเรียนที่มีจำนวนนักเรียนจากน้อยไปมาก
ป.1 ป.2 ป.3 ป.6 ป.4 ป.5

3) จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
182 – 167 = 15 คน

4) จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 น้อยกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
180 – 170 = 10 คน

5) จำนวนนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 มีทั้งหมด
167 + 170 + 175 + 180 + 182 + 178 = 1,052 คน

2. ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2561



ที่มา : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ : ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร

1) แผนภูมินี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ ประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2561

2) เรียงลำดับภาคที่มีจำนวนประชากรจากน้อยไปหามาก

กรุงเทพมหานคร ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง

3) ภาคที่มีจำนวนประชากรน้อยที่สุด มีประชากร 8,260,000 คน

และภาคที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด มีประชากร 20,090,000 คน

จำนวนประชากรต่างกัน 20,090,000 – 8,260,000 = 11,830,000 คน

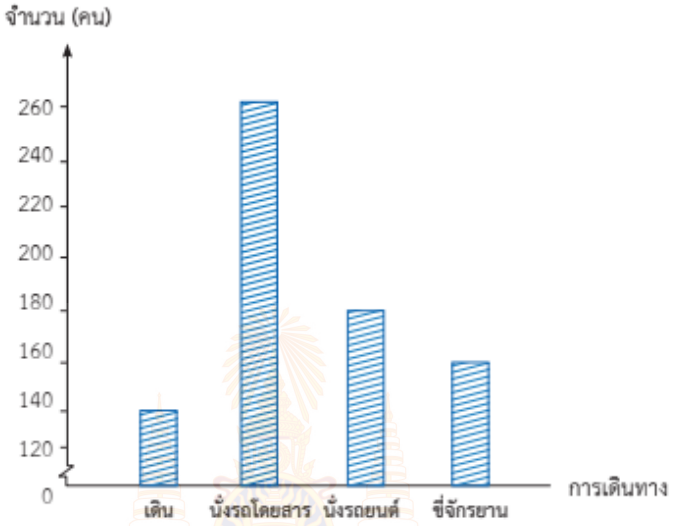
4) ประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือน้อยกว่าประชากรในภาคกลาง

20,090,000 – 18,597,000 = 1,493,000 คน

5) พ.ศ. 2561 ประชากรของประเทศไทยทั้งหมด 8,260,000 + 20,090,000 + 11,237,000 +

18,597,000 + 9,050,000 = 67,234,000 คน

3. การเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนโรงเรียนใจรักษ์



1) นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดย นั่งรถโดยสาร มากที่สุด จำนวน 260 คน

2) นักเรียนขี่จักรยานมาโรงเรียน (มากกว่าหรือน้อยกว่า) มากกว่า นักเรียนที่เดินมาโรงเรียน 160 – 140 = 20 คน

3) นักเรียนที่นั่งรถยนต์มาโรงเรียนน้อยกว่านักเรียนที่นั่งรถโดยสารมา 260 – 180 = 80 คน

4) นักเรียนที่นั่งรถโดยสารมาโรงเรียนมากกว่านักเรียนที่เดินมาโรงเรียน 260 – 140 = 120 คน

5) โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมด 140 + 260 + 180 + 160 = 740 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งในการนำเสนอต้องมีสัญลักษณ์แสดงข้อมูลแต่ละชุด

2.2 การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ มีวิธีอ่านเหมือนกันกับแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน และดูสัญลักษณ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นข้อมูลของชุดใดประกอบด้วย

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการตอบคำถาม (1.3)(4.3)

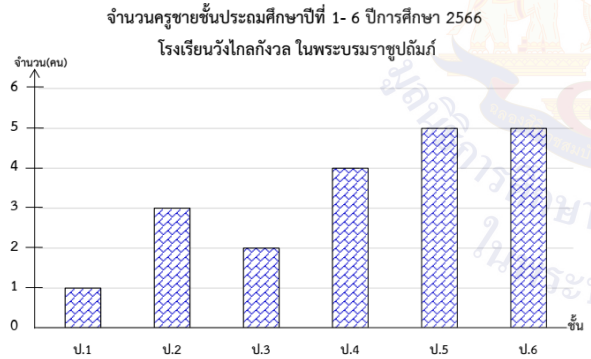
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

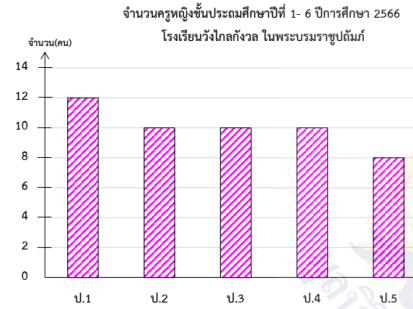
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการตอบคำถาม **ด้านความรู้** อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่ง โดยครูติดแผนภูมิแท่งในข้อ(1) และ(2) พร้อมกันและแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น 1) จำนวนครูชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์  ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	1.นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่ง และตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

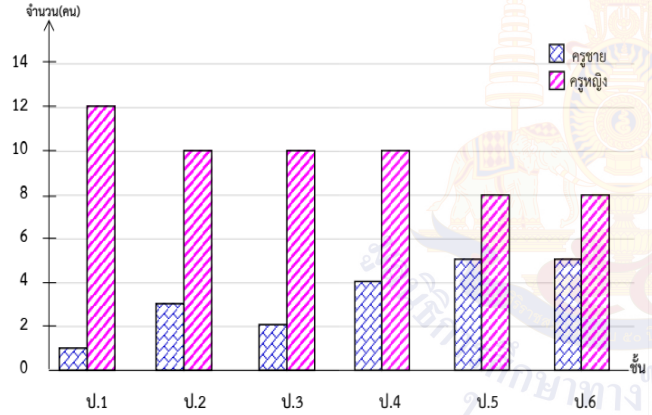
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	2) จำนวนครูหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์  ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อฝึกการอ่านแผนภูมิแท่งดังนี้ 1) ระดับชั้นใดที่มีจำนวนครูชายเท่ากัน และจำนวนเท่าใด (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 มีครูจำนวน 5 คน) 2) ระดับชั้นใด มีจำนวนครูหญิงมากที่สุด และจำนวนกี่คน (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 คน) 3) จำนวนครูหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มากกว่าครูหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กี่คน (10 – 8 = 2 คน) 4) ชั้น ป.4 มีครูผู้ชายมากกว่าหรือน้อยกว่าครูผู้หญิง และมากกว่าหรือน้อยกว่ากันอยู่เท่าใด (น้อยกว่า 6 คน) 5) ชั้นใดบ้างที่มีครูผู้หญิงกับครูผู้ชายต่างกันอยู่ 3 คน (ป.5, ป.6)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนสังเกตคำถามว่า คำถามข้อใดบ้างที่ต้องอ่านข้อมูลจากทั้งสองแผนภูมิ และให้พิจารณาว่า การอ่านข้อมูลจากทั้งสองแผนภูมินั้นสะดวกหรือไม่ อย่างไร **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งในข้อ 1 และ ข้อ 2 แล้วถามว่า ถ้าต้องการให้การหาคำตอบในข้อ 4) ข้อ 5) และข้อ 6) นั้นง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการใดที่จะทำให้หาคำตอบได้ง่ายและสะดวกขึ้น(อาจมีหลากหลายคำตอบ) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อสรุปว่า เพื่อให้การหาคำตอบของคำถามเหล่านั้นง่ายขึ้นและเห็นการเปรียบเทียบข้อมูลจำนวนครูผู้ชายและครูผู้หญิงที่ชัดเจนขึ้นควรนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในข้อ 1 และข้อ 2 มาเขียนในแผนภูมิเดียวกัน ดังนี้	2. นักเรียนสังเกตและร่วมกันพิจารณาแผนภูมิทั้งสอง 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งในข้อ 1 และ ข้อ 2 จนได้ข้อสังเกตเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จากนั้นตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบนี้	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จำนวนครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์  พร้อมกับครูแนะนำว่า การเขียนนำเสนอข้อมูลในลักษณะนี้ เรียกว่า **แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ** จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาการหาคำตอบของข้อ 4) ข้อ 5) และข้อ 6) โดยใช้แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบว่าเป็นอย่างไร และตั้งคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนฝึกการอ่านข้อมูล ดังนี้ - แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (จำนวนครูชายและครูหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์)				

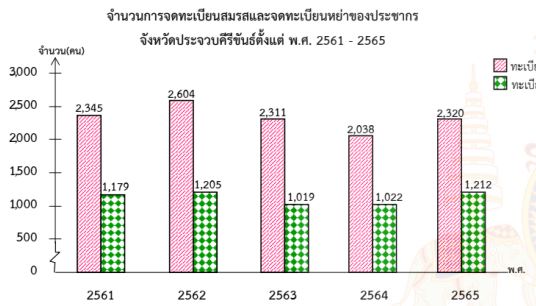
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (จำนวนครูชายและครูหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์) -ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีครูชายน้อยกว่าครูหญิงกี่คน (8-5 = 3 คน) -ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีครูหญิงมากกว่าครูชายกี่คน (10-3=7 คน) - จำนวนครูชายทั้งหมดมีกี่คน และจำนวนครูหญิงมีทั้งหมดกี่คน จำนวนครูชายน้อยกว่าจำนวนครูหญิงกี่คน (จำนวนครูชาย 1+3+2+4+5+5= 20 คน จำนวนคูหญิง 12+10+10+10+8+8 = 58 คน จำนวนครูชายน้อยกว่าจำนวนครูหญิง 58-20 = 38 คน) 2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม และกลุ่ม 3-4 คนแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูติดแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบบนกระดานให้นักเรียนพิจารณาและช่วยกันตอบคำถาม ลงในสมุดของตนเอง เมื่อกลุ่มใดทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนกลุ่มมานำเสนอคำตอบ และกลุ่มที่เหลือช่วยกันตรวจสอบคำตอบ	2. นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ช่วยกันหาคำตอบ และส่งตัวแทนออกไปนำเสนอ	-PowerPoint	ตอบคำถามจากแผนภูมิเปรียบเทียบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย นักเรียนตอบคำถามจากแผนแท่งภูมิเปรียบเทียบดังนี้ - แผนภูมิแท่งนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด (จำนวนการจดทะเบียนสมรสและจดทะเบียนหย่าของประชากรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตั้งแต่พ.ศ. 2561 – 2565) - แผนภูมิแท่งนี้แสดงการเปรียบเทียบข้อมูลอะไร (จำนวนการจดทะเบียนสมรสและจดทะเบียนหย่าของประชากร) -ปีใดที่มีการจดทะเบียนสมรสมากที่สุด และจำนวนเท่าใด (พ.ศ. 2562 จำนวน 2,604 คน) -ปีใดมีจำนวนการจดทะเบียนหย่าน้อยที่สุด และจำนวนเท่าใด (พ.ศ.2563 จำนวน 1,019 คน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- พ.ศ. 2565 จำนวนการจำทะเบียนสมรสและการจดทะเบียนหย่าต่างกันเท่าไร (2,320- 1,212 = 1,108 คน) - เปรียบเทียบจำนวนการจดทะเบียนสมรสและการจดทะเบียนหย่าของประชากร พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 (จำนวนการจดทะเบียนสมรสของประชากร พ.ศ.2565 เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2564 จำนวน 2,320 – 2,038 = 282 คน และจำนวนการจดทะเบียนหย่าของประชากร พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้น จำนวน 1,212 – 1,022 = 190 คน) 3. ครูให้แต่ละกลุ่มร่วมกันสังเกตข้อมูลในแผนภูมิ แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้ - ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเหมือนกันกับแผนภูมิแท่งหรือไม่ อย่างไร - การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะกับแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ มีวิธีอ่านเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร - ข้อมูลในแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบมีลักษณะอย่างไร จากนั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลที่สามารถนำเสนอด้วยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ ซึ่งควรจะได้ว่า การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ เป็นการนำเสนอข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป และมีสัญลักษณ์แสดงข้อมูลแต่ละชุด	3.นักเรียนสังเกตข้อมูลแผนภูมิแล้วตอบคำถาม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด 3.2 โดยเลือกทำ 1 ข้อในห้องเรียน ข้อที่เหลือให้ทำเป็นการบ้าน ซึ่งข้อ 2 ครูอาจแนะนำให้นักเรียนสังเกตหน่วยของจำนวนประชากรในแผนภูมิแท่งก่อนที่จะตอบคำถาม **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสังเกตลักษณะของข้อมูลในแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบดังนี้ - แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง โดยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งในการนำเสนอต้องมีสัญลักษณ์แสดงข้อมูลแต่ละชุด - การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ มีวิธีอ่านเหมือนกันกับแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน และดูสัญลักษณ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นข้อมูลของชุดใดประกอบด้วย	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.2 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตสังเกตลักษณะของข้อมูลในแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและวิธีอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	แบบฝึกหัด 3.2	ทำแบบฝึกหัด 3.2	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.2

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	1) ตรวจความถูกต้องของคำตอบจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.2	1) คำตอบการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.2	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล 2) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการตอบคำถาม	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.2 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.3)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		<u>ความสามารถในการสื่อสาร 1.3</u> วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ		<u>ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3</u> แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

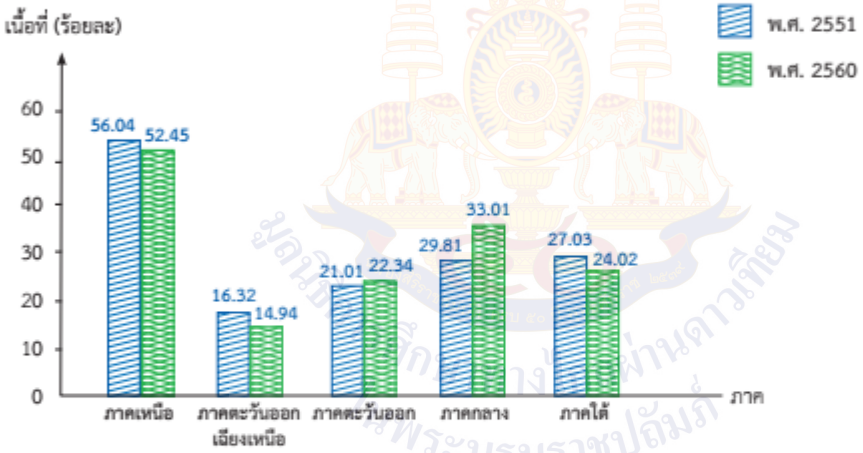
แบบฝึกหัด 3.2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ฝ.๓.๒/ฝ.๒

แบบฝึกหัด 3.2

จากแผนภูมิแท่งที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

1. เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2551 และ 2560



ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้

1) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้มากที่สุด และภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้น้อยที่สุด

ตอบ .....

2) พ.ศ. 2560 ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงจาก พ.ศ. 2551 และลดลงเท่าไร

ตอบ .....

.....

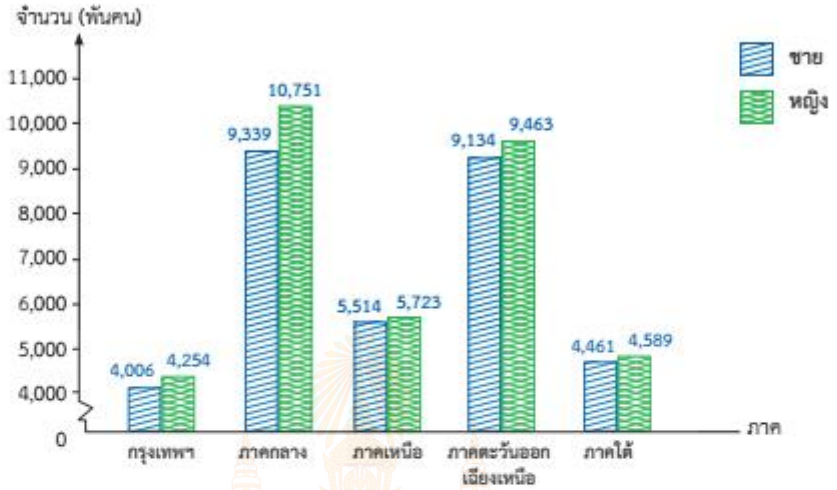
.....

3) พ.ศ. 2560 ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2551 และเพิ่มขึ้นเท่าไร

ตอบ .....

.....

2. จำนวนประชากรของประเทศไทยแยกตามภาคในปี 2561



ที่มา : สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร

1) ประชากรเพศหญิงในภาคใดมากกว่า 10 ล้านคน และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ .....

2) ประชากรเพศชายและเพศหญิงในภาคใดมีจำนวนใกล้เคียงกันมากที่สุดและต่างกันเท่าใด

ตอบ .....

3) ในปี 2561 ทุกภาคเมื่อเปรียบเทียบประชากรเพศชายและเพศหญิงจะพบว่าเป็นอย่างไร

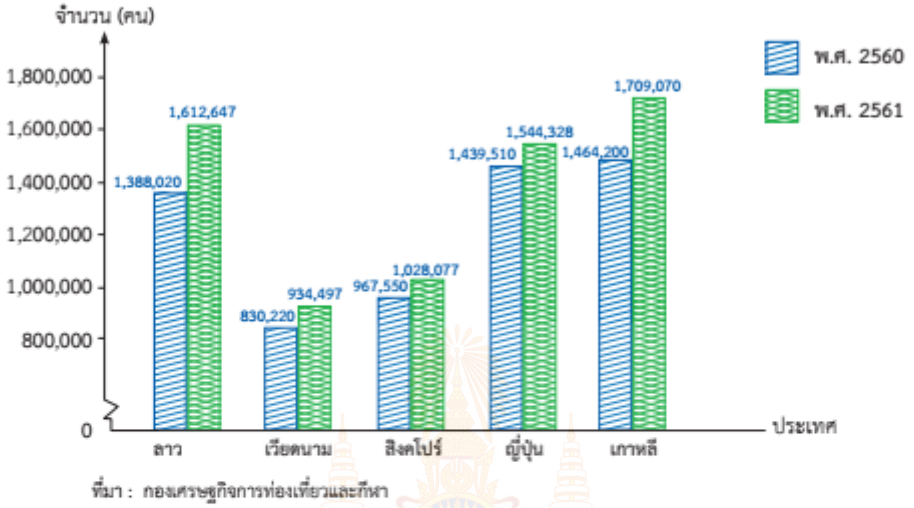
ตอบ .....

4) เรียงลำดับภาคที่มีประชากรจากน้อยไปมาก

ตอบ .....

.....

3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2560 และ 2561



ที่มา : กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา

1) พ.ศ. 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามามากที่สุดและจำนวนกี่คน

ตอบ .....

2) พ.ศ. 2560 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาน้อยที่สุดและจำนวนกี่คน

ตอบ .....

3) เมื่อเปรียบเทียบนักท่องเที่ยวในปี 2560 และ 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นมากที่สุด และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ .....

.....

4) เมื่อเปรียบเทียบนักท่องเที่ยวในปี 2560 และ 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ .....

.....

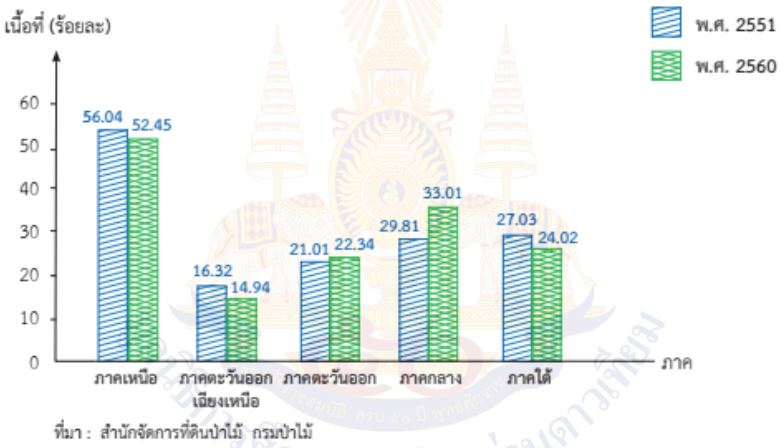
เฉลยแบบฝึกหัด 3.2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.3.2/ป.2

เฉลย แบบฝึกหัด 3.2

จากแผนภูมิแท่งที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

1. เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย พ.ศ. 2551 และ 2560



ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้

1) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้มากที่สุด และภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้น้อยที่สุด

ตอบ ภาคเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้มากที่สุดและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้น้อยที่สุด

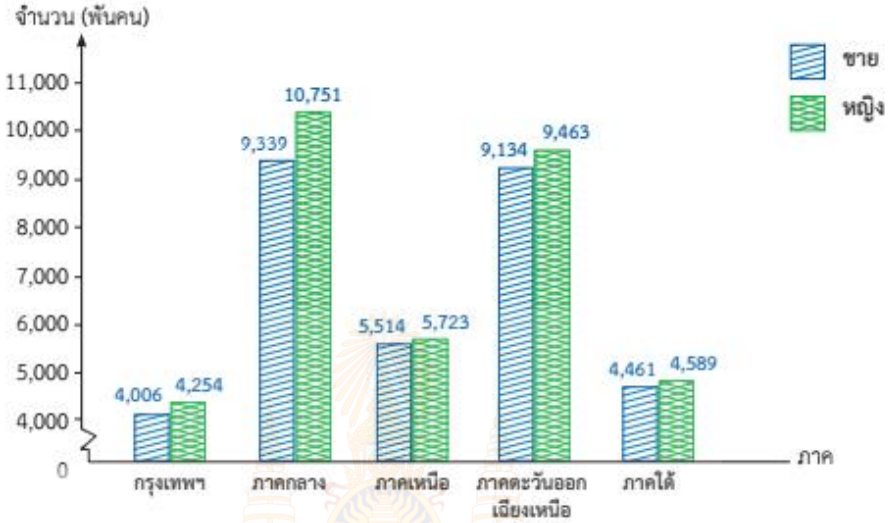
2) พ.ศ. 2560 ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงจาก พ.ศ. 2551 และลดลงเท่าไร

ตอบ ภาคเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 56.04 – 52.45 = 3.59
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 16.32 – 14.94 = 1.38
และภาคใต้มีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ 27.03 – 24.02 = 3.01

3) พ.ศ. 2560 ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2551 และเพิ่มขึ้นเท่าไร

ตอบ ภาคตะวันออกมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.34 – 21.01 = 1.33
และภาคกลางมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.01 – 29.81 = 3.2

2. จำนวนประชากรของประเทศไทยแยกตามภาคในปี 2561



ที่มา : สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ ข้อมูลที่นำเสนอภาคกลางไม่รวมกรุงเทพมหานคร

1) ประชากรเพศหญิงในภาคใดมากกว่า 10 ล้านคน และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ ภาคกลางและเป็นจำนวน 10,751,000 คน

2) ประชากรเพศชายและเพศหญิงในภาคใดมีจำนวนใกล้เคียงกันมากที่สุดและต่างกันเท่าใด

ตอบ ภาคใต้และต่างกัน 4,589,000 – 4,461,000 = 128,000 คน

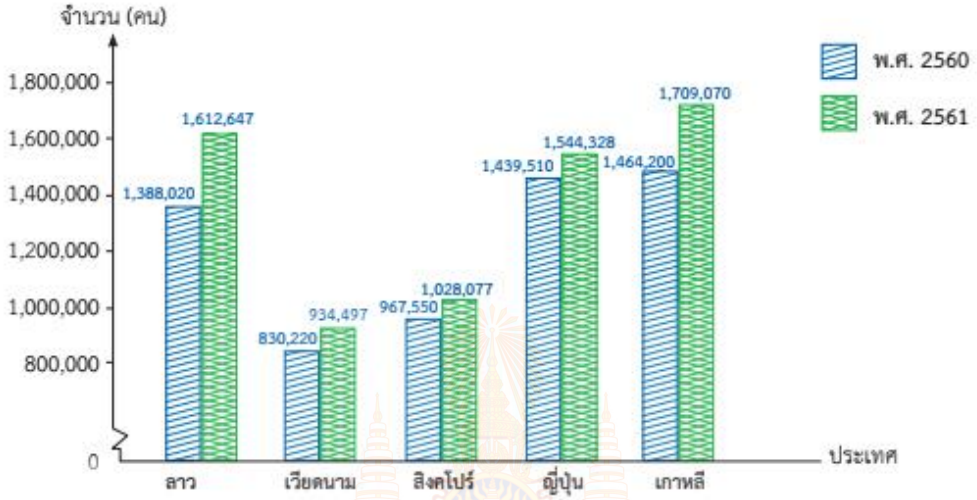
3) ในปี 2561 ทุกภาคเมื่อเปรียบเทียบประชากรเพศชายและเพศหญิงจะพบว่าเป็นอย่างไร

ตอบ ทุกภาคประชากรเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

4) เรียงลำดับภาคที่มีประชากรจากน้อยไปมาก

ตอบ กรุงเทพมหานคร ภาคใต้ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง

3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2560 และ 2561



ที่มา : กองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา

1) พ.ศ. 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามามากที่สุดและจำนวนกี่คน

ตอบ นักท่องเที่ยวจากประเทศเกาหลี จำนวน 1,709,070 คน

2) พ.ศ. 2560 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาน้อยที่สุดและจำนวนกี่คน

ตอบ นักท่องเที่ยวจากประเทศเวียดนาม จำนวน 830,220 คน

3) เมื่อเปรียบเทียบนักท่องเที่ยวในปี 2560 และ 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นมากที่สุด และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ นักท่องเที่ยวจากประเทศเกาหลี และเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน

1,709,070 – 1,464,200 = 244,870 คน

4) เมื่อเปรียบเทียบนักท่องเที่ยวในปี 2560 และ 2561 นักท่องเที่ยวจากประเทศใดเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด และเป็นจำนวนกี่คน

ตอบ นักท่องเที่ยวจากประเทศสิงคโปร์ และเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน

1,028,077 – 967,550 = 60,527 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ป.5/2 : เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบคือ ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ

- ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้รู้ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด

- ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน ซึ่งจะมีหัวลูกศรอยู่ที่ปลายข้างหนึ่ง เส้นแสดงรายการซึ่งไม่มีหัวลูกศร มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน ต้องเริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน

2.2 การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งในกรณีที่ข้อมูลแต่ละรายการมีปริมาณมากหรือใกล้เคียงกันมาก นิยมใช้ ⸗ แสดงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน เพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด (1.1) (2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

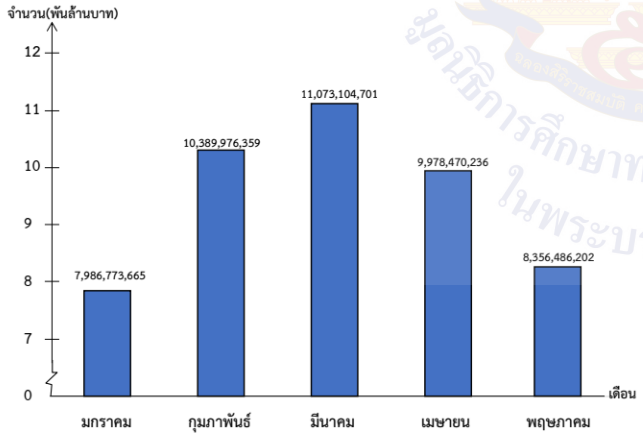
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด **ด้านความรู้** เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนด(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยครูนำแผนภูมิแท่งแสดงการส่งออกข้าวของประเทศไทยตั้งแต่เดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2565 มูลค่าการส่งออกข้าวของประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ.2565  ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะและตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้ - แผนภูแท่งนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (การส่งออกข้าวของประเทศไทยตั้งแต่เดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2565) -แกนนอนแสดงอะไร และแกนตั้งแสดงอะไร (แกนนแสดงเดือน ตั้งแต่ มกราคม-พฤษภาคม และแกนตั้งแสดงจำนวนเงินมีหน่วยเป็นล้านบาท) -ระยะห่างของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปเท่ากันหรือไม่ ความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องเป็นอย่างไร (ระยะห่างของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องเท่ากัน และความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก -แกนตั้งแสดงจำนวนเงินมีหน่วยเป็นล้านบาท มีการย่นระยะในช่วงใด เพราะเหตุใด (มีการย่นระยะในช่วงที่เริ่มตั้งแต่ 0 ถึง 7 ล้านบาท เพราะ จำนวนน้อยที่สุด คือ 7,986,773,665 บาท				2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (30 นาที)		-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 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>1. ครูให้นักเรียนพิจารณาตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2562-2566 ดังนี้
จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2562-2566
<table><tr><th>พ.ศ.</th><th>จำนวน (คน)</th></tr><tr><td>2562</td><td>105</td></tr><tr><td>2563</td><td>106</td></tr><tr><td>2564</td><td>106</td></tr><tr><td>2565</td><td>108</td></tr><tr><td>2566</td><td>118</td></tr></table>ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
แล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนดังนี้
- ตารางนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด
- ตัวตารางบอกข้อมูลอะไรบ้าง
- จากข้อมูลในตาราง สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบใดได้บ้าง เพราะเหตุใด</td><td>1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาตารางจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2562-2566 แล้วตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายเพื่อนำเสนอข้อมูลนี้ในรูปแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยนักเรียนช่วยกันบอกทีละขั้นตอน พร้อมกับครูแสดงข้อมูลนี้ในรูปแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งมีอะไรบ้าง</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

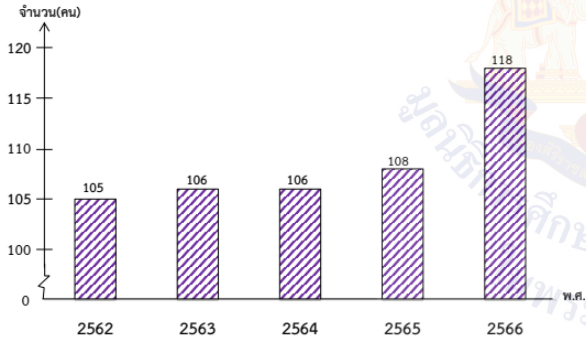
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบคือ ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ - ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้รู้ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด - ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน ซึ่งจะมีหัวลูกศรอยู่ที่ปลายข้างหนึ่ง เส้นแสดงรายการซึ่งไม่มีหัวลูกศร มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน ต้องเริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน) - จากปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการในตาราง ควรมีการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด - จะแบ่งช่วงบนเส้นแสดงจำนวนอย่างไรได้บ้าง - จากข้อมูล จะเริ่มย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนตั้งแต่ช่วง 0-110 ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด - จากข้อมูล ควรมีการย่นระยะตั้งแต่ช่วงใดถึงช่วงใด เพราะเหตุใด (อาจเริ่มตั้งแต่ 0 ถึง 100 เพราะข้อมูลที่ปริมาณน้อยที่สุดคือ 105 คน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นร่วมกันอภิปรายเพื่อนำเสนอข้อมูลนี้ในรูปแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ โดยนักเรียนช่วยกันบอกทีละขั้นตอน พร้อมกับครูแสดงข้อมูลนี้ในรูปแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ดังนี้ **จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2562- 2566**  ที่มา : ฝ่ายบุคคลโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ แล้วครูถามนักเรียนดังนี้ - แผนภูมิแท่งนี้มีส่วนประกอบของแผนภูมิครบถ้วนหรือไม่ อย่างไร - เส้นแสดงรายการและเส้นแสดงจำนวน แสดงข้อมูลใด - ข้อมูลนี้มีที่มาหรือไม่ ถ้ามี มาจากแหล่งข้อมูลใด - จำนวนนักเรียนชั้น ป.5 ที่น้อยที่สุดมีกี่คน และมากที่สุดมีกี่คน (จำนวนนักเรียนน้อยที่สุด 105 คน และมากที่สุด 118 คน)				

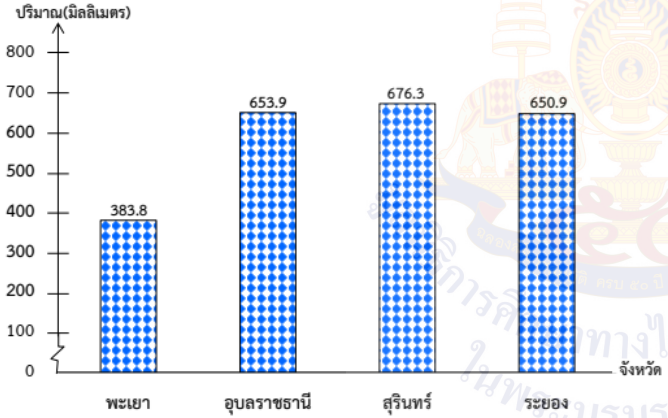
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แล้วแจกตารางแสดงข้อมูลและใบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละคน ดังนี้ ปริมาณฝนของอำเภอเมืองที่สูงกว่าสถิติเดิม ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 **อำเภอเมือง / จ.พะเยา / จ.อุบลราชธานี / จ.สุรินทร์ / จ.ระยอง** **ปริมาณ (มิลลิเมตร)** / 383.8 / 653.9 / 676.3 / 650.9 ที่มา: ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา แล้วให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาข้อมูลและเขียนนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่งลงในสมุดของตนเองและให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามที่ต้องใช้ข้อมูลในแผนภูมิในการหาคำตอบ 1 ข้อ ให้นักเรียนเขียนส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งให้ครบถ้วน การกำหนดช่วงบนเส้นแสดงจำนวนและการวาดรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงปริมาณของข้อมูลจะต้องสมเหตุสมผล จากนั้นให้แต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของผลงานเพื่อน ๆ ในกลุ่มแล้วเลือกผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่มออกมานำเสนอ พร้อมเลือกกลุ่มอื่นตอบคำถามที่กลุ่มตนเองเตรียมไว้	2. นักเรียนแต่ละคนพิจารณาข้อมูลและเขียนนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่งลงในสมุดของตนเองและให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามที่ต้องใช้ข้อมูลในแผนภูมิในการหาคำตอบ 1 ข้อ เขียนส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งให้ครบถ้วน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของผลงานเพื่อน ๆ ในกลุ่มแล้วเลือกผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่มออกมานำเสนอ พร้อมเลือกกลุ่มอื่นตอบคำถามที่กลุ่มตนเองเตรียมไว้	-PowerPoint	เขียนแผนภูมิแท่งลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ปริมาณฝนของอำเภอเมืองที่สูงกว่าสถิติเดิม ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565  ที่มา: ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา ทั้งนี้ครูอาจเลือกบางกลุ่มที่เขียนแผนภูมิได้แตกต่างกันมานำเสนอ จากนั้นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.3 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียน หากพบข้อผิดพลาด **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วร่วมกันอภิปรายวิธีเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ ซึ่งควรจะได้ว่า 1) แผนภูมิแท่งมีส่วนประกอบคือ ชื่อแผนภูมิและตัวแผนภูมิ - ชื่อแผนภูมิ เป็นส่วนที่แสดงให้รู้ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด เวลาใด - ตัวแผนภูมิ ประกอบด้วย เส้นแสดงจำนวน ซึ่งจะมีหัวลูกศรอยู่ที่ปลายข้างหนึ่ง เส้นแสดงรายการซึ่งไม่มีหัวลูกศร มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงจำนวนของแต่ละรายการ ซึ่งรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน ต้องเริ่มต้นจากระดับเดียวกันที่ 0 และระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปควรเท่ากัน 2) การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ เป็นการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งในกรณีที่ข้อมูลแต่ละรายการมีปริมาณมากหรือใกล้เคียง	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.3 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากกิจกรรมที่ทำ และร่วมกันสรุปวิธีเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ	แบบฝึกหัด 3.3	ทำแบบฝึกหัด 3.3	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กันมาก นิยมใช้แสดงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน เพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกประโยชน์ของการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ แล้วร่วมกันอภิปราย				

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.3

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนดให้ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.3	1) เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.3	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.3 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(1.1)(2.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**				**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** วิเคราะห์ข้อมูลในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1						

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

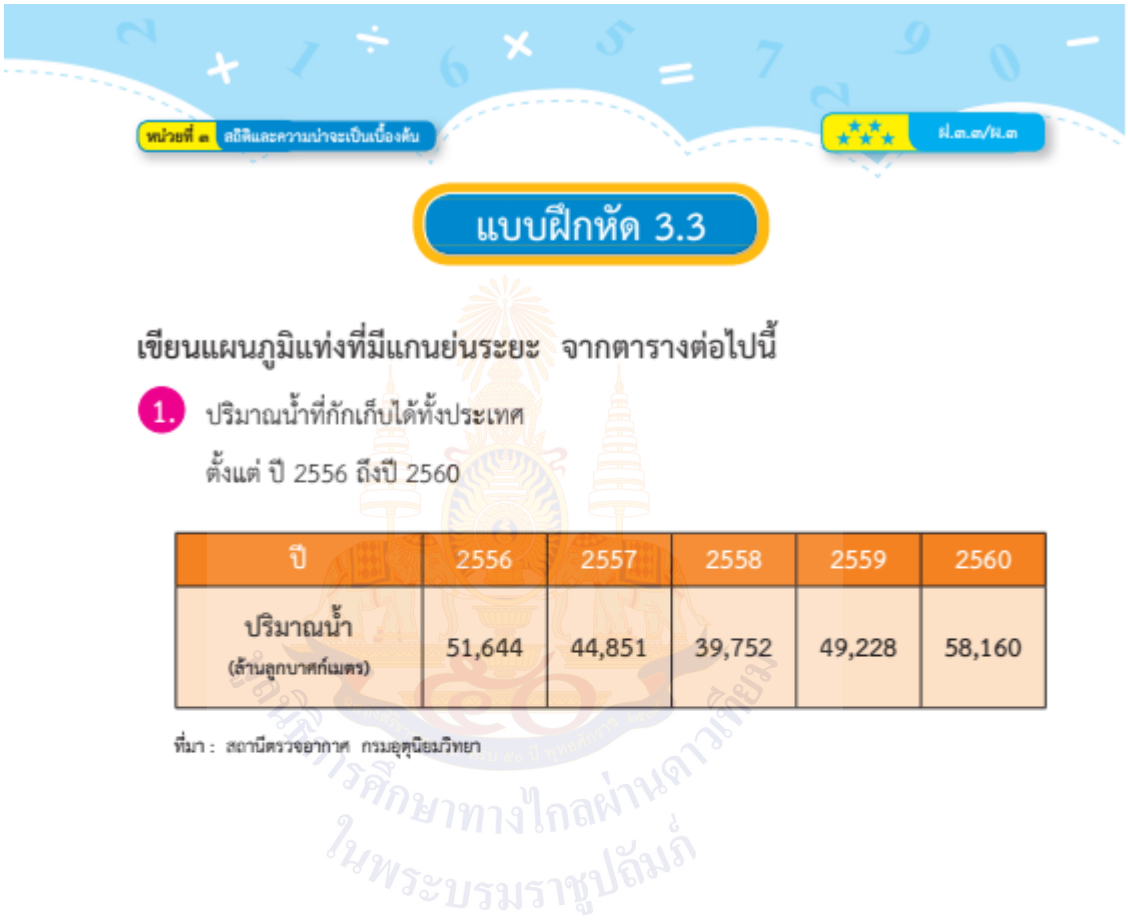
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 3.3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

ป.๓.๓/ม.๓

แบบฝึกหัด 3.3

เขียนแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ จากตารางต่อไปนี้

1. ปริมาณน้ำที่กักเก็บได้ทั้งประเทศ ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560

ปี	2556	2557	2558	2559	2560
ปริมาณน้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	51,644	44,851	39,752	49,228	58,160

ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ราคาสินค้าที่ประเทศไทยส่งออกในปี 2560

รายการสินค้า	วัตถุดิบ	น้ำมันและเชื้อเพลิง	เคมีภัณฑ์	สินค้าอุตสาหกรรม
จำนวนเงิน (ล้านบาท)	439,604.55	278,291.34	749,803.39	693,925.04

ที่มา : กรมศุลกากร (ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแผนภูมิแท่งที่มีแกนย่นระยะ จากตารางต่อไปนี้

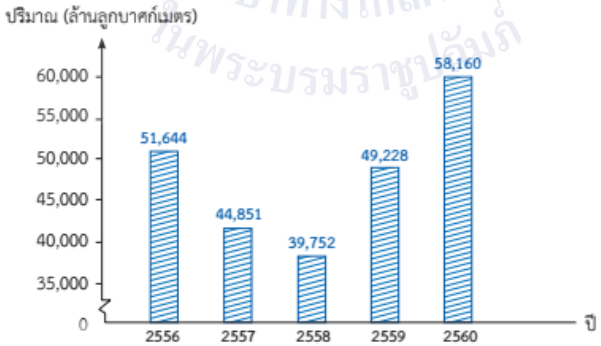
1. ปริมาณน้ำที่กักเก็บได้ทั้งประเทศ
ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560

ปี	2556	2557	2558	2559	2560
ปริมาณน้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	51,644	44,851	39,752	49,228	58,160

ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

เฉลย

ปริมาณน้ำที่กักเก็บได้ทั้งประเทศ ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

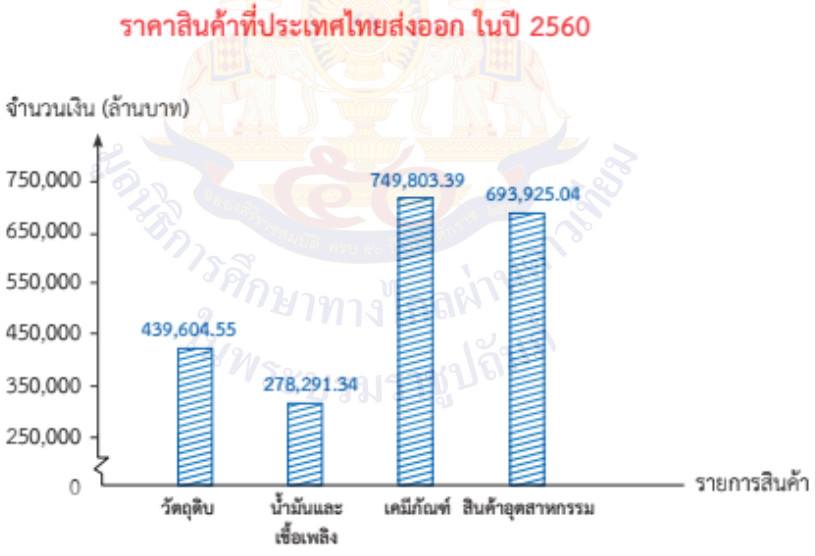
หรือดุลยพินิจของครู

2. ราคาสินค้าที่ประเทศไทยส่งออกในปี 2560

รายการสินค้า	วัตถุดิบ	น้ำมันและเชื้อเพลิง	เคมีภัณฑ์	สินค้าอุตสาหกรรม
จำนวนเงิน (ล้านบาท)	439,604.55	278,291.34	749,803.39	693,925.04

ที่มา : กรมศุลกากร (ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย)

เฉลย



ที่มา : กรมศุลกากร (ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย)

หรือดุลยพินิจของครู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ป.5/2 : เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด (1.1)(2.1)(4.1)

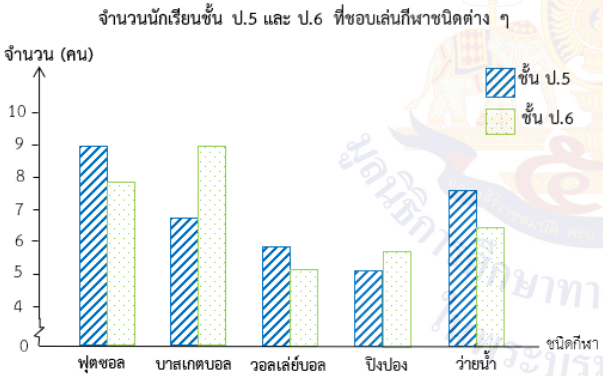
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด **ด้านความรู้** เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนด(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยนำแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้น ป.5 และ ป.6 ที่ชอบเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ มาติดบนกระดาน  ครูและนักเรียนร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบดังนี้ - แผนภูมินี้เป็นแผนภูมิประเภทใด และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนที่ชอบเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้น ป.5 และ ป.6 ที่ชอบเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ และตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

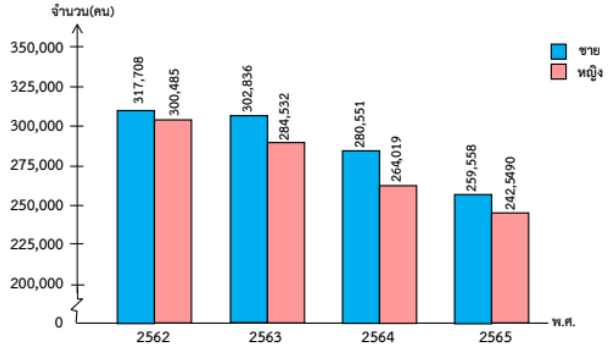
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

<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>ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม
รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม(A)
คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1) ใฝ่เรียนรู้
2) มุ่งมั่นในการทำงาน</td>
<td>- ส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเหมือนกับส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งหรือไม่ อย่างไร (แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบก็จะมีส่วนประกอบเหมือนกับแผนภูมิแท่ง แต่มีส่วนประกอบหนึ่งที่เพิ่มเข้ามาคือสัญลักษณ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นข้อมูลของชุดใด)
- เส้นแสดงรายการจะแสดงข้อมูลใด (ชนิดของกีฬา ได้แก่ ฟุตซอล บาสเกตบอล วอลเล่ย์บอล ปิงปอง และว่ายน้ำ)
- เส้นแสดงจำนวนจะแสดงข้อมูลใด (จำนวนนักเรียน)
- ตัวแผนภูมิจะแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลในลักษณะใด (เปรียบเทียบจำนวนนักเรียน โดยจำแนกตามชนิดของกีฬา)
ขั้นสอน (30 นาที)
1.ครูยกตัวอย่างตารางแสดงจำนวนการเกิดของประชากรไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 - 2565 ให้นักเรียนพิจารณา
<table>
<tr><th>พ.ศ. / เพศ</th><th>2562</th><th>2563</th><th>2564</th><th>2565</th></tr>
<tr><td>ชาย</td><td>317,708</td><td>302,836</td><td>280,551</td><td>259,558</td></tr>
<tr><td>หญิง</td><td>300,485</td><td>284,532</td><td>264,019</td><td>242,549</td></tr>
</table>
ที่มา:สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย</td>
<td>1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาตารางแสดงจำนวนการเกิดของประชากรไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2565 ช่วยกันบอกวิธีการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบทีละคน</td>
<td>-PowerPoint</td>
<td></td>
<td>2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์</td>
</tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบทีละคน โดยครูให้การตอบคำถามดังนี้ - แผนภูมิชื่ออะไร (จำนวนการเกิดของประชากรไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 - 2565) - จากตารางแสดงภาพการเปรียบเทียบอะไร (จำนวนประชากรเพศชายและเพศหญิงจำแนกตาม พ.ศ.ที่เกิด) - ข้อมูลนี้ควรนำเสนอด้วยแผนภูมิแบบใด (แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ) เส้นในแนวนอนแสดงอะไร (พ.ศ.ที่เกิด) และเส้นในแนวตั้งแสดงอะไร (จำนวนประชากร) - ด้านล่างของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแสดงอะไร (ที่มา:สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย) ครูเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบบนกระดาน **การเกิดของประชากรไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2562 -2565**  ที่มา:สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย				

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

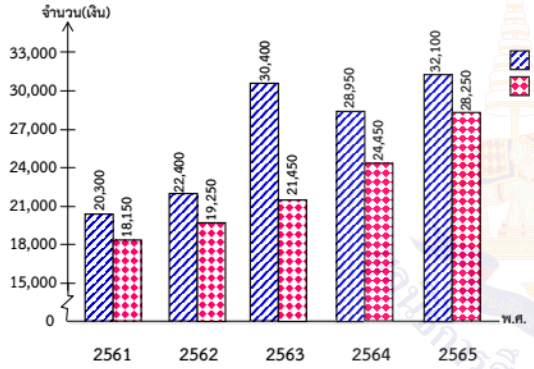
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

<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>ครูให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมบูรณ์ของแผนภูมิแท่งที่ครูเขียน โดยให้สังเกต เส้นในแนวตั้ง เส้นในแนวนอนและข้อมูล
2. ครูจับคู่นักเรียน และแจกตารางแสดงราคาทองคำที่สูงที่สุดและต่ำที่สุด ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 – 2565 ให้คู่ละ 1 ชุด
<table>
<tr><th>พ.ศ.
ราคา</th><th>2561</th><th>2562</th><th>2563</th><th>2564</th><th>2565</th></tr>
<tr><td>สูงสุด</td><td>23,300</td><td>22,400</td><td>30,400</td><td>28,950</td><td>32,100</td></tr>
<tr><td>ต่ำสุด</td><td>18,150</td><td>19,250</td><td>21,450</td><td>24,450</td><td>28,250</td></tr>
</table>
ที่มา:สมาคมค้าทองคำ(Gold Traders Association)
โดยแต่ละคู่ช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล และร่วมกันกำหนดช่วงบนเส้นแสดงจำนวนและการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น ทั้งนี้ครูอาจแนะนำว่า แผนภูมิแท่งที่นักเรียนเขียนได้อาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการกำหนดช่วงบนเส้นแสดงจำนวนที่นักเรียนเลือก แต่ต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน จากนั้นครูให้นักเรียนลงมือเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบลงในสมุดของตนเองและตอบคำถามจำนวน 3 คำถาม</td><td>2. นักเรียนร่วมกันบอกวิธีการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบลงในสมุด เมื่อเสร็จแล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอ</td><td>-PowerPoint</td><td>เขียนแผนภูมิแท่ง
เปรียบเทียบลงในสมุด</td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตัวอย่าง **ราคาทองคำที่สูงที่สุดและต่ำที่สุด ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 -2565**  ที่มา:สมาคมค้าทองคำ(Gold Traders Association) จากนั้นให้แต่ละคู่ที่เลือกข้อมูลเดียวกันมารวมกลุ่มกัน แล้วช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และให้สังเกตแผนภูมิแท่งที่แต่ละคู่เขียนได้ว่าเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไรเพื่อนำไปสู่ข้อสังเกตที่ว่า การเขียนนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ อาจเขียนได้แตกต่างกัน แต่ต้องสื่อความหมายได้ตรงกันและให้แต่ละคู่เลือกผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่มตนเองมานำเสนอ แล้วกลุ่มที่เลือกข้อมูลต่างกันตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภูมิที่เพื่อนนำเสนอ จากนั้นกลุ่มที่นำเสนอถามคำถามดังกล่าวกับเพื่อนเพื่อฝึกการอ่านข้อมูลจากแผนภูมิ				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.4 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วร่วมกันอภิปรายวิธีเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ ซึ่งควรจะได้ว่า แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.4	แบบฝึกหัด 3.4	ทำแบบฝึกหัด 3.4	

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.4

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.4	1) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.4	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสาร สามารถทำความเข้าใจ สื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลและเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.4 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(2.1)(4.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.1** สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

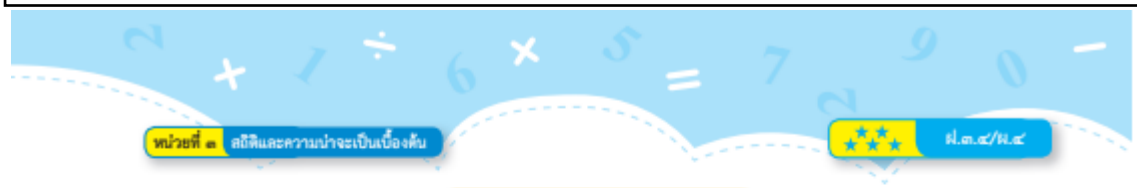
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 3.4

เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จากข้อมูลที่กำหนด

1. ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและปริมาณการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ ปี 2556 - 2560

ปี	2556	2557	2558	2559	2560
ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (ล้านตัน)	13.22	13.25	13.60	13.87	17.42
ปริมาณการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (ล้านตัน)	8.44	8.82	8.20	9.93	11.87

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้า ปี 2556 - 2560 ดังตารางต่อไปนี้

ประเภทของวัตถุอันตราย	2556	2557	2558	2559	2560
สารกำจัดแมลง	21,485.943	13,911.544	12,927.521	16,056.069	16,288.33
สารป้องกันและกำจัดโรคพืช	10,350.010	10,988.225	11,088.374	12,915.972	14,323.84

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.๓.๔/ป.๔

เฉลย แบบฝึกหัด 3.4

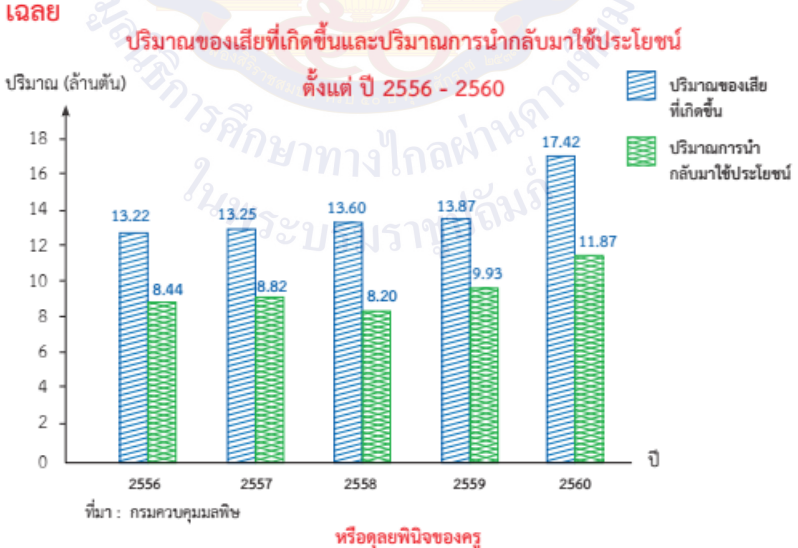
เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จากข้อมูลที่กำหนด

1. ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและปริมาณการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตั้งแต่ ปี 2556 - 2560

ปี	2556	2557	2558	2559	2560
ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (ล้านตัน)	13.22	13.25	13.60	13.87	17.42
ปริมาณการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (ล้านตัน)	8.44	8.82	8.20	9.93	11.87

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

เฉลย



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

หรือดุลยพินิจของครู

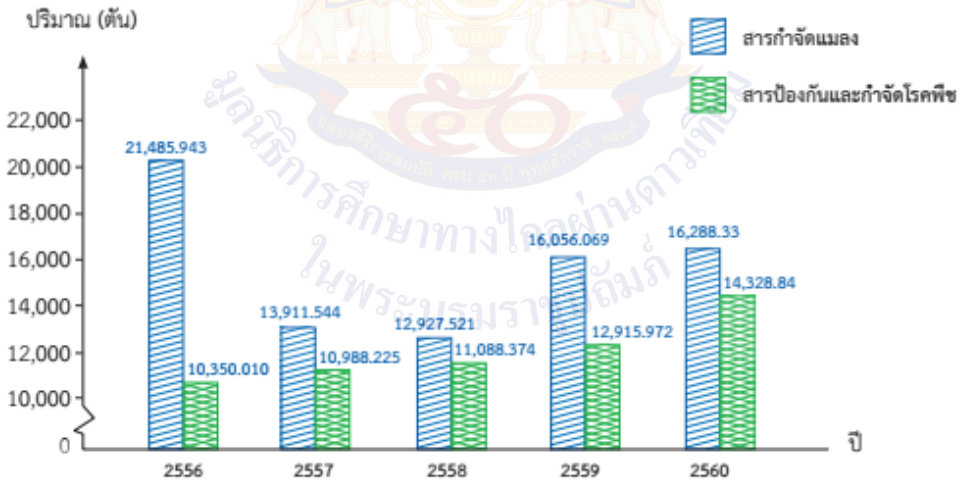
2. ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้า ปี 2556 - 2560 ดังตารางต่อไปนี้

ประเภทของวัตถุอันตราย	2556	2557	2558	2559	2560
สารกำจัดแมลง	21,485.943	13,911.544	12,927.521	16,056.069	16,288.33
สารป้องกันและกำจัดโรคพืช	10,350.010	10,988.225	11,088.374	12,915.972	14,323.84

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

เฉลย

ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้า
ตั้งแต่ ปี 2556 - 2560



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

หรือดุลยพินิจของครู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ป.5/2 : เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์และเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูล(1.1)(2.1)(4.1)

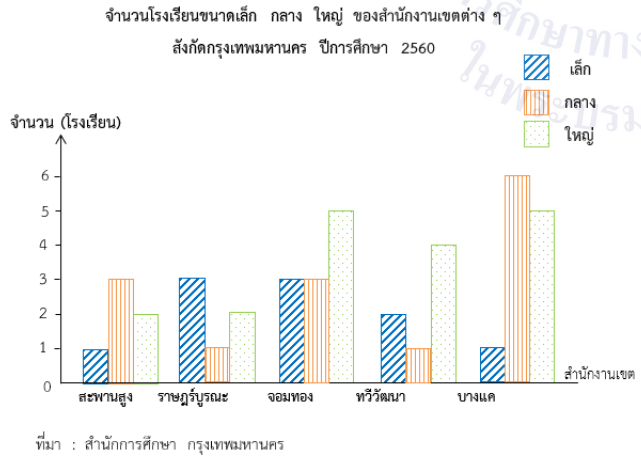
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูล **ด้านความรู้** เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยใช้การถาม-ตอบกับนักเรียน จนได้ข้อสรุปว่า **แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบก็จะมีส่วนประกอบเหมือนกับแผนภูมิแท่ง แต่มีส่วนประกอบหนึ่งที่เพิ่มเข้ามาคือสัญลักษณ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นข้อมูลของชุดใด ซึ่งข้อมูลชุดเดียวกันจะต้องใช้สีเหมือนกัน** 2. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยติดแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ของสำนักงานเขตต่าง ๆ สังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้  ที่มา : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร	1.นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ 1.นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ของสำนักงานเขตต่าง ๆ สังกัดกรุงเทพมหานคร นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบนี้	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	จากนั้นครูถามนักเรียนเกี่ยวกับส่วนประกอบของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบดังนี้ - แผนภูมินี้เป็นแผนภูมิประเภทใด และนำเสนอเกี่ยวกับอะไร (แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียนของสำนักงานเขตต่าง ๆ สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 โดยเปรียบเทียบจำนวนโรงเรียน ตามขนาดของ โรงเรียน เล็ก กลาง ใหญ่) - เส้นในแนวนอนแสดงข้อมูลใด (สำนักงานเขตสะพานสูง ราษฎร์บูรณะ จอมทอง ทวีวัฒนา และบางแค) ซึ่งแต่ละสำนักงานเขตมีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกี่รูปและแสดงอะไร (3 รูป โดยแต่ละรูปแสดงขนาดโรงเรียน เล็ก กลาง และใหญ่) ระยะห่างระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปที่แสดงสำนักงานเขต ต้องเป็นอย่างไร (เท่ากัน) - เส้นในแนวตั้งแสดงข้อมูลใด (จำนวนโรงเรียนโดยเริ่มตั้งแต่ 0 ถึง 6)				2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (30 นาที)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1.ครูยกตัวอย่างตารางแสดงจำนวนเนื้อที่ป่าไม้จากการแปลภาพดาวเทียมของจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 – 2564 ดังนี้	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาตารางแสดงจำนวนเนื้อที่ป่าไม้จากการแปลภาพดาวเทียมของจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 – 2564 ร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามเพื่อนำไปสู่การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	-PowerPoint		

พ.ศ / จังหวัด	2561	2562	2563	2564
ราชบุรี	1,068,138.96	1,069,197.53	1,067,631.46	1,067,017.52
เพชรบุรี	2,202,439.35	2,226,287.51	2,224,237.59	2,222,208.96
ประจวบคีรีขันธ์	1,535,887.91	1,552,871.82	1,554,004.65	1,553,618.92

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม

“จากตาราง มีข้อมูลอะไรบ้าง ”(เนื้อที่ป่าไม้ของจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์)

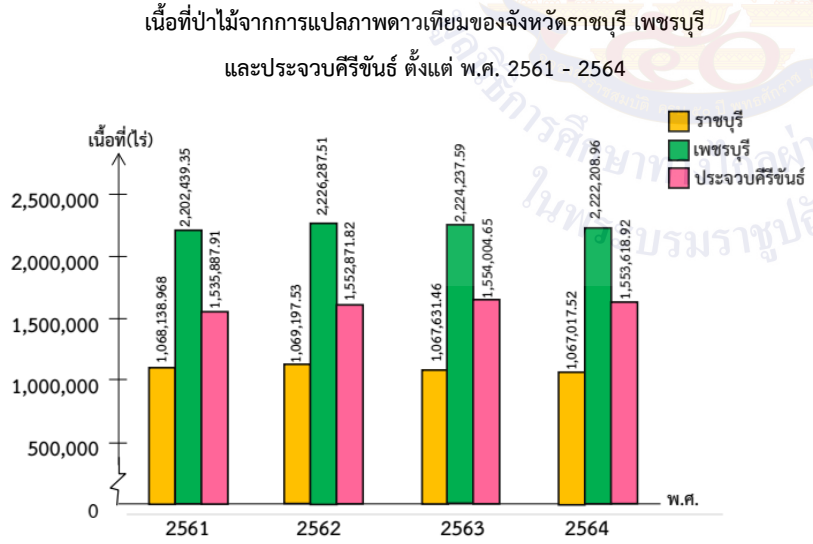
“ซึ่งเส้นในแนวนอนแสดงข้อมูลใด” (จังงหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์) และ “เส้นในแนวตั้งแสดงข้อมูลใด” (จำนวนเนื้อที่ป่าไม้)

“จำนวนป่าไม้น้อยที่สุดคือเท่าไร” (1,067,017.52 ไร่) ครูแนะนำว่าการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนให้นักเรียนดูค่าที่น้อยที่สุดเพื่อเป็นการตัดสินใจการย่นระยะช่วงใด ซึ่งนักเรียนแต่ละคนอาจเลือกแต่งต่างกันไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบทีละคน ตั้งแต่ชื่อแผนภูมิ การเขียน แกนนอนแสดง พ.ศ. และแกนตั้งแสดงจำนวนเนื้อที่ป่าไม้ แต่ละ พ.ศ. มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก 3 รูป โดยรูปแรกแสดงจำนวนเนื้อที่ป่าไม้จังหวัดราชบุรี
รูปที่สองแสดงจำนวนพื้นที่ป่าไม้จังหวัดเพชรบุรี และรูปที่สามแสดงจำนวนเนื้อที่ป่าไม้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

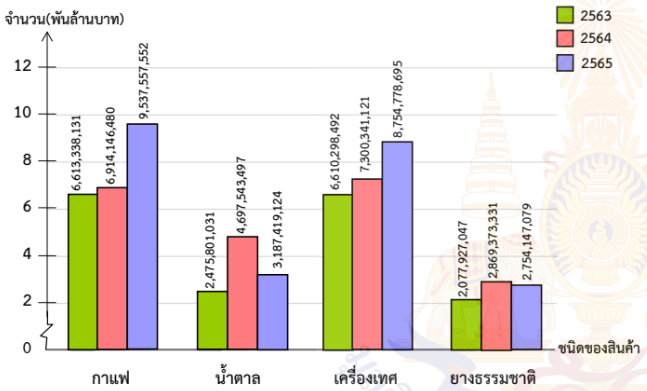
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

<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. ครูติดตารางแสดงข้อมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรรม พ.ศ. 2563 - 2565 จากสำนักงานเศษฐกิจการเกษตร บนกระดาน
<table>
<tr><th>พ.ศ
ชนิดของสินค้า</th><th>2563</th><th>2564</th><th>2565</th></tr>
<tr><td>กาแฟ</td><td>6,613,338,131</td><td>6,914,146,480</td><td>9,537,557,552</td></tr>
<tr><td>น้ำตาล</td><td>2,475,801,031</td><td>4,697,543,497</td><td>3,187,419,124</td></tr>
<tr><td>เครื่องเทศ</td><td>6,610,298,492</td><td>7,300,341,121</td><td>8,754,778,695</td></tr>
<tr><td>ยางธรรมชาติ</td><td>2,077,927,047</td><td>2,869,373,331</td><td>2,754,147,079</td></tr>
</table>
ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันบอกวิธีการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แกนตั้งแสดงข้อมูลอะไร แกนนอนแสดงข้อมูลอะไร โดยให้นักเรียนปรึกษากันในกลุ่มถึงการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนเพื่อละการแสดงข้อมูล ในช่วงนั้น ครูอาจเสนอแนะนักเรียนว่า นักเรียนอาจได้แผนภูมิแท่งที่มีความแต่งต่างกันของเส้นแสดงจำนวนขึ้นอยู่กับการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวนที่นักเรียนเลือก จากนั้นครูให้นักเรียนลงมือเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบลงในสมุดของตนเอง เมื่อเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอ โดยเลือกของนักเรียนที่ดีที่สุดในกลุ่ม</td><td>2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาข้อมูลที่กำหนดให้ กำหนดแกนตั้ง แกนนอน การย่นระยะของจำนวนและให้ทุกคนเขียนแผนภูมิแท่งลงในสมุดของตนเอง เมื่อเสร็จแล้วส่งเลือกผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่มออกมานำเสนอ</td><td>-PowerPoint</td><td>เขียนแผนภูมิแท่งลงในสมุด</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ตัวอย่าง</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 ที่มา: สำนักงานเศษฐกิจการเกษตร **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากกิจกรรมที่ได้ทำ แล้วร่วมกันอภิปรายวิธีเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ ซึ่งควรจะได้ว่าแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการนำเสนอข้อมูลเรื่องเดียวกันตั้งแต่สอง 2 ชุดขึ้นไป ซึ่งต้องมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแสดงข้อมูลแต่ละชุด	1.นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากกิจกรรมที่ทำและร่วมกันสรุป	ทำแบบฝึกหัด 3.5	ทำแบบฝึกหัด 3.5	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.5

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ**โดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด**

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.5	1) เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจากข้อมูลที่กำหนดให้ในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.5	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูล	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.5 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(2.1)(4.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการคิด 2.1** รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.1** สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 3.5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.๓.๕/ป.๕

แบบฝึกหัด 3.5

เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จากข้อมูลที่กำหนด

1. ปริมาณฝนเฉลี่ยที่ตกในภาคตะวันออกและภาคใต้ ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2559 ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ดังนี้

ภาค \ ปี	2555	2556	2557	2558	2559
ตะวันออก (มิลลิเมตร)	1,921	2,236	1,617	1,607	1,790
ใต้ (มิลลิเมตร)	2,268	2,257	2,030	1,802	2,158

ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. จำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน ของอุบัติเหตุ โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน ตั้งแต่ ปี 2557 ถึง ปี 2560

สาเหตุ \ ปี	2557	2558	2559	2560
อุบัติเหตุ (ร้อยละ)	31.847	14.516	15.458	15.716
โรคหัวใจ (ร้อยละ)	24.995	19.417	21.008	20.746
โรงเบาหวาน (ร้อยละ)	11.389	12.621	14.487	14.322

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

3. ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้าตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560 ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

ประเภทของวัตถุอันตราย	2556	2557	2558	2559	2560
สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	1,390.307	1,600.430	2,242.581	2,708.208	2,858.57
สารรมควันพิษ	1,249.481	1,480.959	1,384.395	1,331.432	697.85
สารกำจัดไร	1,000.261	1,296.700	1,395.320	1,693.234	1,366.56

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบโดยเลือกใช้ข้อมูลที่กำหนด
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.๓.๕/ป.๕

เฉลย แบบฝึกหัด 3.5

เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ จากข้อมูลที่กำหนด

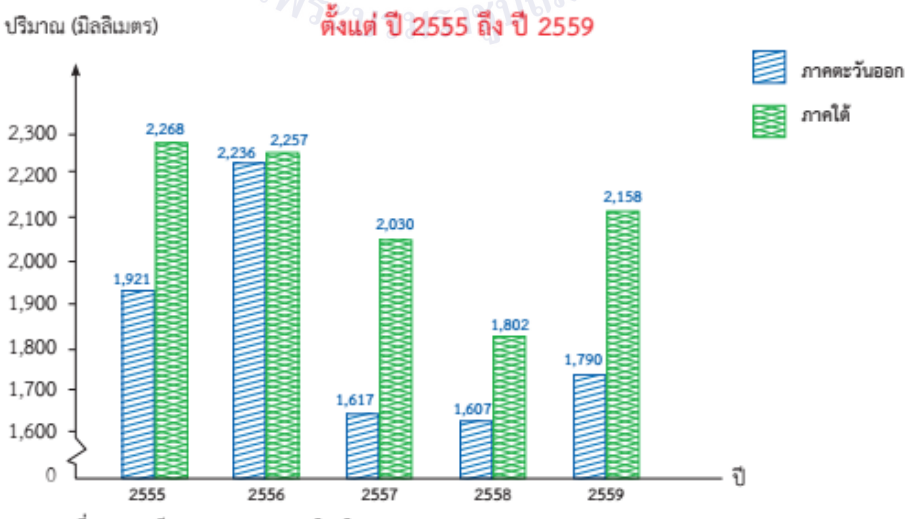
1. ปริมาณฝนเฉลี่ยที่ตกในภาคตะวันออกและภาคใต้ ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2559 ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ดังนี้

ภาค \ ปี	2555	2556	2557	2558	2559
ตะวันออก (มิลลิเมตร)	1,921	2,236	1,617	1,607	1,790
ใต้ (มิลลิเมตร)	2,268	2,257	2,030	1,802	2,158

ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

เฉลย

ปริมาณฝนเฉลี่ยที่ตกในภาคตะวันออกและภาคใต้
ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2559



ที่มา : สถานีตรวจอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา

หรือดุลยพินิจของครู

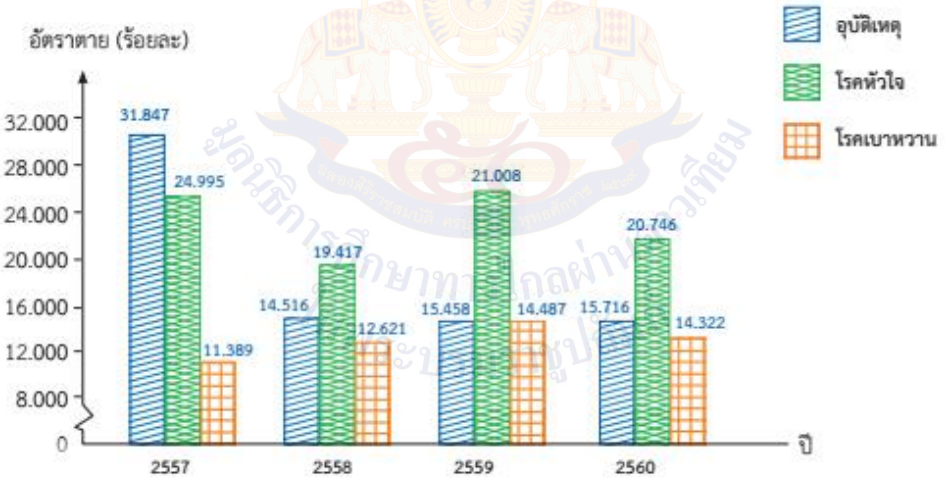
2. จำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน ของอุบัติเหตุ โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน ตั้งแต่ ปี 2557 ถึง ปี 2560

สาเหตุ \ ปี	2557	2558	2559	2560
อุบัติเหตุ (ร้อยละ)	31.847	14.516	15.458	15.716
โรคหัวใจ (ร้อยละ)	24.995	19.417	21.008	20.746
โรงเบาหวาน (ร้อยละ)	11.389	12.621	14.487	14.322

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

เฉลย

จำนวนและอัตราตายต่อประชากร 100,000 คน ของอุบัติเหตุ โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน ตั้งแต่ ปี 2557 ถึง ปี 2560



ที่มา : ระบบฐานข้อมูลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต

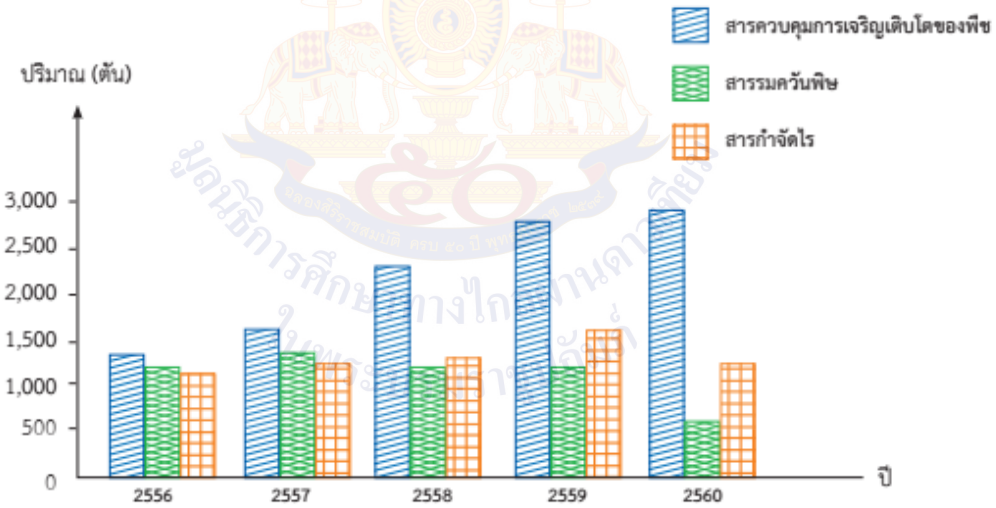
หรือดุลยพินิจของครู

3. ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้าตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560 ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

ประเภทของวัตถุอันตราย	2556	2557	2558	2559	2560
สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	1,390.307	1,600.430	2,242.581	2,708.208	2,858.57
สารรมควันพิษ	1,249.481	1,480.959	1,384.395	1,331.432	697.85
สารกำจัดไร	1,000.261	1,296.700	1,395.320	1,693.234	1,366.56

เฉลย

ปริมาณของสารอันตรายทางการเกษตรที่นำเข้าตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

หรือดูลยพินิจของครู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ นิยมใช้กราฟเส้นกับข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา

2.2 การอ่านกราฟเส้น ใช้วิธีเทียบตำแหน่งของจุดที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน

3. สาระการเรียนรู้

การอ่านข้อมูลจากกราฟเส้น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อ่านกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการตอบคำถาม (1.1)(1.3)(2.1)

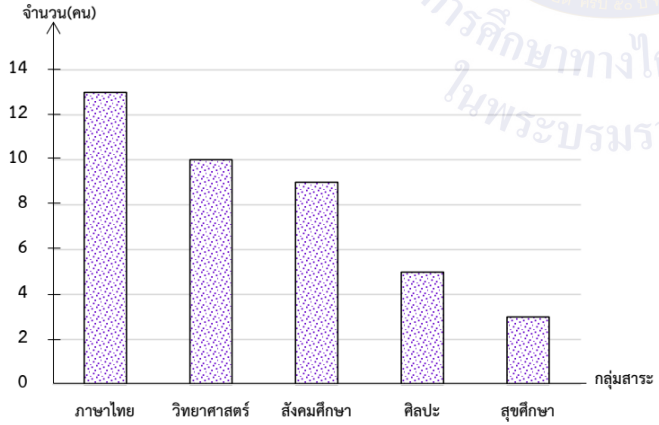
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

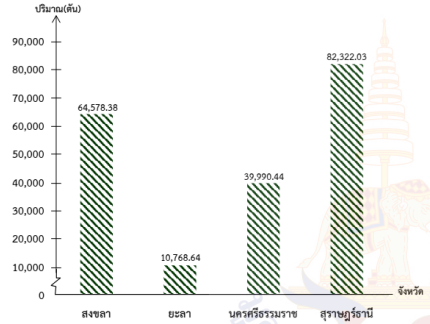
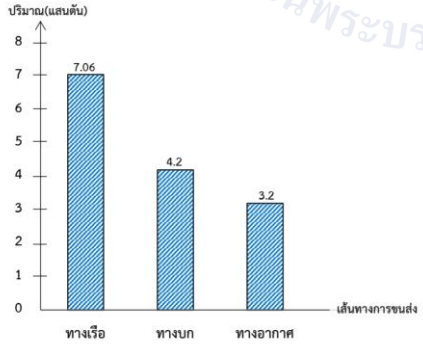
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการตอบคำถาม อ่านกราฟเส้นและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกวิธีนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม **ด้านความรู้** อ่านกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนรูปแบบการนำเสนอข้อมูล โดยใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนว่ารูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่นักเรียนเคยเรียนผ่านมาแล้วมีอะไรบ้าง (แผนภูมิรูปภาพ ตาราง แผนภูมิแท่ง) จากนั้นครูทบทวนวิธีอ่านแผนภูมิแท่ง โดยนำแผนภูมิแท่งต่อไปนี้ติดบนกระดาน **(1) จำนวนครู 5 กลุ่มสาระโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ.2566**  ที่มา: โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	1.นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอข้อมูล จากนั้นอ่านแผนภูมิแท่ง และพิจารณาว่าแผนภูมิแท่งเหล่านี้แตกต่างกันอย่างไร และแผนภูมิไหนสามารถนำไปเขียนกราฟได้	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

มัณฑนาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

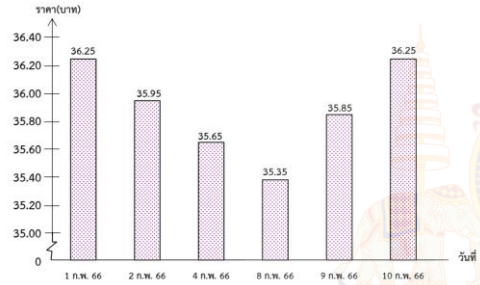
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**(2) ปริมาณยางพาราของสำนักงานตลาดกลางยางพารา ปี 2565**  ที่มา:การยางแห่งประแห่งประเทศไทย **(3) ปริมาณการส่งออกผลไม้สดของไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2565**  ที่มา:กรมวิชาการเกษตร				2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	(4) ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ปริมาณ 1 ลิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. – 10 ก.พ. 2566  ที่มา: PTT oil and Retail Business Public Company Limited แล้วให้นักเรียนอ่านและตอบคำถามดังนี้ - ถ้าอยากรู้ข้อมูลปริมาณการส่งออกผลไม้ของไทย จะต้องอ่านจากแผนภูมิใด - ถ้าอยากรู้จำนวนครูของโรงเรียนวังไกลกังวล จะต้องอ่านจากแผนภูมิใด - กลุ่มสาระใดมีครูมากที่สุดและมีกี่คน - กลุ่มสาระสังคมศึกษามีครูกี่คน - ถ้าอยากรู้ข้อมูลราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 จะต้องอ่านจากแผนภูมิใด - วันใดที่น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ราคาต่ำที่สุด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จากนั้นร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการอ่านแผนภูมิ ซึ่งจะได้ว่า ใช้วิธีเทียบส่วนปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน 2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลในแผนภูมิแท่งว่า ลักษณะของข้อมูลในแต่ละแผนภูมิแท่งมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร แล้วครูถามต่อว่า ข้อมูลในแผนภูมิใดที่ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลา จากนั้นครูแนะนำว่า ราคาน้ำมันโซฮอล์ 95 เป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลลักษณะนี้เราสามารถเขียนส่วนของเส้นตรงเชื่อมระหว่างจุดกึ่งกลางที่อยู่ปลายบนสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่อยู่ติดกันไปตามลำดับ เขียนได้ดังนี้	2. นักเรียนพิจารณาข้อมูลในแผนภูมิแท่งนำไปสู่การอ่านกราฟเส้น			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูกำหนดจุดกึ่งกลางที่ปลายสุดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละแท่งของแผนภูมิในข้อ (4) ซึ่งแสดงราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 1 ลิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. – 10 ก.พ. 2566 แล้วลากส่วนของเส้นตรงเชื่อมจุดแต่ละจุด ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 66 ,2 ก.พ. 66 ,4 ก.พ. 65 ,8 ก.พ. 65 ,9 ก.พ. 65 และ 10 ก.พ. 65 ดังรูป	1. นักเรียนสังเกตการณ์ลากเส้นเชื่อจุดแต่ละจุดบนแผนภูมิข้อที่ 4	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

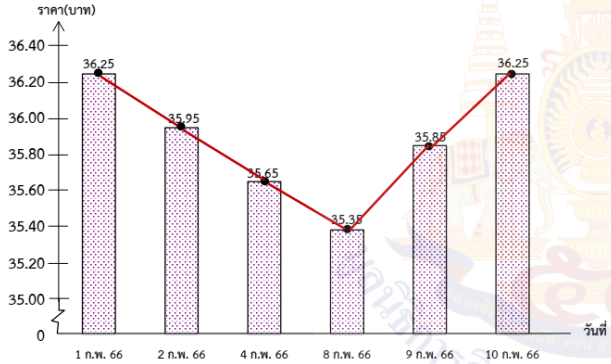
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

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

ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ปริมาณ 1 ลิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. – 10 ก.พ. 2566

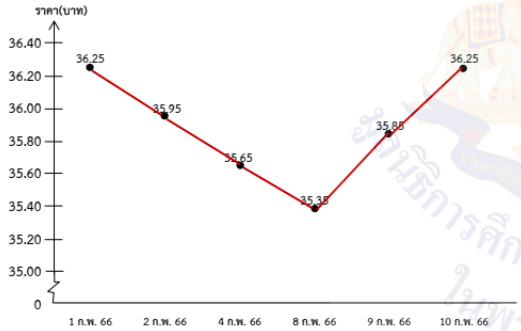


ที่มา: PTT oil and Retail Business Public Company Limited

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. จากนั้นครูลบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการออก จะได้ดังนี้ **ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ปริมาณ 1 ลิตร จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. – 10 ก.พ. 2566**  ที่มา: PTT oil and Retail Business Public Company Limited พร้อมทั้งแนะนำว่า การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้เรียกว่า กราฟเส้น จากกราฟเส้น ให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้ - ตั้งแต่วันที่ 1 – 10 ก.พ. 66 ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 1 ลิตร เป็นอย่างไร (มีการลดลงและเพิ่มขึ้น) - วันใดที่น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ราคาสูงที่สุด และราคาลิตรละกี่บาท (วันที่ 1 ก.พ. และ 10 ก.พ. 66 เป็นเงิน 36.25 บาท)	2. นักเรียนสังเกตกราฟเส้นที่ได้และตอบคำถาม	-PowerPoint	ตอบคำถามลงในสมุด	

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

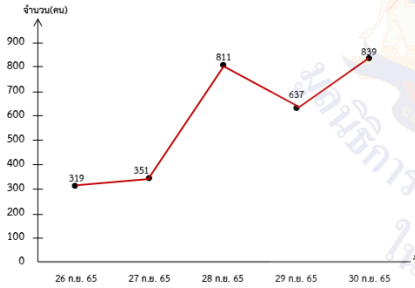
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- วันที่น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ราคาต่ำที่สุด ราคาลิตรละกี่บาท (35.35 บาท) - ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 วันที่ 1 ก.พ. 66 กับวัน ที่ 4 ก.พ.66 ต่างกันกี่บาท (ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ต่างกัน 36.25 – 35.65 = 0.60บาท) - ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 เพิ่มขึ้นในช่วงใด (วันที่ 8 – 9 ก.พ. 66) เพิ่มขึ้นกี่บาท (35.85 – 35.35 = 0.50 บาท) คำถามนี้ ถ้าตอบว่า เพิ่มขึ้นช่วงวันที่ 8-10 ได้ไหมคะ เพราะช่วงเดือน ม.ค. ราคาน้ำมันอาจจะสูงกว่า 36.25 บาท ก็ได้ ครูอาจปรับคำถามใหม่เป็น - วันที่ 9 ก.พ. 66 ราคาน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 สูงขึ้นจากวันที่ 8 ก.พ. 66 เท่าใด จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาส่วนประกอบของกราฟเส้น โดยใช้การถาม-ตอบกับนักเรียน จนได้ข้อสรุปว่า กราฟเส้นก็มีส่วนประกอบเหมือนแผนภูมิแท่ง โดยตัวแผนภูมิ ใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ และครูถามต่อว่าข้อมูลแบบไหนที่เหมาะจะนำเสนอด้วยกราฟเส้น ซึ่งควรจะได้ว่า ข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูติดกราฟเส้นแสดงจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด – 19 ทั่วราชอาณาจักร ตั้งแต่วันที่ 26 – 30 กันยายน พ.ศ.2565 บนกระดาน ดังนี้ **จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด – 19 ทั่วราชอาณาจักร** **ตั้งแต่วันที่ 26 – 30 กันยายน พ.ศ.2565**  ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ จากกราฟเส้นให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ - ในวันที่ 27- 28 กันยายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 เป็นอย่างไร (เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง) - ในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 กี่คน (637 คน)	1. นักเรียนอ่านกราฟแล้วตอบคำถามลงในสมุด	-PowerPoint	ตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ช่วงวันใดที่มีผู้ติดเชื้อโควิด 19 เพิ่มขึ้นมากที่สุด และเพิ่มขึ้นเท่าไร (วันที่ 27 – 28 กันยายน 2565 เพิ่มขึ้น 811 – 351 = 460 คน) - จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2565 ต่างจากวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 กี่คน (ต่างกัน 839 – 319 = 520 คน) - จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 ตั้งแต่วันที่ 26 – 30 กันยายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งหมดกี่คน (มีจำนวนทั้งหมด 319 + 351 + 811 + 637 + 839 = 2,957 คน) **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูนำกราฟเส้นในขั้นปฏิบัติมาให้นักเรียนพิจารณาเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากกราฟเส้นจนได้ข้อสรุป ดังนี้ -กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ นิยมใช้กราฟเส้นกับข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา - การอ่านกราฟเส้น ใช้วิธีเทียบตำแหน่งของจุดที่แสดงข้อมูลแต่ละรายการกับตัวเลขบนเส้นแสดงจำนวน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 เป็นการบ้าน	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณากราฟเส้นจนได้ข้อสรุป 2. ทำแบบฝึกหัด 3.6 เป็นการบ้าน	-PowerPoint -แบบฝึกหัด 3.6	-แบบฝึกหัด 3.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.6

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การอ่านกราฟเส้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ตอบคำถามข้อมูลจากกราฟเส้นลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อ่านกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจความถูกต้องของคำตอบจากการอ่านข้อมูลกราฟเส้น 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.6	1) ตอบคำถามจากกราฟเส้นลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.6	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อ่านและเลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการตอบคำถาม (1.1)(2.1)	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.6 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(1.3)(2.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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**						**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการสื่อสาร 1.3** วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ		**ความสามารถในการคิด 2.1** รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

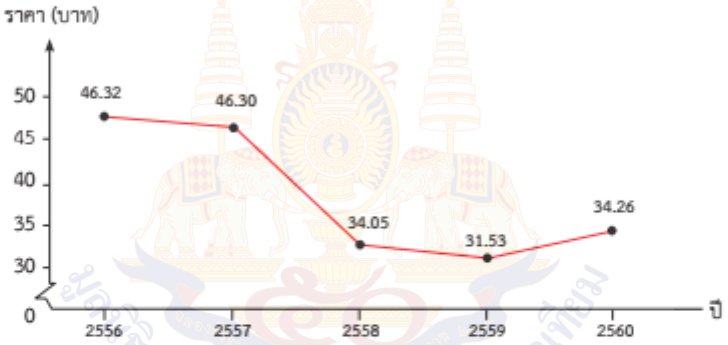
แบบฝึกหัด 3.6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 3.6

จากกราฟเส้นที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

1. ราคาต่อลิตรของน้ำมันเบนซิน 95 ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

1) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ปีใดราคาสูงสุด และเป็นเงินกี่บาท ปีใดราคาต่ำสุด และเป็นเงินกี่บาท

ตอบ .....

.....

2) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2558 ถึงปี 2559 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท

ตอบ .....

.....

3) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2559 ถึงปี 2560 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท

ตอบ .....

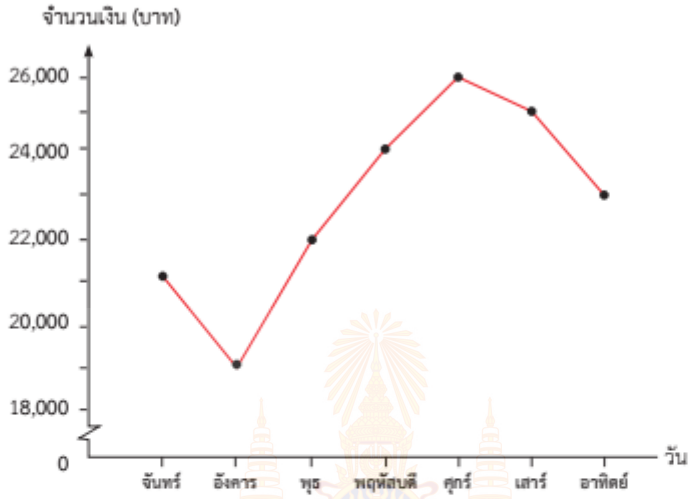
.....

4) ช่วงปีใดที่ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ลดลงมากที่สุดและเป็นเงินกี่บาท

ตอบ .....

.....

2. จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายอาหารของศูนย์อาหารสถานีบ้านทับช้างตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์



1) วันใดขายอาหารได้น้อยที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท

ตอบ .....

2) วันใดขายอาหารได้มากที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท

ตอบ .....

3) วันศุกร์ขายอาหารได้มากกว่าวันจันทร์เป็นเงินกี่บาท

ตอบ .....

4) เรียงลำดับวันที่ขายอาหารได้เงินน้อยไปมาก

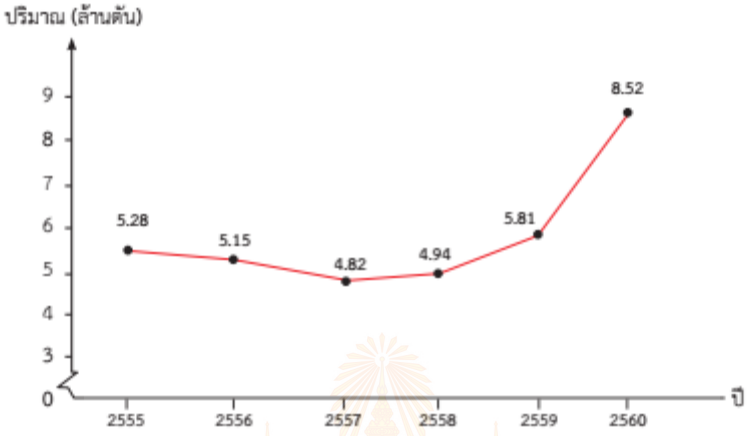
ตอบ .....

5) ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ร้านค้าแห่งนี้ขายอาหารได้เงินทั้งหมดเท่าไร

ตอบ .....

.....

3. ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

1) ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ .....

2) ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ .....

3) ปี 2558 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยกว่าปี 2559 จำนวนเท่าไร

ตอบ .....

4) ปี 2555 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากกว่าปี 2556 จำนวนเท่าไร

ตอบ .....

5) หลังจากปีใด ที่มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น

ตอบ .....

6) ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เป็นปริมาณทั้งหมดเท่าไร

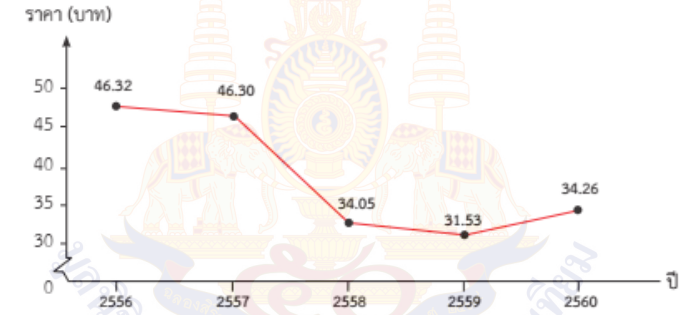
ตอบ .....

เฉลยแบบฝึกหัด 3.6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกราฟเส้น
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



จากกราฟเส้นที่กำหนดให้ ตอบคำถามต่อไปนี้

1. ราคาต่อลิตรของน้ำมันเบนซิน 95 ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560



ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงพลังงาน

1) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ปีใดราคาสูงสุด และเป็นเงินกี่บาท ปีใดราคาต่ำสุด และเป็นเงินกี่บาท

ตอบ ปี 2556 ราคาสูงสุดลิตรละ 46.32 บาท และปี 2559 ราคาต่ำสุด ลิตรละ 31.53 บาท

2) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2558 ถึงปี 2559 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท

ตอบ จากปี 2558 ถึงปี 2559 ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ลดลงลิตรละ 34.05 – 31.53 = 2.52 บาท

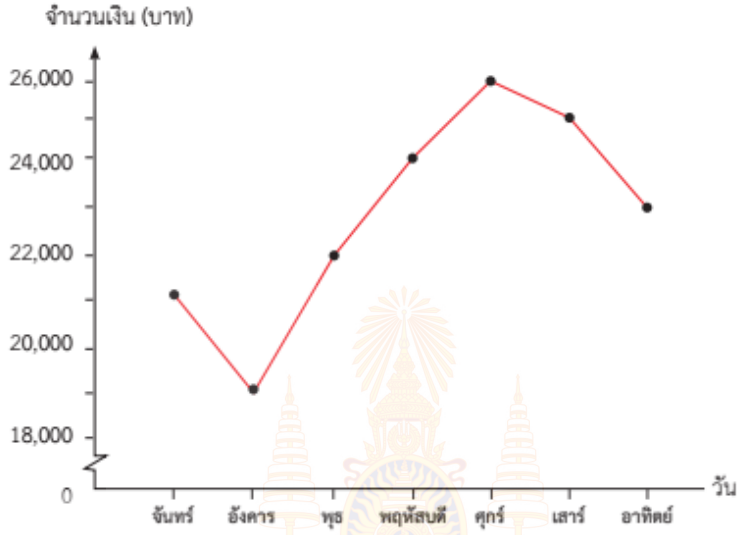
3) ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร จากปี 2559 ถึงปี 2560 เพิ่มขึ้นหรือลดลงกี่บาท

ตอบ จากปี 2559 ถึงปี 2560 ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 เพิ่มขึ้นลิตรละ 34.26 – 31.53 = 2.73 บาท

4) ช่วงปีใดที่ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ต่อลิตร ลดลงมากที่สุดและเป็นเงินกี่บาท

ตอบ จากปี 2557 ถึงปี 2558 ราคาของน้ำมันเบนซิน 95 ลดลงมากที่สุด และลดลงลิตรละ 46.30 – 34.05 = 12.25 บาท

2. จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายอาหารของศูนย์อาหารสถานีบ้านทับช้างตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์



1) วันใดขายอาหารได้น้อยที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท

ตอบ วันอังคาร เป็นเงิน 19,000 บาท

2) วันใดขายอาหารได้มากที่สุด เป็นจำนวนเงินกี่บาท

ตอบ วันศุกร์ เป็นเงิน 26,000 บาท

3) วันศุกร์ขายอาหารได้มากกว่าวันจันทร์เป็นเงินกี่บาท

ตอบ เป็นเงิน 26,000 – 21,000 = 5,000 บาท

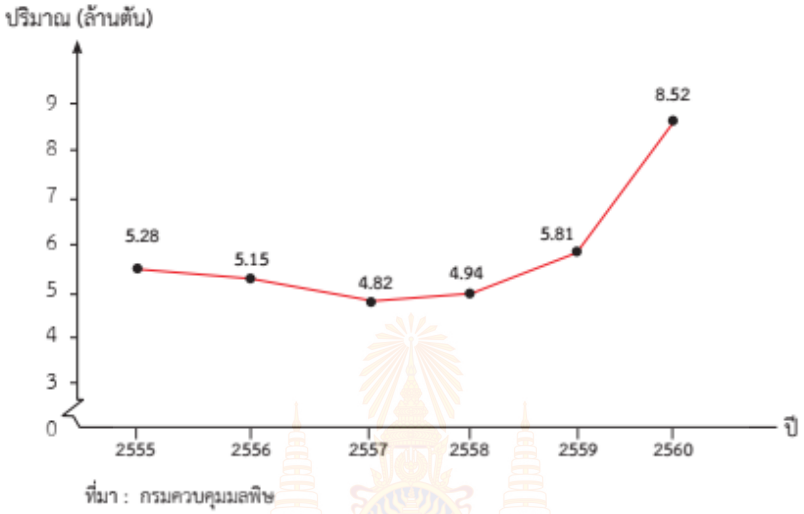
4) เรียงลำดับวันที่ขายอาหารได้เงินน้อยไปมาก

ตอบ วันอังคาร วันจันทร์ วันพุธ วันอาทิตย์ วันพฤหัสบดี วันเสาร์ วันศุกร์

5) ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ร้านค้าแห่งนี้ขายอาหารได้เงินทั้งหมดเท่าไร

ตอบ ขายอาหารได้เงินทั้งหมด 21,000 + 19,000 + 22,000 +
24,000 + 26,000 + 25,000 + 23,000 = 160,000 บาท

3. ปริมาณขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

1) ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ ปี 2560 จำนวน 8.52 ล้านตัน

2) ปีใดมีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ ปี 2557 จำนวน 4.82 ล้านตัน

3) ปี 2558 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์น้อยกว่าปี 2559 จำนวนเท่าไร

ตอบ น้อยกว่าเป็นจำนวน 5.81 – 4.94 = 0.87 ล้านตัน

4) ปี 2555 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์มากกว่าปี 2556 จำนวนเท่าไร

ตอบ มากกว่าเป็นจำนวน 5.28 – 5.15 = 0.13 ล้านตัน

5) หลังจากปีใด ที่มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น

ตอบ ปี 2557

6) ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 มีการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์เป็นปริมาณทั้งหมดเท่าไร

ตอบ ปริมาณทั้งหมด 5.28 + 5.15 + 4.82 + 4.94 + 5.81 + 8.52 = 34.52 ล้านตัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 **เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น**

รหัสวิชา ค15101 **รายวิชา คณิตศาสตร์** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 50 นาที**

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง โดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลากเชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ กราฟเส้นนิยมใช้กับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลา

2.2 กราฟเส้นมีส่วนประกอบเหมือนกับแผนภูมิแท่ง การเขียนกราฟเส้นมีข้อควรระวังเหมือนกับแผนภูมิแท่ง คือ ระยะห่างระหว่างข้อมูลแต่ละรายการควรเท่ากัน

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนกราฟเส้น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เขียนกราฟเส้นข้อมูลที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อเขียนกราฟเส้น (1.3)(1.4)(4.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

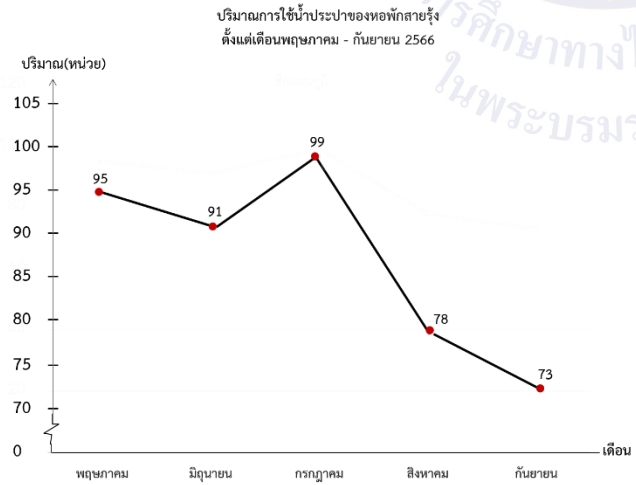
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

<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
วิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อเขียนกราฟเส้น
ด้านความรู้
เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด (K)
ด้านทักษะ/กระบวนการ
สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)</td>
<td>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)
1. ครูติดตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลในตาราง จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนว่า ข้อมูลในแต่ละตารางเหมาะสมที่จะนำเสนอในรูปแบบใดบ้าง ดังนี้
(1) สถานประกอบกิจการที่นำระบบแนวปฏิบัติการใช้แรงงานที่ดีไปใช้แล้ว
<table>
<tr><th>ภาค</th><th>เหนือ</th><th>ตะวันออกเฉียงเหนือ</th><th>กลาง</th><th>ใต้</th></tr>
<tr><td>จำนวน (แห่ง)</td><td>1,557</td><td>1,946</td><td>5,716</td><td>1,557</td></tr>
</table>
ที่มา : กรมส่งเสริมแนวปฏิบัติการใช้แรงงานที่ดี ข้อมูล ณ วันที่ 20 ธันวาคม 2561
(2) จำนวนนักเรียนชั้นอนุบาล 2 สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จากสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
<table>
<tr><th>สำนักงานเขต</th><th>คลองสาน</th><th>บางกอกน้อย</th><th>บางพลัด</th><th>ราษฎร์บูรณะ</th></tr>
<tr><td>จำนวน (คน)</td><td>327</td><td>352</td><td>313</td><td>397</td></tr>
</table>
(3) ปริมาณการใช้น้ำประปาของหอพักสายรุ้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กันยายน 2566
<table>
<tr><th>วันที่</th><th>พฤษภาคม</th><th>มิถุนายน</th><th>กรกฎาคม</th><th>สิงหาคม</th><th>กันยายน</th></tr>
<tr><td>หน่วย</td><td>95</td><td>91</td><td>99</td><td>78</td><td>73</td></tr>
</table>
</td>
<td>1.นักเรียนพิจารณาข้อมูลจากตารางแสดงข้อมูลที่ครูกำหนดให้ แล้วตอบคำถาม และพิจารณาข้อมูลที่สามารถนำไปเขียนกราฟเส้นได้ จากนั้นตอบคำถามจากกราฟเส้น</td>
<td>-PowerPoint</td>
<td></td>
<td>1. วิธีการ
1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
2.1 สมุดและแบบฝึกหัด
2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์
2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน</td>
</tr>
</table>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	(4) ปริมาณยางพาราดิบ ณ สำนักงานตลาดกลางยางพารา จากการยางแห่งประเทศไทย **จังหวัด** / **ปริมาณ (ตัน)**: สงขลา 131.80; สุราษฎร์ธานี 129.74; นครศรีธรรมราช 28.83; ยะลา 4.69; บุรีรัมย์ 39.00 ครูถามต่อว่า ข้อมูลในตารางใดที่เหมาะสมจะนำเสนอด้วยกราฟเส้น เพราะเหตุใด (ข้อมูลในตารางข้อ (3) ปริมาณการใช้น้ำประปาของหอพักสายรุ้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กันยายน 2566 เพราะข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลา)  				2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูทบทวนการอ่านกราฟเส้น โดยถามนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะและส่วนประกอบของกราฟเส้น ดังนี้ - ด้านบนของกราฟเส้นเป็นอะไร (ชื่อของกราฟเส้น) ในที่นี้คืออะไร (ปริมาณการใช้น้ำประปาของหอพักสายรุ้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กันยายน 2566) - ส่วนของเส้นตรงสองเส้นที่ตั้งฉากกัน ส่วนของเส้นตรงในแนวตั้งแสดงอะไร (จำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ) ในที่นี้คืออะไร (ปริมาณการใช้น้ำประปา) - ส่วนของเส้นตรงในแนวนอนแสดงอะไร (รายการของข้อมูล) ในที่นี้คืออะไร (พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน) - เดือนใดที่มีการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด และเดือนใดมีการใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุด น้อยที่สุดต่างกันเท่าใด (เดือนที่ใช้ไฟฟ้ามากที่ กรกฎาคม และเดือนที่ใช้ไฟฟ้าน้อยสุด กันยายน ซึ่งต่างกัน 99 – 73 = 26 หน่วย) - การใช้น้ำของคนในหอพักสายรุ้งตั้งเดือนกรกฎาคม-กันยายน เป็นอย่างไร (มีการใช้น้ำลดลง)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างตารางแสดงอุณหภูมิของอำเภอหัวหิน วัน ที่ 10 – 11 มิถุนายน พ.ศ. 2566 จากกรมอุตุนิยมวิทยา ดังนี้	1. นักเรียนพิจารณาข้อมูล แล้วอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการเขียนกราฟเส้น และช่วยกันบอกวิธีการเขียนกราฟเส้นตามขั้นตอนที่ได้จากการอภิปราย โดยให้นักเรียนเขียนไปพร้อมๆครูลงในสมุด	-PowerPoint	-เขียนกราฟเส้นลงในสมุด	

เวลา	18.00น.	21.00น.	00.00น.	03.00น.	06.00น.	09.00น.
อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	30°	28°	27°	27°	26°	28°

ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลว่า ข้อมูลนี้เหมาะสำหรับนำเสนอโดยใช้กราฟเส้นหรือไม่ เพราะเหตุใด แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการเขียนกราฟเส้นและช่วยกันบอกวิธีการเขียนกราฟเส้นตามขั้นตอนที่ได้จากการอภิปราย ดังนี้

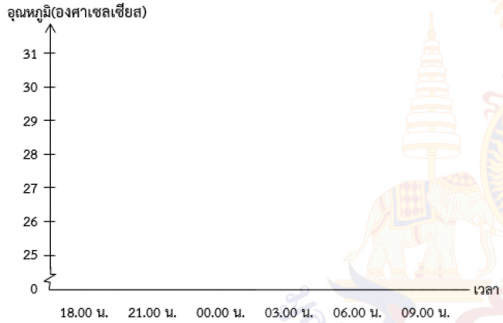
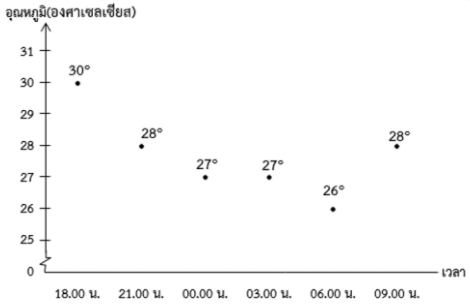
ขั้นที่ 1 เขียนชื่อกราฟ

ขั้นที่ 2 เขียนส่วนของเส้นตรง 2 เส้น ให้ตั้งฉากกัน กำหนดเส้นแสดงรายการ และเส้นแสดงจำนวน จะได้ว่า เส้นแสดงรายการ แสดงเวลา ส่วนเส้นแสดงจำนวน แสดงอุณหภูมิแต่ละช่วงเวลา มีหน่วยเป็น องศาเซลเซียส จากนั้นครูถามต่อว่า จากปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการควรมีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนหรือไม่ เพราะเหตุใด แล้วร่วมกันกำหนดช่วงบนเส้นแสดงจำนวน ซึ่งอาจได้ว่า ควรย่นระยะของเส้นแสดงอุณหภูมิตั้งแต่อุณหภูมิ 0 ถึง 25 องศา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

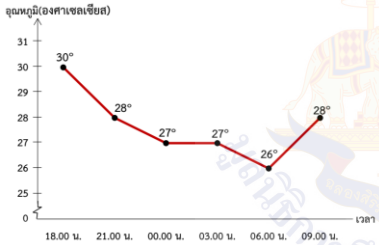
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	อุณหภูมิของอำเภอหัวหิน วันที่ 10 – 11 มิถุนายน พ.ศ. 2566  **ขั้นที่ 3** เขียนจุดแสดงอุณหภูมิแต่ละช่วงเวลา ซึ่งจุดเกิดจากส่วนของเส้นตรงที่แสดงมีตัดกัน ส่วนของเส้นตรงที่แสดงอุณหภูมิ ดังรูป **อุณหภูมิของอำเภอหัวหิน วันที่ 10 – 11 มิถุนายน พ.ศ. 2566**  				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

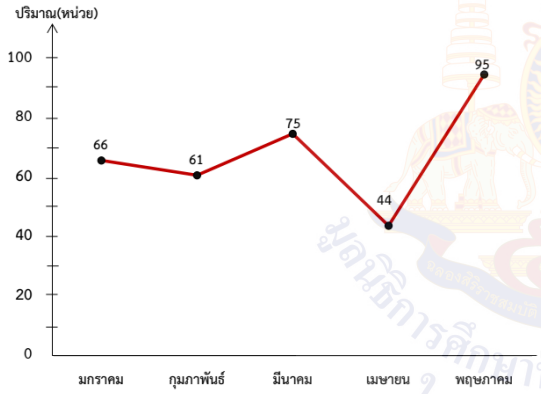
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นที่ 4 ลากส่วนของเส้นตรงเชื่อมต่อจุดจากจุดแรก เวลา 18.00น. ไปยังจุดถัดไปเวลา 21.00น. เวลา 00.00น. เวลา 03.00น. เวลา 06.00น. จนถึงจุดสุดท้าย เวลา 09.00น. ดังนี้ **อุณหภูมิของอำเภอหัวหิน วันที่ 10 – 11 มิถุนายน พ.ศ. 2566**  ที่มา:กรมอุตุนิยมวิทยา จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณากราฟเส้นที่ได้ พร้อมถามว่า การนำเสนอข้อมูลนี้โดยใช้กราฟเส้นมีจุดเด่นอย่างไร 2. ครูติดตารางแสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครอบครัวครูโอ๋ เดือนมกราคม – พฤษภาคม พ.ศ. 2566 **เดือน** | **มกราคม** | **กุมภาพันธ์** | **มีนาคม** | **เมษายน** | **พฤษภาคม** **ปริมาณ (หน่วย)** | **66** | **61** | **75** | **44** | **95** แล้วให้นักเรียนในกลุ่มเดิมแต่ละกลุ่มพิจารณาข้อมูล กำหนดเส้นจำนวน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจกำหนดเส้นจำนวนที่แต่กต่างกัน จากนั้นให้นักเรียนทุกคน	2. นักเรียนพิจารณาข้อมูลจากตารางที่ครูกำหนดให้ และให้แต่ละกำหนดเส้นแสดงจำนวนของกลุ่มตนเอง และทุกคนเขียนกราฟเส้นลงในสมุดของตนเอง เมื่อเสร็จแล้วครูขอตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน	-PowerPoint	-เขียนกราฟเส้นลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	**บทบาทนักเรียน**			
	เขียนกราฟเส้นลงในสมุดของตนเอง เมื่อนักเรียนทำเสร็จครูขอตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ตัวอย่างเช่น  จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสังเกตกราฟเส้นที่แต่ละกลุ่มเขียนได้ว่าเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร สามารถอ่านข้อมูลได้ตรงกันหรือไม่ แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อนำไปสู่ข้อสังเกตที่ว่า การเขียนนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้น อาจเขียนได้แตกต่างกัน แต่ต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 โดยครูเดินดูและให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียนที่มีข้อผิดพลาดเป็นรายบุคคล	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7	-แบบฝึกหัด 3.7	-ทำแบบฝึกหัด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาการเขียนกราฟเส้นจากการทำกิจกรรมแล้วใช้การถาม-ตอบกับนักเรียนเพื่อร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเขียนกราฟเส้น ซึ่งจะได้ว่า - กราฟเส้นเป็นการนำเสนอข้อมูลรูปแบบหนึ่ง โดยใช้จุดและส่วนของเส้นตรงที่ลาก เชื่อมต่อจุด ซึ่งจุดแต่ละจุดจะบอกจำนวนหรือปริมาณของข้อมูลแต่ละรายการ กราฟเส้นนิยมใช้กับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อน-หลังของเวลา - กราฟเส้นมีส่วนประกอบเหมือนกับแผนภูมิแท่ง การเขียนกราฟเส้นมีข้อควรระวังเหมือนกับแผนภูมิแท่ง คือ ระยะห่างระหว่างข้อมูลแต่ละรายการควรเท่ากัน	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณากราฟเส้นในขั้นปฏิบัติติถึงวิธีการเขียน และร่วมกันสรุป			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.7

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนกราฟเส้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนดให้ลงในสมุด

2) แบบฝึกหัด 3.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด	1) ตรวจความถูกต้องของการเขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนดให้จากการอ่านข้อมูลกราฟเส้น 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.7	1) เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนดให้ลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 3.7	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อเขียนกราฟเส้น	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.7 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.3)(1.4)(4.1)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.3 วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือกไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ		**ความสามารถในการสื่อสาร 1.4** เลือกใช้สื่ออย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อตนเองในเบื้องต้น กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร สามารถสร้างสื่อและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.1** สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะและระบุวิธีการ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

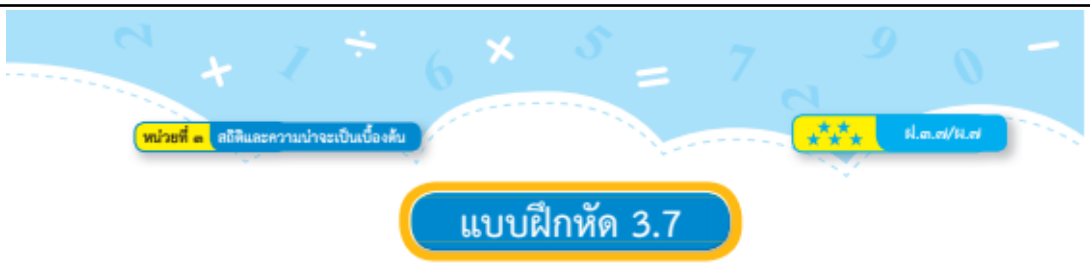
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

แบบฝึกหัด 3.7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 3.7

เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด

1. มูลค่าของเล่นของเด็กที่โรงงานสุขสันต์ส่งออกไปขายต่างประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2561 ดังนี้

พ.ศ.	2556	2557	2558	2559	2560	2561
มูลค่า (ล้านบาท)	5.0	4.2	3.6	4.8	5.5	6.4

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ปริมาณการนำเข้าของสารกำจัดหอยและหอยทากเป็นตัน ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560 ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตร

ประเภทของวัตถุอันตราย	ปริมาณการนำเข้า (ตัน)				
	2556	2557	2558	2559	2560
สารกำจัดหอยและหอยทาก	149.064	212.046	205.018	206.000	549.35

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเขียนกราฟเส้น
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



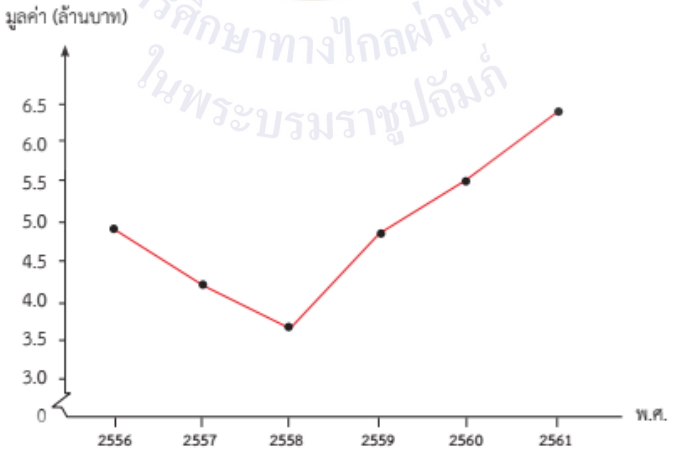
เขียนกราฟเส้นจากข้อมูลที่กำหนด

1. มูลค่าของเล่นของเด็กที่โรงงานสุขสันต์ส่งออกไปขายต่างประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2561 ดังนี้

พ.ศ.	2556	2557	2558	2559	2560	2561
มูลค่า (ล้านบาท)	5.0	4.2	3.6	4.8	5.5	6.4

เฉลย

มูลค่าของเล่นของเด็กที่โรงงานสุขสันต์ส่งออกไปขายต่างประเทศ
ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 ถึง พ.ศ. 2561



หรือดุลยพินิจของครู

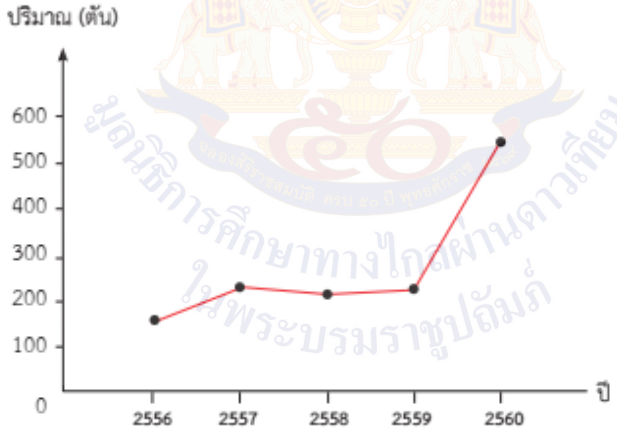
สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ปริมาณการนำเข้าของสารกำจัดหอยและหอยทากเป็นตัน ตั้งแต่ ปี 2556 ถึง ปี 2560 ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตร

ประเภทของวัตถุอันตราย	ปริมาณการนำเข้า (ตัน)				
	2556	2557	2558	2559	2560
สารกำจัดหอยและหอยทาก	149.064	212.046	205.018	206.000	549.35

เฉลย

ปริมาณการนำเข้าของสารกำจัดหอยและหอยทาก
ตั้งแต่ปี 2556 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมวิชาการเกษตร

หรือดุลยพินิจของครู

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

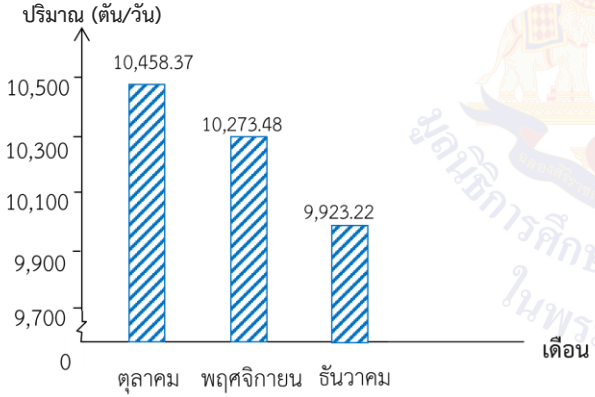
เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน (1.1)(3.3)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

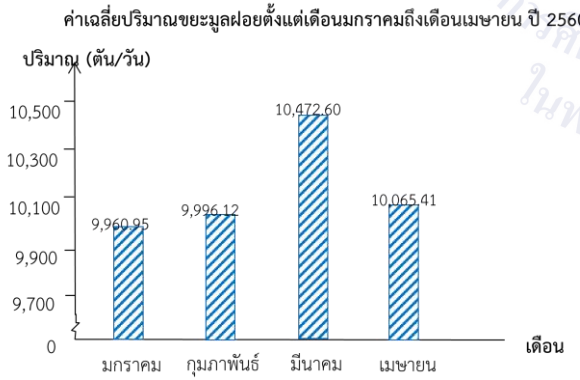
6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่งโดยติดแผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยของเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ปี 2559 ดังนี้ **ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559**  ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร แล้วครูถามคำถามต่อไปนี้ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม - แผนภูมิแท่งนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับอะไร (ปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อวัน ของ... ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2560)	1.นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยของเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2559 และตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม (A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- เส้นแสดงจำนวนแสดงข้อมูลใด (ปริมาณขยะมูลฝอยหน่วยเป็นตัน) - เดือนที่มีปริมาณขยะมูลฝอยโดยเฉลี่ยต่อวันมากที่สุดและน้อยที่สุด มีปริมาณต่างกันเท่าใด (10,458.37 – 9,923.22 = 535.15 ตัน) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูติดแผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560 ข้อมูลจากสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ดังนี้  ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	1. นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ปี 2560 นักเรียนช่วยกันตั้งคำถาม	-PowerPoint	-เขียนกราฟเส้นลงในสมุด	2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

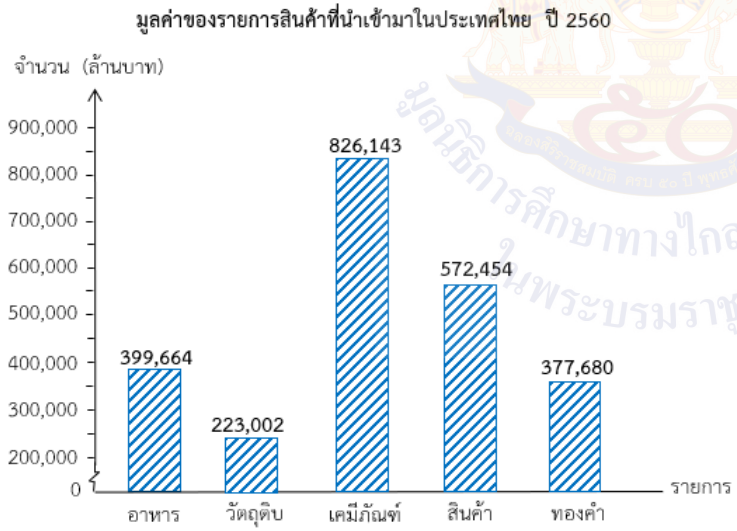
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งนี้ แล้วให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถาม เช่น - ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนกุมภาพันธ์เพิ่มขึ้นจากเดือนมกราคมกี่ตันต่อวัน (9,996.12 – 9,960.95 = 35.17 ตันต่อวัน) - ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนมีนาคมเพิ่มขึ้นจากเดือนกุมภาพันธ์กี่ตันต่อวัน (10,472.60 – 9,996.12 = 476.48 ตันต่อวัน) - ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยในเดือนเมษายนลดลงจากเดือนมีนาคมกี่ตันต่อวัน(10,472.60 – 10,065.41 = 407.19 ตันต่อวัน) 2.ครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งแสดงปริมาณขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 เป็นจำนวนกี่ตันต่อวัน จากนั้นครูใช้คำถามเพื่อพานักเรียนวิเคราะห์โจทย์ เช่น - โจทย์ถามอะไร (ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 เป็นจำนวนกี่ตันต่อวัน) - นักเรียนจะต้องทราบข้อมูลอะไรบ้างเพื่อใช้ในการหาคำตอบ (จำนวนวันตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายนและค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยของแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560) - ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 เป็นเวลาทั้งหมดกี่วัน (31 + 28 + 31 + 30 = 120 วัน) - ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 เป็นเท่าใด คิดอย่างไร	2. นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งปริมาณขยะมูลฝอยตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2559 และตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2560 และหาคำตอบ	-PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขช่วยกันคิดคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด (ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด (31x9,960.95) + (28x9,996.12) + (31x10,472.60) + (30x10,065.41) =324,209.47 + 308,204.4 + 307,619.82 + 308,789.45 + 279,891.36 + 324,650.6 + 301,962.3 = 2,155,327.3 ตัน) ดังนั้น ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยเป็นจำนวนกี่ตันต่อวัน หาได้อย่างไร (ใช้การหาร จะได้ 2,155,327.3 ÷ 212 = 10,166.638 ตัน/วัน) นักเรียนคิดว่าขยะมูลฝอยมีผลกระทบต่อชีวิตคนเราอย่างไร (ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย เนื่องจากขยะมูลฝอยอาจเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคและแหล่งแพร่เชื้อโรคต่อไปผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยเกิดมลภาวะเป็นพิษต่อดิน อากาศ และแหล่งน้ำ ทำให้น้ำเน่าเสีย ตลอดจนสังคมและเศรษฐกิจ) จากมลภาวะดังกล่าวนักเรียนควรทำอย่างไร (ช่วยลดปริมาณขยะโดย การรับประทานอาหารให้หมดไม่เหลือทิ้ง) และคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งมีขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย จึงควรกำจัดให้ถูกวิธี				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมี ผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ครูติดแผนภูมิแท่งแสดงมูลค่ารายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560 บนกระดาน แต่ละกลุ่มพิจารณาแผนภูมิแท่งนี้ แล้วช่วยกันตั้งคำถามและหาคำตอบ เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จให้ตัวแทนกลุ่มหนึ่งถามคำถามและอีกกลุ่มหนึ่งตอบ  ที่มา : กรมศุลกากร ประมวลผลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย	3.นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาแผนภูมิแท่ง แล้วช่วยกันตั้งคำถาม เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จให้ตัวแทนกลุ่มหนึ่งถามคำถามและอีกกลุ่มหนึ่งตอบ	-PowerPoint	-ตั้งคำถาม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตัวอย่างเช่น - มูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุดในปี 2560 คือรายการใด (เคมีภัณฑ์) - เคมีภัณฑ์นำมาใช้ในด้านใดบ้าง (อุตสาหกรรม เกษตร) - เรียงลำดับมูลค่าของรายการสินค้าที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560 จากน้อยไปมาก (วัตถุดิบ ทองคำ อาหาร สินค้า และเคมีภัณฑ์) - การนำเข้าเคมีภัณฑ์มีมูลค่ามากกว่าทองคำกี่ล้านบาท (826,143 – 377,680 = 448,463 ล้านบาท) - การนำเข้าอาหารมีมูลค่าน้อยกว่าสินค้ากี่ล้านบาท (572,454 – 399,664 = 172,790 ล้านบาท) - มูลค่าเคมีภัณฑ์ที่นำเข้ามาในประเทศไทย ปี 2560 มีประมาณกี่เท่าของมูลค่าวัตถุดิบ (ประมาณ 826,143 ÷ 223,002 ≈ 3.7 เท่า **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8	-แบบฝึกหัด 3.8	-ทำแบบฝึกหัด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา

หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูนำแบบฝึกหัด 3.8 ที่นักเรียนในขั้นปฏิบัติมาให้นักเรียนพิจารณาการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งจะได้ว่า การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ	1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิแท่ง และร่วมกันสรุป			

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.8

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 3.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง	-ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.8	- แบบฝึกหัด 3.8	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.8 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(3.3)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		**ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3** ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จ หรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		**ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3** แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม และช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	**ดี**	**ปรับปรุง**	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

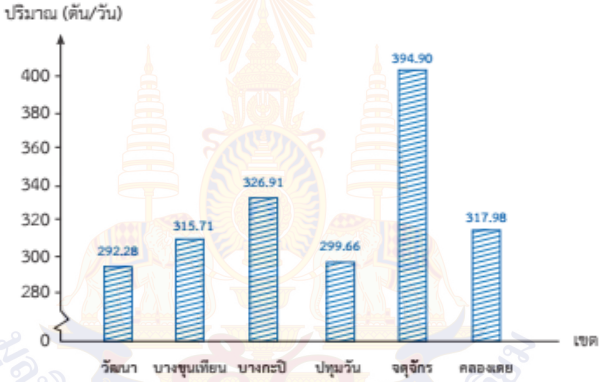
แบบฝึกหัด 3.8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แบบฝึกหัด 3.8

แสดงวิธีหาคำตอบ จากคำถามในแต่ละข้อ

1. ค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยของ 6 เขต ในกรุงเทพมหานคร ปี 2560



ที่มา : กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล

1) เรียงลำดับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยจากมากไปน้อย

ตอบ .....

2) เขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุดกับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะต่างกันเท่าไร

ตอบ .....

.....

3) ถ้านโยบายของประเทศต้องการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ 0.05 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 23 ล้านตันต่อปี จะต้องลดปริมาณขยะมูลฝอยเท่าไร และเหลือปริมาณขยะมูลฝอยประมาณเท่าไร

ตอบ .....

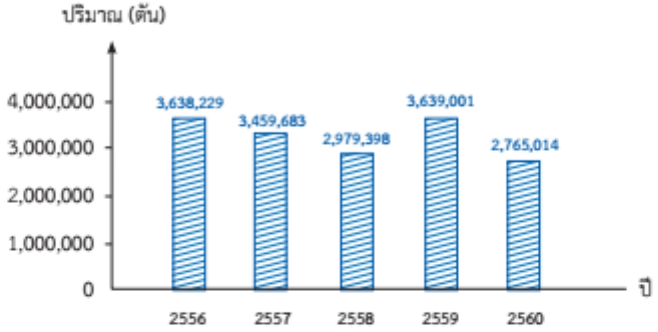
.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1) ปีใดนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ .....

2) เรียงลำดับปีที่นำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมจากน้อยไปมาก

ตอบ .....

3) จากปี 2558 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2559 เพิ่มขึ้นเท่าไร

ตอบ .....

.....

4) จากปี 2559 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2560 ลดลงเท่าไร

ตอบ .....

.....

5) ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560 โดยเฉลี่ยเป็นเท่าไร

ตอบ .....

.....

.....

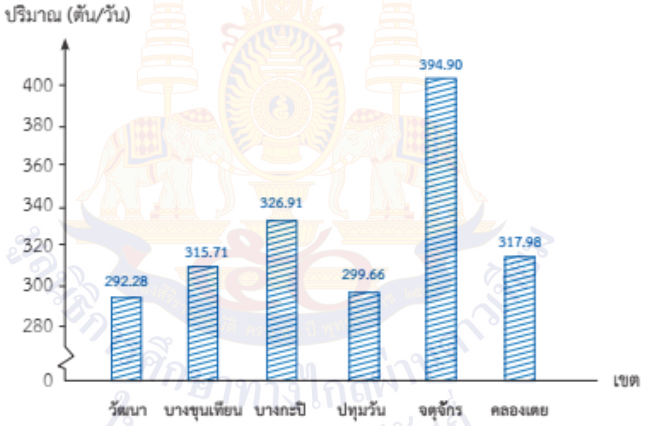
เฉลยแบบฝึกหัด 3.8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น ป.๓.๔/ป.๔

เฉลย แบบฝึกหัด 3.8

แสดงวิธีหาคำตอบ จากคำถามในแต่ละข้อ

1. ค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยของ 6 เขต ในกรุงเทพมหานคร ปี 2560



ที่มา : กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล

1) เรียงลำดับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยจากมากไปน้อย

ตอบ เขตจตุจักร เขตบางกะปิ เขตคลองเตย เขตบางขุนเทียน เขตปทุมวัน เขตวัฒนา

2) เขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยมากที่สุดกับเขตที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะต่างกันเท่าไร

ตอบ ค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะมูลฝอยที่มากที่สุดกับน้อยที่สุดต่างกัน

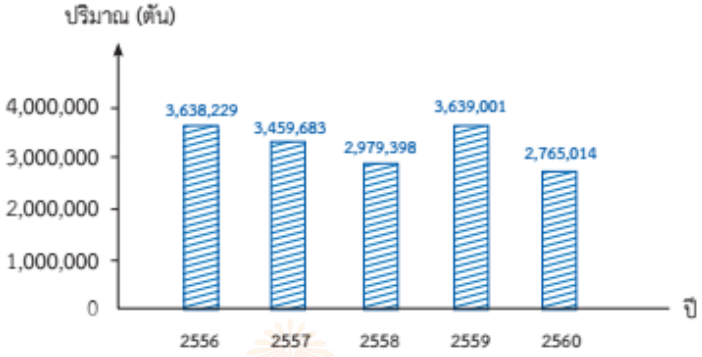
394.90 – 292.28 = 102.62 ตันต่อวัน

3) ถ้านโยบายของประเทศต้องการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ 0.05 เท่าของปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 23 ล้านตันต่อปี จะต้องลดปริมาณขยะมูลฝอยเท่าไร และเหลือปริมาณขยะมูลฝอยประมาณเท่าไร

ตอบ ต้องลดปริมาณขยะมูลฝอย 0.05 x 23 = 1.15 ล้านตันต่อปี และเหลือปริมาณขยะมูลฝอย 23 – 1.15 = 21.85 ล้านตันต่อปี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ ปี 2556 ถึงปี 2560



ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

1) ปีใดนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวนเท่าไร

ตอบ ปี 2559 นำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม จำนวน 3,639,001 ตัน

2) เรียงลำดับปีที่นำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมจากน้อยไปมาก

ตอบ ปี 2560 ปี 2558 ปี 2557 ปี 2556 ปี 2559

3) จากปี 2558 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2559 เพิ่มขึ้นเท่าไร

ตอบ มีการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น จากปี 2558 จำนวน

3,639,001 – 2,977,398 = 659,603 ตัน

4) จากปี 2559 การนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมในปี 2560 ลดลงเท่าไร

ตอบ มีการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรมลดลง จากปี 2559 จำนวน

3,639,001 – 2,765,014 = 873,987 ตัน

5) ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560 โดยเฉลี่ยเป็นเท่าไร

ตอบ ปริมาณการนำเข้าสารเคมีภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560 โดยเฉลี่ย

(3,638,229 + 3,459,683 + 2,979,398 + 3,639,001 + 2,765,014) ÷ 5 =

16,481,325 ÷ 5 = 3,296,265 ตัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน (1.1)(3.3)(4.3)

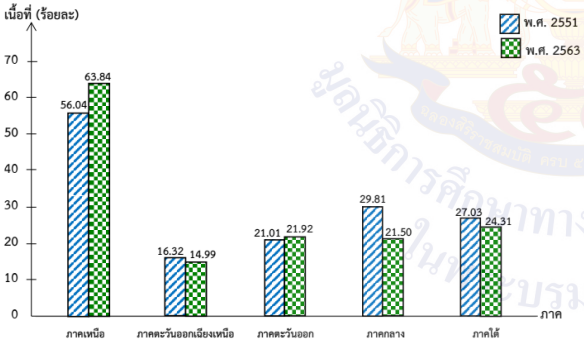
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรูh**

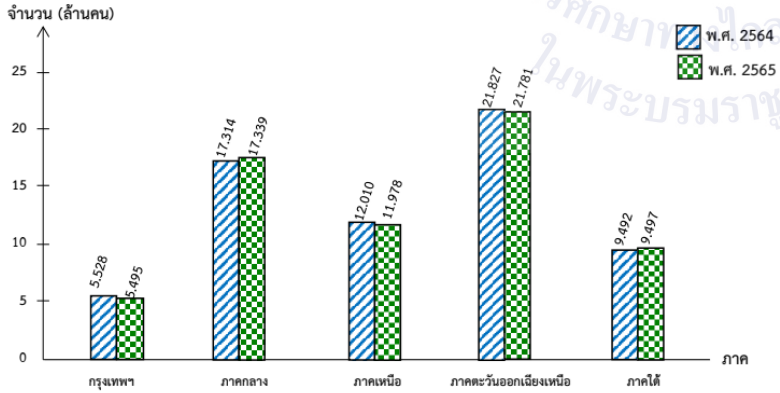
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ(K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ โดยครูติดแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแสดงเนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2563 ข้อมูลจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ดังนี้ **เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2563**  ที่มา:กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช แล้วครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้ - แผนภูมินี้แสดงข้อมูลใด (เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทยใน พ.ศ. 2551 กับ พ.ศ. 2563) - เส้นแสดงรายการแสดงข้อมูลใด (ภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย) - เส้นแสดงจำนวนแสดงข้อมูลใด (เนื้อที่ป่าไม้คิดเป็นร้อยละ)	1.นักเรียนพิจารณแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแล้วตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	**ขั้นสอน (30 นาที)** 1. จากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในขั้นนำ ครูถามคำถามเพิ่มเติมดังนี้ และสุ่มนักเรียนอธิบายแนวคิดแต่ละข้อ (1) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น (ภาคเหนือและภาคตะวันออก) (2) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้นมากที่สุด สังเกตจากอะไร (ภาคเหนือ) และคิดเป็นร้อยละเท่าไร (ร้อยละ 63.84 – 56.04 = 7.8) (3) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้) (4) ภาคใดมีเนื้อที่ป่าไม้ลดลงมากที่สุด สังเกตจากอะไร (ภาคกลาง) และคิดเป็นร้อยละเท่าไร (ร้อยละ 29.81 – 21.50 = 8.31)	1.นักเรียนพิจารณาแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในขั้นนำและตอบคำถามจากขั้นนำ			2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของป่าไม้ (ป่าไม้เป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำ แม่น้ำ ช่วยให้ความชุ่มชื้น ป้องกันอุทกภัย ไฟไหม้ป่า ทำให้ฝนตก รักษาสภาพแวดล้อม อากาศบริสุทธิ์) นักเรียนจะรักษาป่าไม้ของประเทศอย่างไร (ไม่ตัดไม้ทำลายป่า ไม่เผาป่า และปลูกป่า) 3. ครูติดแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจำนวนประชากรของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 – 2565 แยกตามภาค ข้อมูลจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ดังนี้ **จำนวนประชากรของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 – 2565 แยกตามภาค**  ที่มา: สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย	2. นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของป่าไม้ และวิธีการอนุรักษ์ป่าไม้ 3นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่มตนเอง พิจารณาแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจำนวนประชากรของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 – 2565 แยกตามภาค ช่วยกันตอบคำถาม เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูขอตัวแทน แต่ละกลุ่มมาตอบคำถามหน้าชั้นเรียน	-PowerPoint	ตอบคำถามลงในสมุด	

สำนักการศึกษานอกโรงเรียน ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ช่วยกันตอบคำถามลงในสมุด เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูขอตัวแทน แต่ละกลุ่มมาตอบคำถามหน้าชั้นเรียน - ภาคใดที่ประชากรใน พ.ศ. 2565 มากกว่า พ.ศ. 2564 และเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใด (ภาคกลางจำนวนเพิ่มขึ้น 17.339 – 17.314 = 0.025 ล้านคน เท่ากับ 25,000 คน ภาคใต้จำนวนเพิ่มขึ้น 9.497 – 9.492 = 0.005 ล้านคน เท่ากับ 5,000 คน) - ประชากรของประเทศไทยใน พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีจำนวนเท่าไร (พ.ศ. 2564 จำนวนประชากร 5.528 + 17.314 + 12.010 + 21.827 + 9.492 = 66.171 ล้านคน เท่ากับ 66,171,000 คน และ พ.ศ. 2565 จำนวนประชากร 5.495 + 17.339 + 11.978 + 21.781 + 9.497 = 66.090 ล้านคน เท่ากับ 66,090,000 คน) - ประชากรใน พ.ศ. 2564 น้อยกว่าหรือมากกว่าประชากร ใน พ.ศ. 2565 เป็นจำนวนเท่าไร (ประชากรใน พ.ศ. 2564 มากกว่าประชากรใน พ.ศ. 2565 จำนวน 66,171,000 – 66,090,000 = 81,000 คน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ หากครูพบข้อผิดพลาด **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการแก้โจทย์ปัญหาจากแบบฝึกหัด 3.9 แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งจะได้ว่า การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณาแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในขั้นปฏิบัติ และร่วมกันสรุป	-แบบฝึกหัด 3.9	แบบฝึกหัด 3.9	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.9

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 3.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	-ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.9	- แบบฝึกหัด 3.9	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.9 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(3.3)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จ หรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม และช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับหมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

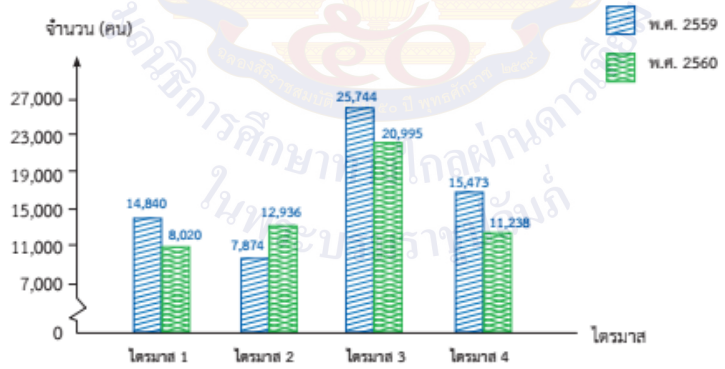
แบบฝึกหัด 3.9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบฝึกหัด 3.9

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง ซึ่งมียุงลายเป็นพาหะโดยยุงลายจะกัดคนที่เป็นไข้เลือดออกก่อน แล้วจึงไปกัดคนข้างเคียงซึ่งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 400 เมตร ก็จะแพร่เชื้อให้คนอื่น ๆ ต่อไป ยุงลายชนิดนี้ชอบเพาะพันธุ์ตามแหล่งน้ำในบริเวณบ้านและเป็นยุงที่กัดคนในเวลากลางวัน ใน พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 ได้มีการสำรวจจำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกในไตรมาส 1, 2, 3, 4 โดยสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4 ใน พ.ศ. 2559 และ 2560



ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ ไตรมาสที่ 1 หมายถึง เดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม
ไตรมาสที่ 2 หมายถึง เดือน เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน
ไตรมาสที่ 3 หมายถึง เดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน
ไตรมาสที่ 4 หมายถึง เดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม

1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกใน พ.ศ. 2559 และ 2560 จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกลดลงจากปี 2559 ในไตรมาสใด และจำนวนเท่าใด ไตรมาสใดลดลงมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4 ใน พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 ปีละกี่คน ปีใดมากกว่าและมากกว่ากันเท่าไร

.....

.....

.....

.....

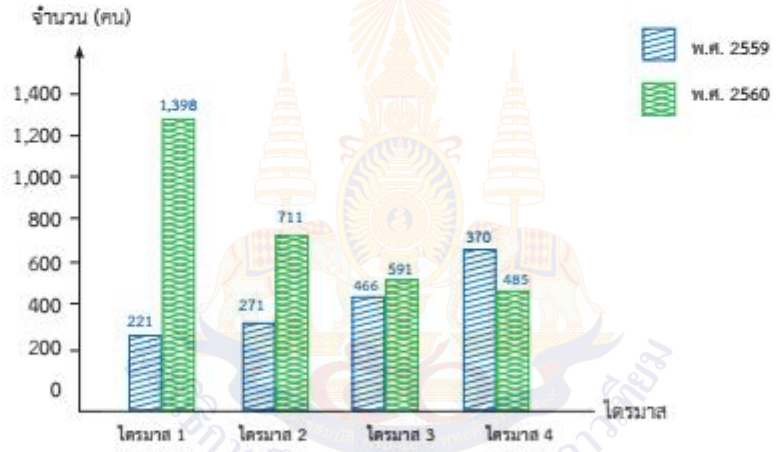
.....

.....

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. โรคหัด เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง เชื้อหัดอยู่ในน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วย สามารถแพร่กระจายได้โดยการไอ จาม หายใจรดกัน การสัมผัสถูกมือหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่เปื้อนเชื้อหัด จึงเป็นโรคที่ติดต่อกันได้ง่ายเหมือนไข้หวัด ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 9 - 11 วัน โรคหัดพบมากในเด็กที่มีอายุระหว่าง 2 - 14 ปี ในปัจจุบันมีวัคซีนที่ใช้ฉีดป้องกันโรคหัดอย่างได้ผลแล้ว ในปี 2559 และ 2560 สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขได้สำรวจจำนวนเด็กที่เป็นโรคหัด ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนเด็กที่เป็นโรคหัดในปี 2559 และ ปี 2560 ตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4



ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กที่เป็นโรคหัด ไตรมาสใดมีเด็กที่เป็นโรคหัดลดลงจากปี 2559 กี่คน

.....

.....

.....

2) แนวโน้มที่เด็กจะเป็นโรคหัดในปีต่อไป ควรเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

3) การป้องกันโรคหัด ควรทำอย่างไร

.....

.....

.....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

เฉลยแบบฝึกหัด 3.9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เฉลย แบบฝึกหัด 3.9

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง ซึ่งมียุงลายเป็นพาหะโดยยุงลายจะกัดคนที่เป็นไข้เลือดออกก่อน แล้วจึงไปกัดคนข้างเคียงซึ่งอยู่ในรัศมีไม่เกิน 400 เมตร ก็จะแพร่เชื้อให้คนอื่น ๆ ต่อไป ยุงลายชนิดนี้ชอบเพาะพันธุ์ตามแหล่งน้ำในบริเวณบ้านและเป็นยุงที่กัดคนในเวลากลางวัน ใน พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 ได้มีการสำรวจจำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกในไตรมาส 1, 2, 3, 4 โดยสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4 ใน พ.ศ. 2559 และ 2560



ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ ไตรมาสที่ 1 หมายถึง เดือน มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม
ไตรมาสที่ 2 หมายถึง เดือน เมษายน พฤษภาคม มิถุนายน
ไตรมาสที่ 3 หมายถึง เดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน
ไตรมาสที่ 4 หมายถึง เดือน ตุลาคม พฤศจิกายน ธันวาคม

1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกใน พ.ศ. 2559 และ 2560 จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกลดลงจากปี 2559 ในไตรมาสใด และจำนวนเท่าใด ไตรมาสใดลดลงมากที่สุด

ไตรมาส 1 ลดลง 14,840 – 8,020 = 6,820 คน

ไตรมาส 3 ลดลง 25,744 – 20,995 = 4,749 คน

ไตรมาส 4 ลดลง 15,473 – 11,238 = 4,235 คน

ซึ่งไตรมาส 1 ลดลงมากที่สุด

2) จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออกตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4 ใน พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 ปีละกี่คน ปีใดมากกว่าและมากกว่ากันเท่าไร

พ.ศ. 2559 จำนวน 14,840 + 7,874 + 25,744 + 15,473 = 63,931 คน

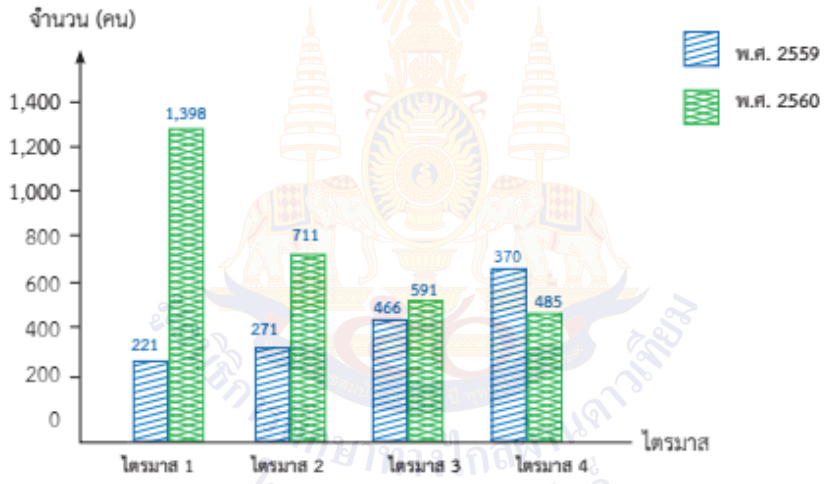
พ.ศ. 2560 จำนวน 8,020 + 12,936 + 20,995 + 11,238 = 53,189 คน

จำนวนคนที่เป็นไข้เลือดออก ใน พ.ศ. 2559 มากกว่า พ.ศ. 2560

63,931 - 53,189 = 10,742 คน

2. โรคหัด เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง เชื้อหัดอยู่ในน้ำมูกน้ำลายของผู้ป่วย สามารถแพร่กระจายได้โดยการไอ จาม หายใจรดกัน การสัมผัสถูกมือหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่เปื้อนเชื้อหัด จึงเป็นโรคที่ติดต่อกันได้ง่ายเหมือนไข้หวัด ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 9 - 11 วัน โรคหัดพบมากในเด็กที่มีอายุระหว่าง 2 - 14 ปี ในปัจจุบันมีวัคซีนที่ใช้ฉีดป้องกันโรคหัดอย่างได้ผลแล้ว ในปี 2559 และ 2560 สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขได้สำรวจจำนวนเด็กที่เป็นโรคหัด ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนเด็กที่เป็นโรคหัดในปี 2559 และ ปี 2560 ตั้งแต่ไตรมาส 1 ถึง ไตรมาส 4



ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กที่เป็นโรคหัด ไตรมาสใดมีเด็กที่เป็นโรคหัดลดลงจากปี 2559 กี่คน

ไตรมาส 4 จำนวนเด็กที่เป็นโรคหัดลดลงจาก ปี 2559

730 – 485 = 245 คน

2) แนวโน้มที่เด็กจะเป็นโรคหัดในปีต่อไป ควรเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด

แนวโน้มที่เด็กจะเป็นโรคหัดในปีต่อไป ควรจะลดลง

เพราะมีการฉีดวัคซีนป้องกัน

3) การป้องกันโรคหัด ควรทำอย่างไร

ล้างมือบ่อยๆ ไม่อยู่ในที่แออัด ฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัด

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ป.5/1 : ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากกราฟเส้นมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหา

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน (1.1)(3.3)(4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

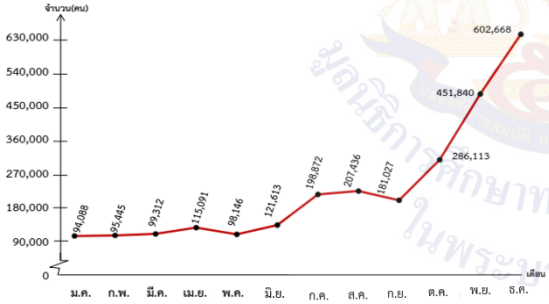
6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

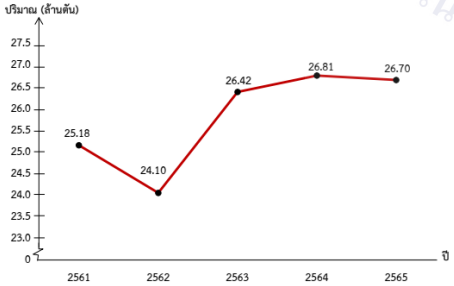
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน **ด้านความรู้** แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น (K) **ด้านทักษะ/กระบวนการ** 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที)** 1. ครูทบทวนการอ่านกราฟเส้น โดยแจกกราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2565 ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ดังนี้ **จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2565**  ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา แล้วร่วมพูดคุยกับนักเรียนถึงประเทศที่อยู่ในทวีปยุโรป โดยให้นักเรียนยกตัวอย่างประเทศที่อยู่ในทวีปยุโรป เช่น ออสเตรีย เบลเยี่ยม เดนมาร์ค ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมัน อิตาลี เนเทอร์แลนด์ นอร์เวย์ รัสเซีย สเปน สวีเดน สวิสเซอร์แลนด์ อังกฤษ เป็นต้น	1.นักเรียนพิจารณากราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2565 และตอบคำถาม	-PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานสมุดและแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม(A) **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	และให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเป็นเจ้าของบ้านที่ดีควรเป็นอย่างไร (การต้อนรับด้วยการยิ้มแย้ม การฝึกสนทนาเป็นภาษาอังกฤษเพื่อสามารถสื่อสารกับชาวยุโรปที่มาติดต่อได้ การช่วยกันรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อม และช่วยกันรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมไทย) จากนั้นครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามต่อไปนี้ - เพราะเหตุใดที่ข้อมูลนี้สามารถนำเสนอโดยใช้การฟเส้นได้ (เป็นข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับก่อนหลังของเวลา) - เส้นแสดงรายการแสดงข้อมูลใด (เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม) - เส้นแสดงจำนวนแสดงข้อมูลใด (จำนวนนักท่องเที่ยวชาวยุโรป) **ขั้นสอน (30 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ โดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในขั้นนำ เสนอให้เปลี่ยนคำถามนี้เป็นถามอย่างอื่นบ้างค่ะ เพราะที่ผ่านมานร.ได้ฝึกการหาค่าเฉลี่ยมาหลายข้อแล้ว เช่น ถ้าค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเฉลี่ยต่อทริปคนละ 40,000 บาท ในเดือนกันยายน 2565 ประเทศไทยจะมีรายได้จากนักท่องเที่ยวชาวยุโรปเท่าใด	1. นักเรียนแต่ละคนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ โดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในขั้นนำ	-PowerPoint	- ตอบคำถามจากกราฟเส้นลงในสมุด	2.5 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	จากนั้นครูใช้คำถามเพื่อพาวิเคราะห์โจทย์ เช่น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์ถามอะไร - โจทย์บอกอะไร - ในเดือนกันยายนมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าประเทศไทยกี่คน จะหารายได้จากนักท่องเที่ยวในเดือนกันยายนได้อย่างไร จากนั้นครูสุ่มนักเรียนนำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบหน้าชั้นเรียน เพื่อน ๆ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และครูให้ข้อเสนอแนะหากนักเรียนมีข้อผิดพลาด 2. แจกกราฟเส้นแสดงผลผลิตข้าวของประเทศไทยตั้งแต่ ปี 2561 ถึง ปี 2565 ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น **ผลผลิตข้าวของประเทศไทย ตั้งแต่ ปี 2561 ถึง ปี 2565**  ที่มา: สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ พิจารณาข้อมูล กราฟเส้นแสดงผลผลิตข้าวของประเทศไทยตั้งแต่ ปี 2561 ถึง ปี2565 ช่วยกันตั้งคำถามและตอบคำถาม กลุ่มละ 3 คำถาม เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ขอตัวแทนแต่ละกลุ่มถามคำถามแล้วให้กลุ่มอื่นตอบ	-PowerPoint	-นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งคำถาม	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แล้วร่วมพูดคุยกับนักเรียนว่า คนที่อาศัยอยู่ในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศใดบ้างที่คนรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก (เช่น ประเทศไทย เมียนมาร์ กัมพูชา ฟิลิปปินส์ เวียดนาม) จากนั้นครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ตาม Gang of Four โดยมีผู้นำ ผู้บันทึก ผู้นำเสนอและผู้ประสานงาน ช่วยกันตั้งคำถามและตอบคำถาม กลุ่มละ 3 คำถาม เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ขอตัวแทนแต่ละกลุ่มถามคำถามแล้วให้กลุ่มอื่นตอบ ตัวอย่างคำถาม เช่น - ผลผลิตข้าวในแต่ละปีเป็นอย่างไร เพิ่มขึ้นหรือลดลงเท่าไร (จาก ปี 2561 ถึงปี 2562 ผลผลิตของข้าวลดลง 251.8 – 24.10 = 1.08 ล้านตัน และ ปี 2562 ถึงปี 2563 ผลผลิตข้าว เพิ่มขึ้น 26.61 – 24.10 = 2.51 ล้านตัน และในปี 2564 เพิ่มขึ้น 26.81 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2563 26.81 – 26.42 = 0.28 ล้านตัน และในปี 2565 ลดลงจากปี 2564 จำนวน 26.81 – 26.70 = 0.11 ล้านตัน) - ปีที่มีผลผลิตข้าวมากที่สุดกับน้อยที่สุด มีผลผลิตข้าวต่างกันกี่ล้านตัน (ต่างกัน 26.81 – 24.10 = 2.71 ล้านตัน) - ตั้งแต่ปี 2556 ถึงปี 2560 ประเทศไทยได้ผลผลิตข้าวปีละกี่ล้านตัน { (25.18+24.10+26.42+26.81+26.70) ÷ 5 = 25.842 ล้านตัน}				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สถิติและความน่าจะเป็น รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	คำถามนี้ไม่แน่ใจว่านักเรียนจะคิดได้ไหม ถ้าไม่ได้ ให้ครูนำคำถามนี้มาใช้ประเมินการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยทำเป็นใบกิจกรรมและย้ายไปอยู่เป็นข้อแรกในขั้นปฏิบัติ **ขั้นปฏิบัติ (10 นาที)** 1. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 โดยครูเดินดูเป็นรายบุคคล และให้ข้อเสนอแนะกับนักเรียนที่มีข้อผิดพลาด หากนักเรียนทำไม่เสร็จ ให้ทำเป็นการบ้าน **ขั้นสรุป (5 นาที)** 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาการแก้โจทย์ปัญหาจากแบบฝึกหัดที่ได้ทำมา แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้ปัญหา ซึ่งจะได้ว่า การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา จะต้องพิจารณาว่าคำถามคืออะไร แล้วนำข้อมูลจากกราฟเส้นมาใช้ในการหาคำตอบ โดยอาจใช้กระบวนการแก้ปัญหาดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 4 ตรวจสอบหรือมองย้อนกลับ	1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 1.นักเรียนร่วมกันพิจารณากราฟเส้นในขั้นปฏิบัติ และร่วมกันสรุป	-แบบฝึกหัด 3.10	แบบฝึกหัด 3.10	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แบบฝึกหัด 3.10

2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 3.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากกราฟเส้น	-ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 3.10	-แบบฝึกหัด 3.10	- ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) แก้ปัญหา 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม	-สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	-แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นเพื่อแก้โจทย์ปัญหา พร้อมแสดงแนวคิดในการหาคำตอบอย่างเป็นขั้นตอน	1) ตรวจแบบฝึกหัด 2) สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	1) แบบฝึกหัด 3.10 2) แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (1.1)(3.3)(4.3)	1) ผลงานถูกต้องร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียรู้	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.									

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.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

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

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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 คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

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

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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						ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการแก้ปัญหา 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จ หรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม และช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					.....
					.....
					.....

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

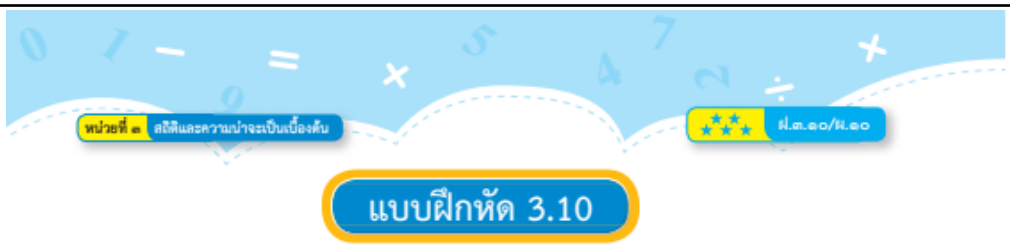
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

แบบฝึกหัด 3.10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

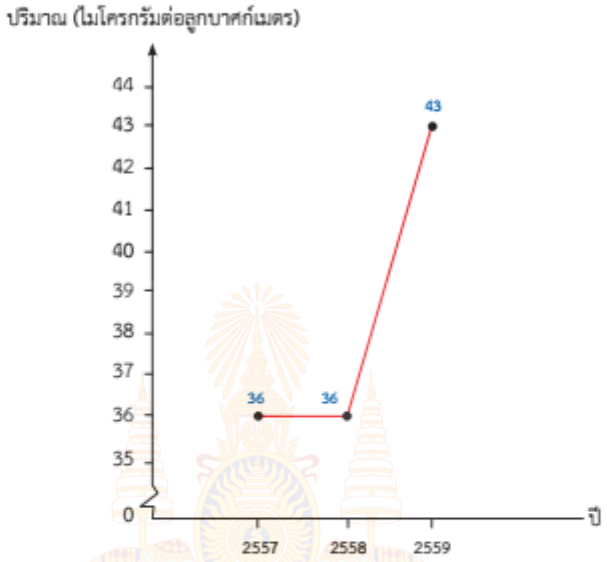


แบบฝึกหัด 3.10

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ในบรรยากาศมีไอน้ำ ฝุ่นละออง ก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ปัจจุบันในอากาศมีฝุ่นละอองมากมาย ซึ่งเกิดจากการก่อสร้าง การเผาขยะ การปล่อยควันดำจากรถยนต์ รถโดยสาร เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งฝุ่นละอองมีผลต่อสุขภาพ ทำให้สุขภาพทรุดโทรมได้ กรมควบคุมมลพิษ ได้วัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ซึ่ง PM 2.5 คืออะไร PM 2.5 คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เปรียบเทียบได้ว่า มีขนาดประมาณ 1 ส่วน ใน 25 ส่วนของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ ขนจมูกของมนุษย์ไม่สามารถกรองได้ จึงสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ทางเดินหายใจ กระแสเลือด และแทรกซึมเข้าสู่กระบวนการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย ทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคเรื้อรังและมะเร็ง ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้มีคำเตือนไว้ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้วัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากสถานีตรวจวัดบริเวณเคหะชุมชนดินแดง กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ ปี 2557 ถึงปี 2559 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5)
ตั้งแต่ปี 2557 ถึงปี 2559



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) ปีใดที่ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่ากัน และเป็นเท่าไร

.....

2) ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่าไร และมากกว่าปี 2557 และปี 2558 เท่าไร

.....

.....

3) นักเรียนคิดว่าในอนาคต ปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) นักเรียนคิดว่าจะลดปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ได้อย่างไร

.....

.....

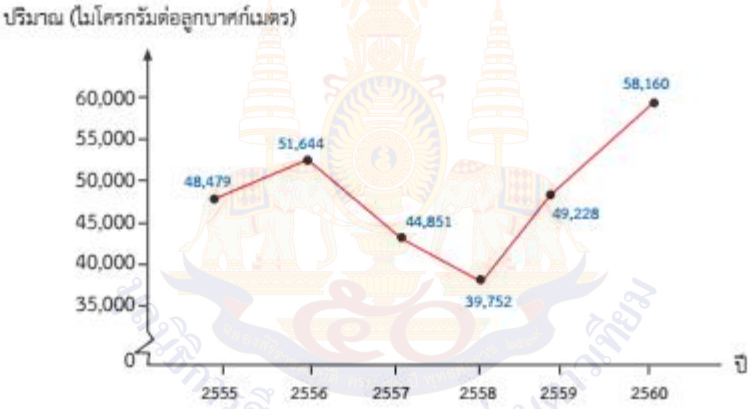
.....

หมายเหตุ การป้องกัน PM 2.5 ทำได้โดยสวมหน้ากากมาตรฐาน N95 ซึ่งป้องกันฝุ่นขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 95%

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญในร่างกายของคนเรา เพราะร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญอยู่ถึง 75 ส่วนใน 100 ส่วน จึงมีคำกล่าวว่า "ที่ใดไม่มีน้ำที่นั่นย่อมไม่มีชีวิต" ถ้าเมื่อใดที่ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำ จะส่งผลให้การทำงานของเซลล์ในร่างกายผิดปรกติ และจะนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการใช้น้ำอย่างประหยัดจะช่วยให้ประเทศไทยมีน้ำเพียงพอสำหรับทุกคน กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้สำรวจปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปี (ล้านลูกบาศก์เมตร) ในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 ดังนี้

ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1) ในปีใดปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่กักเก็บน้ำได้มากที่สุด จำนวนเท่าไร และกักเก็บน้ำได้น้อยที่สุดในปีใด จำนวนเท่าไร

.....

.....

.....

2) ในปี 2556 และปี 2560 ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ต่างกันเท่าไร

.....

.....

.....

3) ในปี 2560 ถ้าปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ให้นำมาใช้เพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำทั้งหมดและจำนวนประชากรทั้งประเทศ 66,234,000 คน โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะใช้น้ำได้กี่ลูกบาศก์เมตร

.....

.....

.....

.....

.....

สำนักการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

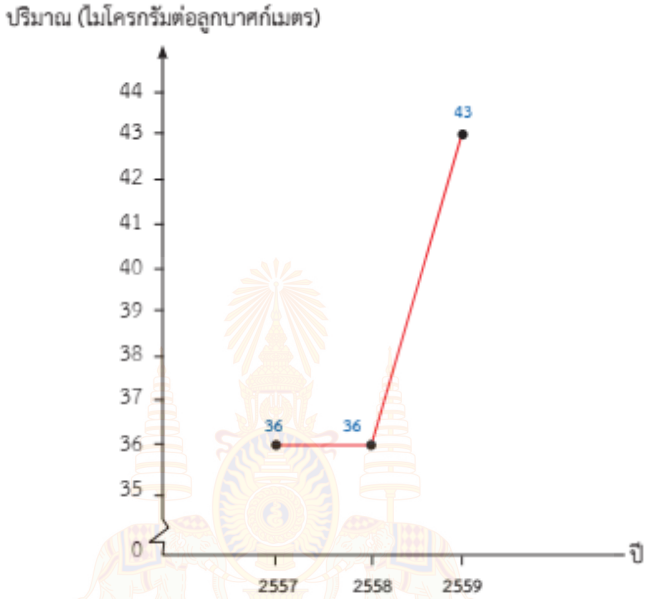
เฉลยแบบฝึกหัด 3.10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการแก้โจทย์ปัญหา
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ในบรรยากาศมีไอน้ำ ฝุ่นละออง ก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนนอกไซด์ ปัจจุบันในอากาศมีฝุ่นละอองมากมาย ซึ่งเกิดจากการก่อสร้าง การเผาขยะ การปล่อยควันดำจากรถยนต์ รถโดยสาร เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งฝุ่นละอองมีผลต่อสุขภาพ ทำให้สุขภาพทรุดโทรมได้ กรมควบคุมมลพิษ ได้วัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ซึ่ง PM 2.5 คืออะไร PM 2.5 คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เปรียบเทียบได้ว่า มีขนาดประมาณ 1 ส่วน ใน 25 ส่วนของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมมนุษย์ ขนจมูกของมนุษย์ไม่สามารถกรองได้ จึงสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ทางเดินหายใจ กระแสเลือด และแทรกซึมเข้าสู่กระบวนการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย ทำให้เพิ่มความเสี่ยงการเป็นโรคเรื้อรังและมะเร็ง ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้มีคำเตือนไว้ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้วัดค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากสถานีตรวจวัดบริเวณเคหะชุมชนดินแดง กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ ปี 2557 ถึงปี 2559 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5)
ตั้งแต่ปี 2557 ถึงปี 2559



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1) ปีใดที่ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่ากัน และเป็นเท่าไร

ปี 2557 และปี 2558 มี PM 2.5 ปริมาณ 36 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) ปี 2559 มีค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) เท่าไร และมากกว่าปี 2557 และปี 2558 เท่าไร

ปี 2559 มี PM 2.5 ปริมาณ 43 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่า ปี 2557 และปี 2558 เท่ากับ 43 – 36 = 7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

1) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนเด็กที่เป็นโรคหัด ไตรมาสใดมีเด็กที่เป็นโรคหัดลดลงจากปี 2559 กี่คน

ไตรมาส 4 จำนวนเด็กที่เป็นโรคหัดลดลงจาก ปี 2559

730 – 485 = 245 คน

2) แนวโน้มที่เด็กจะเป็นโรคหัดในปีต่อไป ควรเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด

แนวโน้มที่เด็กจะเป็นโรคหัดในปีต่อไป ควรจะลดลง

เพราะมีการฉีดวัคซีนป้องกัน

3) การป้องกันโรคหัด ควรทำอย่างไร

ล้างมือบ่อยๆ ไม่อยู่ในที่แออัด ฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัด

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) นักเรียนคิดว่าในอนาคต ปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพราะเหตุใด

ในอนาคตปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) จะเพิ่มขึ้น เนื่องจากประชากรเพิ่มขึ้น ทำให้การคมนาคมขนส่งเพิ่มขึ้น การขยายด้านอุตสาหกรรมมากขึ้น ความต้องการในการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ทำให้ต้องผลิตไฟฟ้ามากขึ้น ตลอดจนความหนาวเย็นของอากาศและความชื้นในบรรยากาศ ซึ่งอาจทำให้ฝุ่นละอองสะสมและมีปริมาณมากขึ้น

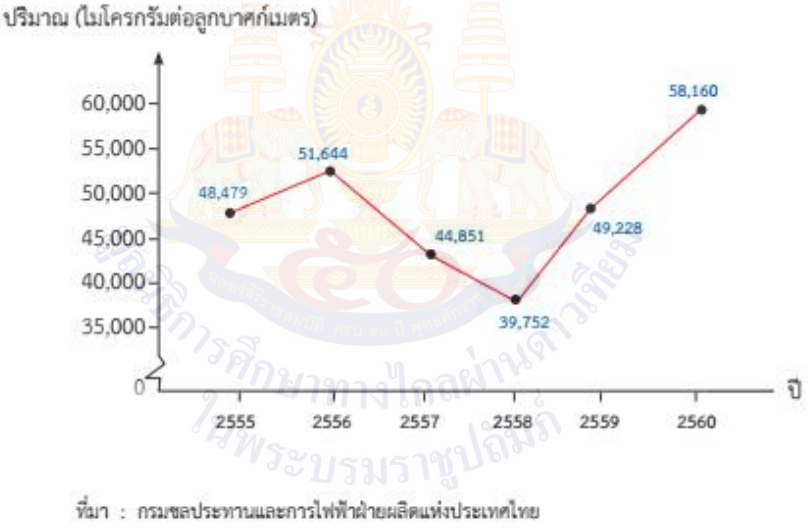
4) นักเรียนคิดว่าจะลดปริมาณค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ได้อย่างไร

ไม่เผาขยะมูลฝอยในที่โล่ง ตรวจสภาพเครื่องยนต์ของรถยนต์และรถโดยสาร ไม่ให้ปล่อยควันดำ ช่วยกันประหยัดไฟฟ้า

หมายเหตุ การป้องกัน PM 2.5 ทำได้โดยสวมหน้ากากมาตรฐาน N95 ซึ่งป้องกันฝุ่นขนาด 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 95%

2. น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญในร่างกายของคนเรา เพราะร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญอยู่ถึง 75 ส่วนใน 100 ส่วน จึงมีคำกล่าวว่า “ที่ใดไม่มีน้ำที่นั่นย่อมไม่มีชีวิต” ถ้าเมื่อใดที่ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำ จะส่งผลให้การทำงานของเซลล์ในร่างกายผิดปรกติ และจะนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ ได้ ดังนั้นการใช้น้ำอย่างประหยัดจะช่วยให้ประเทศไทยมีน้ำเพียงพอสำหรับทุกคน กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้สำรวจปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปี (ล้านลูกบาศก์เมตร) ในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ปี 2555 ถึง ปี 2560 ดังนี้

ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง ปี 2560



ที่มา : กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

1) ในปีใดปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่กักเก็บน้ำได้มากที่สุด จำนวนเท่าไร และกักเก็บน้ำได้น้อยที่สุดในปีใด จำนวนเท่าไร

ในปี 2560 มีจำนวน 58,160 ล้านลูกบาศก์เมตร และกักเก็บน้ำได้น้อยที่สุดในปี 2558 มีจำนวน 39,752 ล้านลูกบาศก์เมตร

2) ในปี 2556 และปี 2560 ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ต่างกันเท่าไร

ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ต่างกัน

58,160 – 51,644 = 6,516 ล้านลูกบาศก์เมตร

3) ในปี 2560 ถ้าปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปีในเขื่อนขนาดใหญ่ ให้นำมาใช้เพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณน้ำทั้งหมดและจำนวนประชากรทั้งประเทศ 66,234,000 คน โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะใช้น้ำได้กี่ลูกบาศก์เมตร

ปริมาณน้ำกักเก็บวันสิ้นปี 2560 ในเขื่อนใหญ่ครึ่งหนึ่งเท่ากับ

58,160 ÷ 2 = 29,080 ล้านลูกบาศก์เมตร และจำนวนประชากร

ทั้งประเทศ 66,234,000 คน โดยเฉลี่ยแต่ละคนจะใช้น้ำได้

29,080,000,000 ÷ 66,234,000 ≈ 439.05 ลูกบาศก์เมตร



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สถิติและความน่าจะเป็น

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. อ่านและเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ					☐
2. อ่านและเขียนกราฟเส้น					☐
3. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง กราฟเส้นในการแก้ปัญหา					☐
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 5.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). องค์การค้าของ สกสค.

สำนักงานโครงงานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *ชุดเอกสารสื่อ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี.* (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ก
แบบประเมินรวม

- แบบประเมินทักษะและกระบวนทางคณิตศาสตร์
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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.									

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.									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง				
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑.						
๒.						
๓.						
๔.						
๕.						
๖.						

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 ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....
ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... 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)		
1										
2										
3										

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน ความสามารถในการสื่อสาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... **เรื่อง** .....

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ ..... **ปีการศึกษา** .....

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								ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		1.2 พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม		1.3 แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และเลือกรับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือหรือไม่รับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่ไม่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจ		1.4 เลือกใช้สื่อที่หลากหลาย เข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสารแบบง่าย ๆสามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูล หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1										
2										
3										

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน ความสามารถในการคิด

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง .....

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลที่กำหนดให้และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ กับเหตุการณ์ใกล้ตัวพร้อมทั้งระบุรายละเอียดคุณลักษณะของข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้		2.2 รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้นตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						
2						
3						

การประเมินสมรรถนะของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง .....

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

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										ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองระบุสาเหตุของปัญหาที่สอดคล้องกับปัญหาอย่างมีเหตุผลได้วิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา		3.2 เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา		3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้แก้ปัญหาได้สำเร็จหรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น		3.4 เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย		3.5 ได้ผลงาน ชิ้นงาน หรือคำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด เหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1												
2												
3												

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
		4.1 สามารถเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม		4.2 สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนและเรื่องที่สนใจเพิ่มเติมจากบทเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูลได้		4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								
3								

ภาคผนวก ข
ผังกราฟิก
(Graphic Organizers)

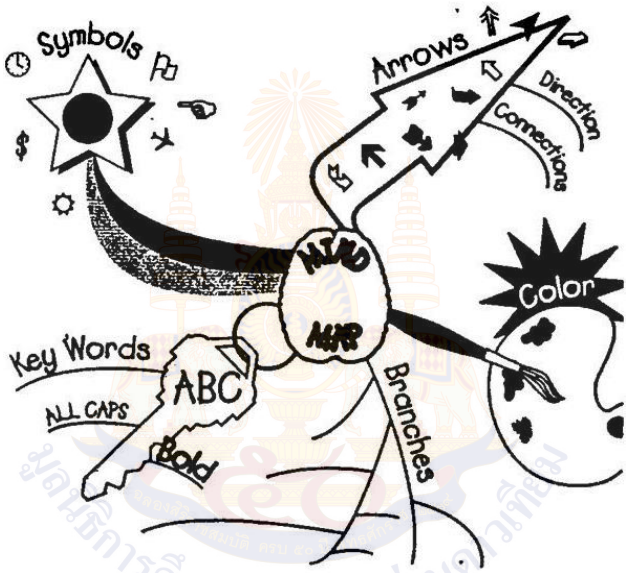
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผังกราฟิก

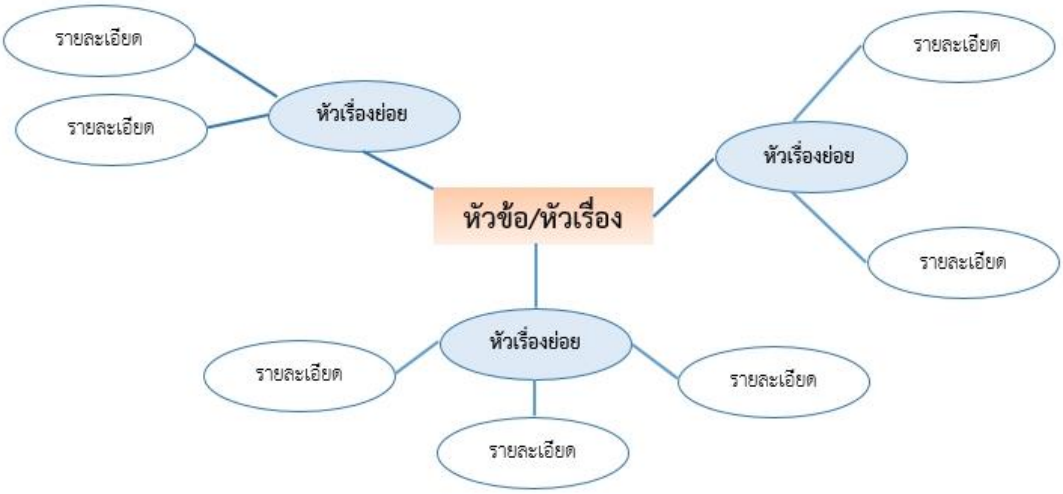
(Graphic Organizers)

๑. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ (Concept Development Organizers)

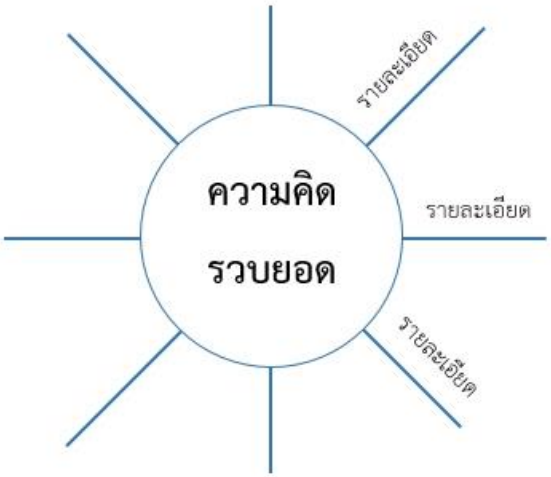
★ ผังความคิด (Mind Map)



★ 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

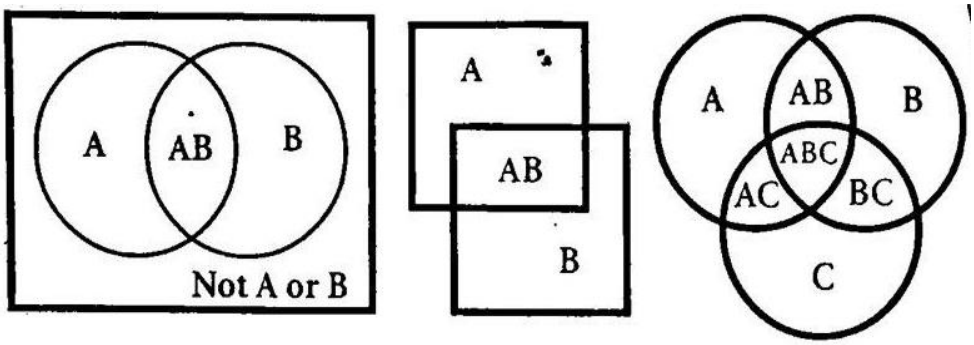
Senses Chart

รู้แล้ว Know	อยากรู้ Wonder	เรียนรู้ Learned

KWL (Know – Wonder – Learned Chart)

๒. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบ (Compare/Contrast Organizers)

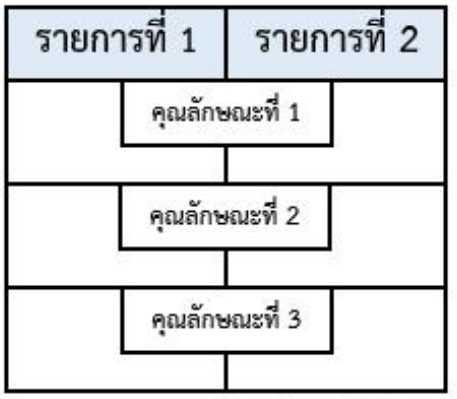
★ เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagrams)



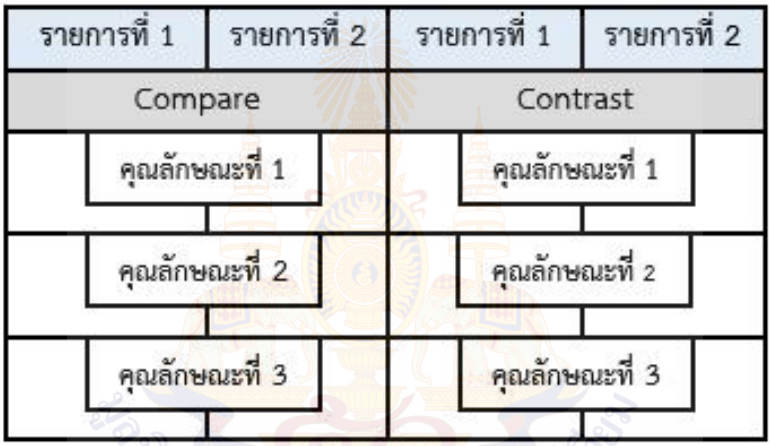
★ ตารางเปรียบเทียบ (Comparison charts)

ความเหมือน	ความต่าง

T-Chart



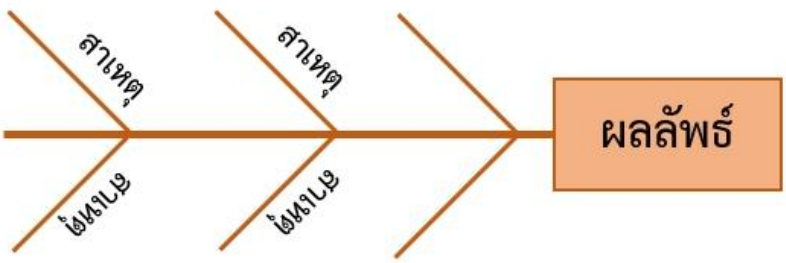
Compare or Contrast Chart



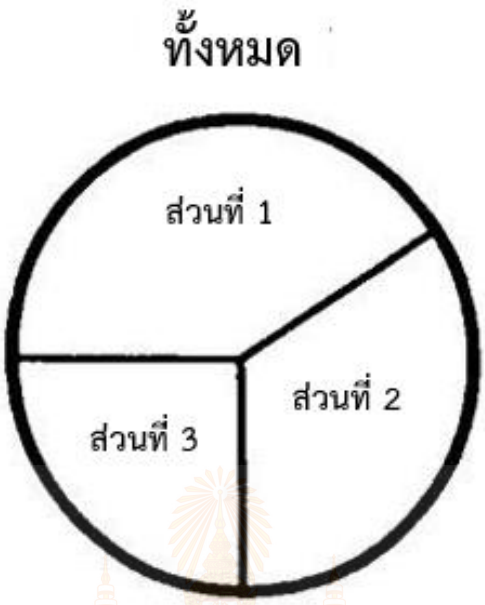
Compare & Contrast Chart

๓. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล (Relational Organizers)

★ ผังก้างปลา (Fish Bone)

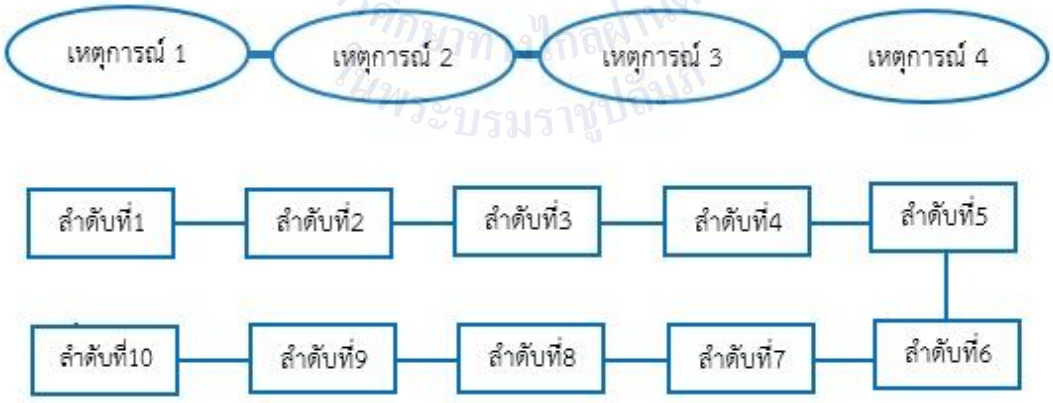


★ แผนภูมิรูปพาย (Pie Chart)

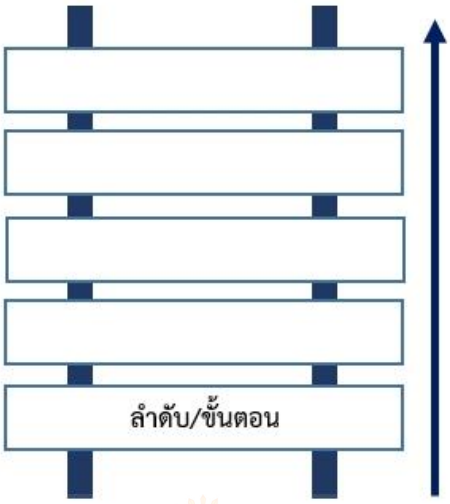


๔. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์/ขั้นตอน (Sequence Organizers)

★ ผังลูกโซ่ (Chains)



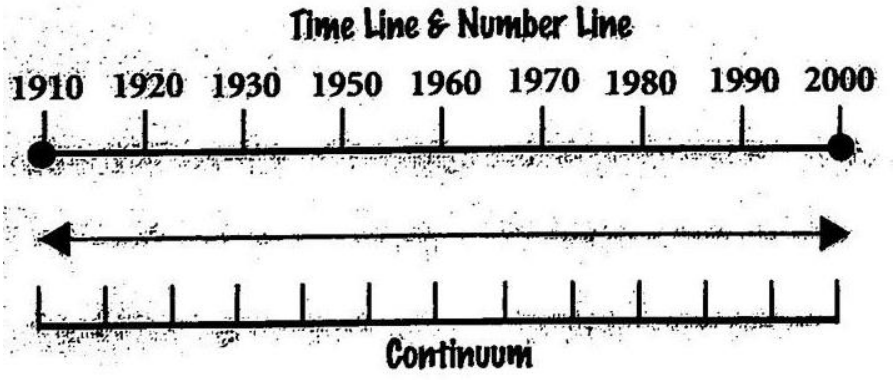
ผังขั้นบันได (Ladder)



ผังวัฏจักร (Cycle Graphs)



ผังกราฟเส้น (Line Graphs)



★ ตารางขั้นบันได (Step Chart)

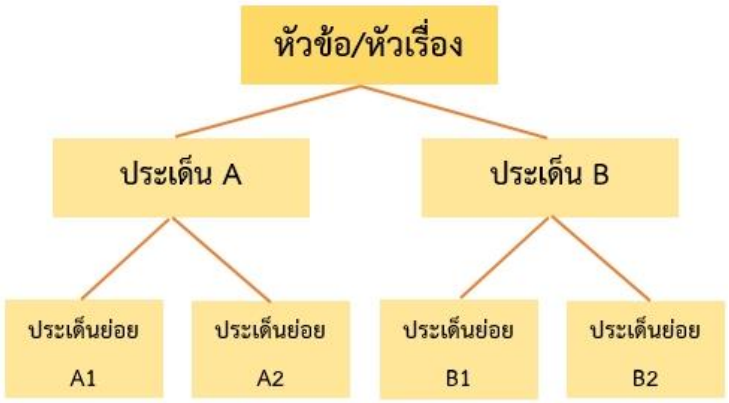


★ ผังแผ่นภาพ/การ์ตูน (Cartoon & Picture Strips)

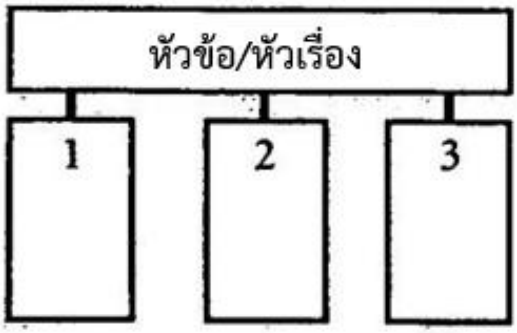
ภาพที่ 1	ภาพที่ 2	ภาพที่ 3	ภาพที่ 4	ภาพที่ 5

๕. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่/การแบ่งประเภท (Categorize/Classify Organizers)

★ ผังต้นไม้ (Tree)

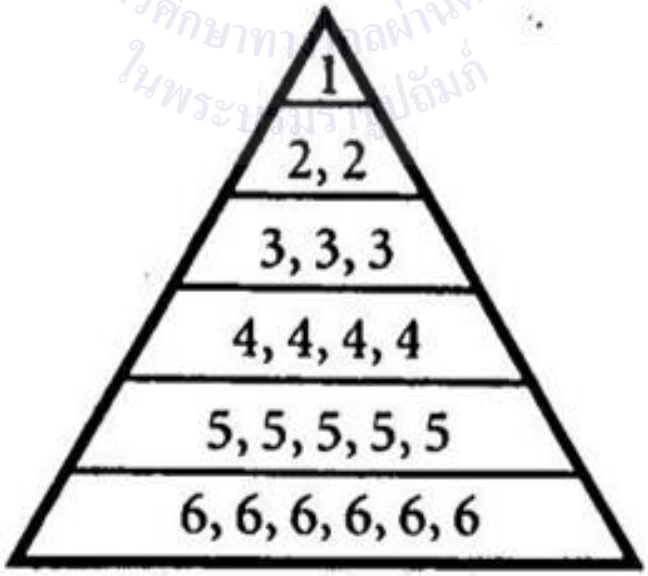


ผังประเภท/หมวดหมู่ (Categories)



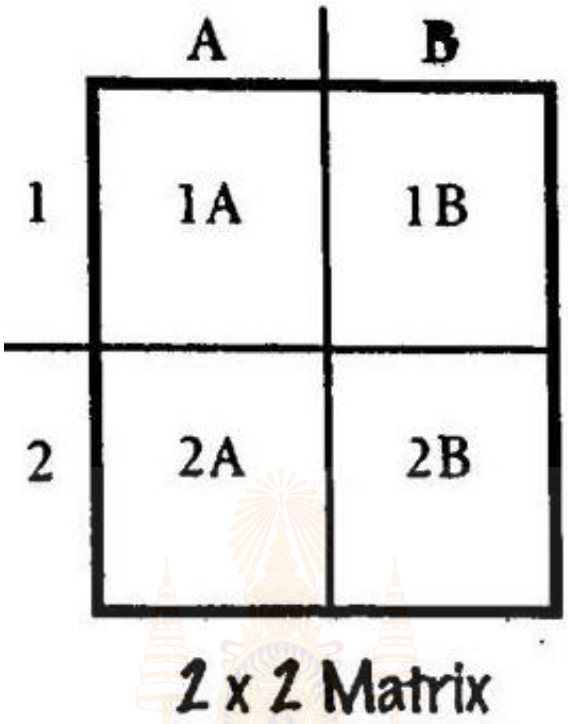


ผังพีระมิด (Pyramid)



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

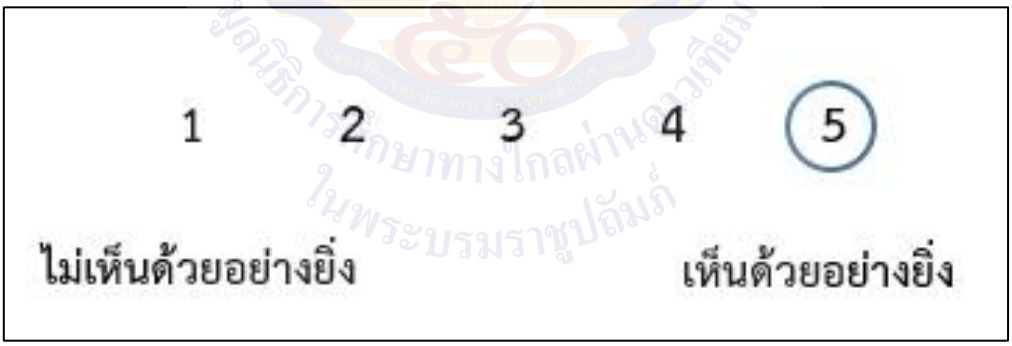
+	-
บวก หรือ ชอบ หรือ เห็นด้วย	ลบ หรือ ไม่ชอบ หรือ ไม่เห็นด้วย

Plus/Minus T-Chart

Scales

- Agreement Scales





- Evaluation Scales



แหล่งอ้างอิง : ปรับจาก https://www.kaganonline.com/catalog/sm

ภาคผนวก ค

- 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



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร

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 ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์



แบบประเมินตนเอง

ชื่อ : _____ สกุล : _____ชั้น_____เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การวัด (เวลา)

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 ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชั้น ป.๔-๖ กลางภาค



แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในกลางภาคเรียน คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....

.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....

.....

ชั้น ป.๔-๖ ปลายภาค



แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในปลายภาคเรียน คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....

.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....

.....

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ชั้น ป.๔-๖ ปลายภาค



แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ : ☐ กลางภาค ☐ ปลายภาค ☐ หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในปลายภาคเรียน คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....

.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....

.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....

.....

สำนักวิชาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

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.)

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ภาคผนวก ง

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	พูดและเขียนถ่ายทอดข้อมูลหรือข้อเท็จจริง จากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสารและประโยชน์ที่ได้รับจากสารให้ผู้อื่นเข้าใจ
๑.๒ พูดเจรจาต่อรอง	–	พูดขอความช่วยเหลือหรือพูดแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ	พูดอธิบายความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับโดยใช้เหตุและผล	พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม	พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตามหรือพูดเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดหรือลดปัญหาความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดเจรจาโน้มน้าวหรือพูดเจรจาต่อรองอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๑.๓ เลือกรับ หรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร	ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ (การสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การรับกลิ่น	บอกประโยชน์และโทษของ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งข้อมูลใกล้ตัว	เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งข้อมูล	แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และเลือกรับ	วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือก	ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
	การชิมรส) ในการรับสารจากแหล่งข้อมูลใกล้ตัว		ต่าง ๆ โดยระบุเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล	ข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือหรือไม่รับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่ไม่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจ	ไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	หลากหลาย เพื่อเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร
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 - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว - ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่างๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	เปรียบเทียบ เรียงลำดับความเหมือนและความแตกต่าง ของข้อมูลที่ใกล้ตัวตามที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	เรียบเรียง จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	วิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลตามที่กำหนดให้และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูล	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบข้อมูลตามที่กำหนดให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใกล้ตัว 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	เสนอความคิดอิสระ ผลิตชิ้นงานตามจินตนาการภายใต้เงื่อนไขง่าย ๆ บอกความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับ	เสนอความคิดอิสระคิดคล่องแคล่วรวดเร็ว ผลิตชิ้นงานในรูปแบบที่แตกต่างจากต้นแบบ หาคำตอบได้หลายประเภท	ทำผลงานที่เป็นชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน โดยใช้การดัดแปลงจากความคิดเดิม	แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือสารสนเทศเพื่อวางแผนประกอบการ	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือ	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้หรือ

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
- คิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม - คิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม	สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	และหลายทิศทางจากสิ่งของหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่คุ้นเคยในเวลาจำกัด บอกเหตุผลความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	และมีการตรวจสอบผลงานเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	ตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และสร้างชิ้นงาน คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานและดัดแปลงจากความคิดเดิมในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานในเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐานเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	สารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้หลากหลายวิธี หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ ประเมินผลงานจากเกณฑ์บอกความเข้าใจที่หลากหลายจากสถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบ พร้อมแสดงการแปลความหมายข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง	สารสนเทศเพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายในเวลาที่กำหนด หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ มีการคิดแจกแจงรายละเอียดของวิธีการ และมีการประเมินผลงานจากเกณฑ์ตัดสินใจเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว พร้อมประเมินความเหมาะสมของคำตอบพร้อมแปลความหมายข้อมูล และสามารถสรุปคำตอบได้อย่างถูกต้อง

มัลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 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	ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ และประเมินความสำคัญของปัญหาโดยพิจารณาจากสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
๓.๒ วางแผนแก้ปัญหา	กำหนดข้อมูลของปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธีแก้ปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผล	เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา	ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	ออกแบบวิธี แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์
๓.๓ การดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบ จนปัญหาได้รับการแก้ไข	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ และตรวจสอบความถูกต้องของการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและ ผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ระบุประเด็นที่ทำให้ แก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหาและผลการแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการ และเลือกใช้เทคโนโลยีในการ

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
					ได้สำเร็จ หรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น	แก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข
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 หรือผู้อื่น และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้อื่น สังคมหรือสิ่งแวดล้อม และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา

สถาบันการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๑ นำความรู้ ทักษะและกระบวนการที่หลากหลายมาสร้างชิ้นงาน/สิ่งของ/เครื่องใช้ และสามารถนำมาแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	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

สถาบันวิทยบริการการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 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 หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและบอกวิธีการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้ง	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและจัดการวิธีการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเองทั้ง	ติดตามข่าวสาร เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และในชั้นเรียน สภาพแวดล้อม หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเองและและแสดงออกถึงการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองทั้ง

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
				ทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล	ทางบวกและทางลบอย่างมีเหตุผล
๔.๖ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์พื้นฐานของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยบอกสิ่งที่ตนเองสนใจและทำได้ดีโดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การดูแลของผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์พื้นฐานของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การดูแลของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองและเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยระบุความสามารถของตนเองและเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยสามารถควบคุมตนเองโดยกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ	ควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และปฏิบัติตามกติกาหรือข้อตกลงโดยบอกจุดแข็งและลักษณะนิสัยด้านวิชาการและกระตือรือร้นรวมทั้งเกาะติดกับงานและการเรียนตนเอง

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม 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 ใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้และทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้น ข้อมูลสื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและสร้างสรรค์ผลงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๕.๒ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการบอกเล่าหรือวาดภาพ	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยการบอกเล่า การเขียน การวาดภาพ และใช้สัญลักษณ์	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ และใช้อัลกอริทึมในการแก้ปัญหาอย่างง่าย	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีหรือการใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบอย่างง่าย ประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน และประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน ใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การออกแบบและการแก้ปัญหา รวมถึงการประมวลผลจนเกิดชิ้นงานและประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน และใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูล การออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการ ประมวลผลจนเกิดชิ้นงาน และประเมินประสิทธิภาพของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์ ยอดเพชร	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายณรงค์ แผ้วพลลง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวอุษณีย์ ธโนศวรรย์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสุกัญญา งามบรรจง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร พินะสา	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท แย้มเกสร	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ศรเทพ วรรณรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล ตู้จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ ข้าราชการบำนาญ สพฐ.

คณะทำงานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รศ.ดร.สิริพร ทิพย์คง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นายณัฐ จั่นแย้ม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม
นางสาวจินดา พ่อค้าชำนาญ	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนศึกษานารีวิทยา
นางสาวทองระย้า นัยชิต	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนวัดถนน
นางคะนึงนิตย์ ชาญวุฒิธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม
ดร.ธัชพล พลรัตน์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
นางสาวอุไร ชิรัมย์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ภัทราวดี หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางณัตตยา มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวปวันรัตน์ วัฒนะ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพูลศรี ทองวิเศษ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการกิจ

รศ.ดร.นพพร แหยมแสง	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
นางณัตตยา มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ เจริญศรี	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกแบบรูปเล่ม

องค์การค้าของ สกสค.

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖)

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ 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

นายอัมพร พินะสา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวจรูญศรี แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รศ. ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวกุศลิน มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	ประธานคณะกรรมการ กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	รองประธานคณะกรรมการ ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

นางสาวกุศลิน มุสิกุล	คณะกรรมการ กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางราตรี ศรีไพรวรรณ	คณะกรรมการ ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาววิไลพร วิไลลักษณ์	คณะกรรมการ รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางวิภา ตัณฑุลพงษ์	คณะกรรมการและเลขานุการ รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

1. นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
2. ดร.ภัทรวดี หาดแก้ว	ผู้ชำนาญ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
3. นางณัตตยา มังคลาสิริ	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
4. ดร.รณชัย ปานะโปย	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
5. นางสาวกชพร วงศ์สว่างศิริ	นักวิชาการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
6. ดร.สุธารส นิลรอด	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
7. รศ.ดร.นพพร แหยมแสง	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
8. ผศ.ดร.ต้องตา สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. ผศ.เปรมฤดี เนื้อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. ดร.ทองระย้า นัยชิด	ข้าราชการบำนาญ รร.วัดถนน จังหวัดอ่างทอง
11. ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
12. ดร.อุไร ซิรัมย์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
13. นายจีรวุฒิ ภักดี	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
14. นายพีระพงษ์ เย็นทรวง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
15. นางสาวสาวิตรี หนูมาศ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
16. นางสาวสุคนธา บูโกก	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
17. นางสาวแพรวนภา ปันฉิม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
18. นางสาวสุภัสสร อินทร์แสง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
19. นางสาวอาภาภรณ์ สุขสำราญ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
20. นายพงศธร รอดจินดา	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

21. นายทรงพล ลิ้มทรงธรรม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
22. นางสาวนิศากร ผาสุข	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานตรวจและแก้ไขคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

1. นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
2. ดร.ภัทรวดี หาดแก้ว	ผู้ชำนาญ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
3. นางณัตตยา มังคลาสิริ	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
4. ดร.รณชัย ปานะโปย	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
5. นางสาวกชพร วงศ์สว่างศิริ	นักวิชาการ สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา
6. ดร.สุธารส นิลรอด	นักวิชาการอาวุโส สาขาคณิตศาสตร์มัธยมศึกษา
7. รศ.ดร.นพพร แหยมแสง	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
8. ผศ.ดร.ต้องตา สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. ผศ.เปรมฤดี เนื้อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. ดร.ทองระย้า นัยชิด	ข้าราชการบำนาญ รร.วัดถนน จังหวัดอ่างทอง
11. ดร.กนิษฐา เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
12. ดร.อุไร ซิรัมย์	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
13. นายจีรวุฒิ ภักดี	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
14. นายพีระพงษ์ เย็นทรวง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
15. นางสาวสาวิตรี หนูมาศ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
16. นางสาวสุคนธา บูโกก	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
17. นางสาวแพรวนภา ปันฉิม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
18. นางสาวสุภัสสร อินทร์แสง	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
19. นางสาวอาภาภรณ์ สุขสำราญ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
20. นายพงศธร รอดจินดา	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
21. นายทรงพล ลิ้มทรงธรรม	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
22. นางสาวนิศากร ผาสุข	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานตรวจ/บรรณาธิการกิจคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

1. นางวิภา ตัณฑุลพงษ์	รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. นางศิริรัตน์ มูลไชยศรี	นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา	นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
4. นางสาวณัฐพร เผือดจันทึก	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
5. นางสาวนิสาชล แสงฟ้า	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
6. นางสาววรนุช ศรีอรัญ	นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
7. นายไพศาล ตรีนิธิรัตน์	หัวหน้าฝ่ายสื่อการสอน สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
8. นางสาวอนุสรา มลคล้ำ	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
9. นางสาวกัญฐมณี สำราญอินทร์	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
10. นางสาวชิตพิรุณ กาญจนา	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
11. นายสมพงษ์ ธรรมาภิรัตน์ชัย	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
12. นายมะลอซี ดอลอ	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
13. นางพิมพ์วลัญช์ บำรุงวงศ์	นักเทคโนโลยีการศึกษา สถานีวิทยุการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม