



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

เล่ม ๑

ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำนำ

ด้วยพระบรมราโชบายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๑๐ ทรงมุ่งหมายให้การศึกษา บ่มเพาะสมรรถนะให้แก่ผู้เรียน เพื่อสร้างคุณลักษณะสำคัญ ๔ ประการให้กับคนไทย อันได้แก่ ๑) มีทัศนคติที่ดี และถูกต้อง ๒) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง ๓) มีอาชีพ มีงานทำ ๔) เป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย และพระราชปณิธานใน การสืบสาน รักษา พัฒนาต่อยอด โครงการในพระราชดำริของพระราชบิดา จึงทรงพัฒนา การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ NEW DLTV ในทุกด้าน อาทิ ระบบออกอากาศ อุปกรณ์เทคโนโลยี บุคลากรและกระบวนการจัดการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก สร้างโอกาส การเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน ทุกเพศ ทุกวัย ผ่านการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจำนวน ๑๕ ช่องสัญญาณ ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ และผู้สนใจทั่วประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมแห่งปัญญา มี จิตอาสาในการสรรค์สร้างและพัฒนาประเทศให้มั่นคง

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

คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ภาคเรียนที่ ๑ ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ ๓ ซึ่งดำเนินการโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยความร่วมมือจากคณะทำงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ และครูผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๘ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ เพื่อให้ครูปลายทางใช้ในการเตรียมการสอนล่วงหน้า รวมทั้งสามารถจัดเตรียมเอกสาร ได้แก่ ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิผล นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมุ่งมั่นพัฒนา ยกระดับคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อพัฒนาสังคมไทยและยกระดับคุณภาพของคนไทยให้ เข้มแข็ง สมดัง พระราชปณิธาน “...การศึกษาคือความมั่นคงของประเทศ...” ขอพระองค์ทรงพระเจริญ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



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 คณะผู้แทน ครูผู้สอนจากโรงเรียนต้นทางและโรงเรียนปลายทาง และได้พัฒนาเป็นคู่มือครูและแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ระดับปฐมวัย ฉบับปรับปรุง คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา ระดับประถมศึกษา ฉบับปรับปรุง โดยมูลนิธิ ฯ ได้ดำเนินการพัฒนาและบรรณาธิการกิจ โดยคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์เป็นผู้ร่วมในการพัฒนา คู่มือจนสำเร็จ 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

หนังสือรับรองความร่วมมือการพัฒนาคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้
เพื่อการสอนออกอากาศทางไกลผ่านดาวเทียม

ข

สารบัญ

ค

คำชี้แจงการรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ง

คำชี้แจงรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

ช

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

ณ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ญ

โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

ฎ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การค้นหาข้อมูล

1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

4

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

12

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

16

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

22

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

31

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

34

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

44

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

49

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

52

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

61

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

65

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

74

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

79

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

87

บรรณานุกรม	332
ภาคผนวก	335
ภาคผนวก ก ผังกราฟิก	
ภาคผนวก ข ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	345
คณะผู้จัดทำคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา	358
คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)	363



คำชี้แจง

การรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

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

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	รายการสำหรับเด็ก-การเลี้ยงดูลูก
DLTV ๑๑	ช่อง ๑๙๖	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๒	สุขภาพ การแพทย์
DLTV ๑๒	ช่อง ๑๙๗	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๓	รายการสำหรับผู้สูงวัย
DLTV ๑๓	ช่อง ๑๙๘	รายการของการอาชีพวังไกลกังวล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
DLTV ๑๔	ช่อง ๑๙๙	รายการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช	
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 ๕๑๕๔๕๑

web@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องเว็บไซต์)

dltv@dltv.ac.th (ติดต่อเรื่องทั่วไป)

๓. โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์

อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ๗๗๑๑๐

โทร ๐๓๒ ๕๑๒ ๓๔๗ , 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

ตามที่สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ จึงจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ 1-6) โดยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จะมีเพียงชั้นปีละ 1 เล่ม และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จะแยกเป็นเล่ม 1 และเล่ม 2

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 นี้ ประกอบด้วย 7 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล การสร้างทางเลือก และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสจำลองเพื่อแสดง วิธีแก้ปัญหา การออกแบบ และการเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขและการท างานแบบวนซ้ำ การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลและการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล อันตรรกะจากการใช้งานและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สร้างแบบจำลอง และอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แสดงวิธีแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ใช้รหัสจำลองแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ออกแบบและเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข และการทำงานแบบวนซ้ำ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการแก้ปัญหา ใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีมารยาท มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

- ป.5/1 ใช้เหตุผล เชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหา
- ป.5/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- ป.5/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- ป.5/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

รวมเวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	การค้นหาข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เป็นการค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ ที่กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมใจความสำคัญ โดยใช้เครื่องมือค้นหา ซึ่งสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพในการค้นหาข้อมูล และต้องพิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตโดยการใช้เครื่องมือค้นหา	2	2
	แผนฯ ที่ 1 การค้นหาข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต อาจใช้ข้อความหรือรูปภาพเพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการ และควรพิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปภาพ	1	
	แผนฯ ที่ 2 การค้นหาข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต นอกจากการใช้คำค้นที่สั้น กระชับ แล้วยังสามารถค้นหาโดยใช้ข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบสั้น ๆ ที่ชัดเจน	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม	1	
2	การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จัก	การใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน	2	2

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล โดยพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล	การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ		2
	แผนฯ ที่ 1 การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล	การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล พิจารณาจากผู้เผยแพร่ (บุคคลหรือหน่วยงาน) วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล	1	
	แผนฯ ที่ 2 การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล โดยพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล	การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลอาจพิจารณาจากข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น	1	
3	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคมและควร	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย และการมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร	2	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา			1
	แผนฯ ที่ 1 การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การรับข่าวสารจึงควรป้องกันตนเองจากผู้ไม่ประสงค์ดี ให้ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายต่อตนเองและผู้อื่น	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	1	
	แผนฯ ที่ 2 การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักหรือไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารและการเคารพสิทธิของผู้อื่น จะช่วยสร้างมิตรภาพของการอยู่ร่วมกันในสังคม	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และการเคารพสิทธิของผู้อื่น	1	
4	การแก้ปัญหา	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำเอากฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้ในการพิจารณาปัญหา โดยสามารถอธิบายการทำงานหรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้อย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผลรองรับในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแก้ปัญหา การอธิบาย การทำงาน การคาดการณ์ ผลลัพธ์	4	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนฯ ที่ 1 การแก้ปัญหา (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การแก้ปัญหาด้วยเหตุผลเชิงตรรกะ โดยแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองหรือผังงานจะทำให้หาคำตอบได้อย่างถูกต้อง	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองและผังงาน	1	
	แผนฯ ที่ 2 การแก้ปัญหา (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ทำได้โดยเขียนแนวทางที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วพิจารณาข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อนำไปสู่แนวทางที่เป็นข้อสรุป	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองและผังงานที่มีเงื่อนไข	1	
	แผนฯ ที่ 3 การแก้ปัญหา (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการ	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ กับสถานการณ์ปัญหาที่มีการทำซ้ำ ต้องกำหนดเงื่อนไขการทำซ้ำตามที่ต้องการ	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแสดงลำดับขั้นตอน	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			การคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต		การแก้ปัญหาด้วยรหัส จำลองและผังงานที่มี การกำหนดเงื่อนไขเพื่อ ตรวจสอบจำนวนรอบของ การทำซ้ำ		
	แผนฯ ที่ 4 การแก้ปัญหา (4)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา เป็น การแก้ปัญหาโดยพิจารณาจากเงื่อนไขและใช้เหตุผล ประกอบการตัดสินใจ ทำให้สามารถหาคำตอบได้ อย่างถูกต้อง	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะใน การแก้ปัญหา	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
							1
5	การรวบรวมข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ	การรวบรวมและประมวลผล ข้อมูล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการรวบรวมและประมวลผล ข้อมูลจะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและรวดเร็ว	3	1
	แผนฯ ที่ 1 การรวบรวม ข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	โปรแกรมตารางทำงาน เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล จะช่วยในการคำนวณผลลัพธ์ที่ต้องการได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว	การใช้โปรแกรมตาราง ทำงาน	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนฯ ที่ 2 การรวบรวม ข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	โปรแกรมตารางทำงานมีสูตรสำหรับนับจำนวนเซลล์ ตามเงื่อนไข ซึ่งจะช่วยให้การประมวลผลทำได้ง่าย ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว	การใช้สูตรนับจำนวนเซลล์ ตามเงื่อนไขในโปรแกรม ตารางทำงาน		1
	แผนฯ ที่ 3 การรวบรวม ข้อมูล (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	โปรแกรมตารางทำงานมีสูตรสำหรับนับจำนวนเซลล์ ตามเงื่อนไข ซึ่งจะช่วยให้การประมวลผลทำได้ง่าย ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว	การใช้สูตรนับจำนวนเซลล์ ตามเงื่อนไขในโปรแกรม ตารางทำงาน		
6	การสร้างทางเลือก	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร	ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันสามารถสร้างแนวทาง ในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย โดยต้อง วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกใน	การแก้ปัญหาที่ดีสามารถทำ ได้โดยสร้างทางเลือกที่ เป็นไปได้ที่หลากหลาย	3	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			2) ความสามารถในการ การแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต	การแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เป็นไปได้และ เหมาะสมจะทำให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ	ประเมินทางเลือกและเลือก แนวทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ		
	แผนฯ ที่ 1 การสร้าง ทางเลือก (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการ แก้ปัญหา 3) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต	การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จะต้องวิเคราะห์ สถานการณ์และเงื่อนไข เพื่อสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วตัดสินใจเลือก ทางเลือกที่เหมาะสม จะช่วยให้การแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ	การสร้างทางเลือกที่ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ เป็นไปได้ทั้งหมด การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ เป็นไปตามเงื่อนไข	1	
	แผนฯ ที่ 2 การสร้าง ทางเลือก (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการ แก้ปัญหา 3) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต	การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จะต้องวิเคราะห์ สถานการณ์และเงื่อนไข แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือก ที่สอดคล้องกับเงื่อนไข จะช่วยให้การแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ	การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับ เงื่อนไขที่กำหนด	1	
	แผนฯ ที่ 3 การสร้าง ทางเลือก (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร	การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จะต้องวิเคราะห์ สถานการณ์และเงื่อนไข แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือก	การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับ เงื่อนไขที่กำหนด	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			2) ความสามารถในการ แก้ปัญหา 3) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต	ที่สอดคล้องกับเงื่อนไข จะช่วยให้การแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ			1
7	การนำเสนอข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4		การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจสามารถทำได้ด้วย วิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็น อีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกใน การนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมี คุณค่า น่าสนใจ และตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน	การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมนำเสนอ สร้างงาน นำเสนอ การแทรกวัตถุลงใน งาน การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหว ของวัตถุ และการกำหนด การเปลี่ยนสไลด์	4	
	แผนฯ ที่ 1 การนำเสนอ ข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการ สื่อสาร 2) ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต	การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจสามารถทำได้ด้วย วิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็น อีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกใน	การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมนำเสนอ สร้างงาน นำเสนอ การแทรกวัตถุลงใน งาน การบันทึกงาน	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน	การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์		
	แผนฯ ที่ 2 การนำเสนอ ข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอ อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน	การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์	1	
	แผนฯ ที่ 3 การนำเสนอ ข้อมูล (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอ อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน	การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้/แผน การจัดการเรียนรู้ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนฯ ที่ 4 การนำเสนอ ข้อมูล (4)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.5/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจสามารถทำได้ด้วย วิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็น อีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกใน การนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมี คุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน	การศึกษาส่วนประกอบของ โปรแกรมนำเสนอ สร้างงาน นำเสนอ การแทรกวัตถุลงใน งาน การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหว ของวัตถุ และการกำหนด การเปลี่ยนสไลด์	1	
รวมตลอดภาคเรียน						20	10

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การค้นหาข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

การค้นหาข้อมูล

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เป็นการค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ ที่กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมใจความสำคัญ โดยใช้เครื่องมือค้นหา ซึ่งสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพในการค้นหาข้อมูล และต้องพิจารณาผลการค้นหามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ
- 2) ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล
- 2) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้จากการค้นหา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
- 2) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง ท่องเที่ยวทั่วไทย
- 2) ใบงานที่ 02 เรื่อง พญายักษ์ในดินแดนอาเซียน
- 3) ใบงานที่ 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง ครบ ทั้ง 5 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 3-4 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1-2 ภาพ
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง ครบ 5 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง 3-4 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง 1-2 ภาพ
ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม	ค้นหาข้อมูลด้วยการ ใช้คำถาม เพื่อตอบ คำถามในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้องทั้ง 6 ข้อ	ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ คำถาม เพื่อตอบคำถาม ในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้อง 4-5 ข้อ	ค้นหาข้อมูลด้วยการ ใช้คำถาม เพื่อตอบ คำถามในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้อง น้อย กว่า 4 ข้อ
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยวิธีการ ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 หรือ 3 ตอน ใดตอนหนึ่งได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 และ 3 ไม่ ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3	คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 2	คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 1	คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การค้นหาข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน
 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอาจใช้ข้อความหรือรูปภาพเพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการและควร
 พิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่

3. สาระการเรียนรู้

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปภาพ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ
 โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้จากการค้นหา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

หน่วยที่ 1 การค้นหาข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูลที่ได้จากการค้นหาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ด้านความรู้ อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ ด้านทักษะกระบวนการ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนดูรูปภาพครูถามนักเรียนว่าในภาพคืออะไร (ครูยังไม่เฉลย)  2. หากนักเรียนไม่รู้จัก นักเรียนสามารถสืบค้นได้ด้วยวิธีใดบ้าง (แนวคำตอบใช้คำค้นที่บรรยายลักษณะของผลไม้ในรูป) 3. ครูให้นักเรียนใช้คำค้นเพื่อหาคำตอบว่าเป็นผลไม้ชนิดใด (แนวคำตอบ มีหลากหลายคำตอบ เช่น ลิ้นจี่ สละ พักข้าว)	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น 3. นักเรียนค้นหาโดยใช้คำค้นและตอบคำถาม	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1) - ใบงาน 01 ท่องเที่ยวทั่วไทย	- ใบงาน 01 ท่องเที่ยวทั่วไทย	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

หน่วยที่ 1 การค้นหาข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูแนะนำนักเรียนว่าจากการค้นหาด้วยคำค้น อาจได้คำตอบที่หลากหลายและอาจไม่ได้คำตอบที่ต้องการ ดังนั้นเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ จะต้องค้นหาด้วยรูปภาพ 2. ครูสาธิตการใช้รูปภาพในการค้นหาข้อมูล ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ทำใบงาน 01 โดยมีครูสังเกตการทำกิจกรรมตั้งคำถาม 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ	1. นักเรียนฟังการแนะนำของครู 2. นักเรียนดูการสาธิตของครู 1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ทำใบงาน 01 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบ 1. นักเรียนอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง ท่องเที่ยวทั่วไทย
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 เรื่อง ท่องเที่ยวทั่วไทย

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 1	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 2	- ใบงาน 01 - แบบประเมิน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการค้นหาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การค้นหาข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วย รูปภาพ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีการค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง ครบทั้ง 5 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 3-4 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1-2 ภาพ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การค้นหาข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยรูปภาพ โดยพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง ครบ 5 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง 3-4 ภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง 1-2 ภาพ

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 4.2 สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจเพิ่มเติมจากบทเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและ สามารถระบุที่มาของข้อมูลได้
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้
- และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		4.2		4.3		
		เกิด(1)	ไม่เกิด(0)	เกิด(1)	ไม่เกิด(0)	เกิด(1)	ไม่เกิด(0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน
คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันรู้วิธีค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพจากอินเทอร์เน็ต					☐
2. ฉันค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพจากอินเทอร์เน็ตและได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง					☐
3. ฉันสามารถค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง ท่องเที่ยวทั่วไทย
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แนนตีต้องการเดินทางไปท่องเที่ยวในประเทศไทยแต่ยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเดินทางไปที่ไหนเธอจึงบันทึกไฟล์รูปภาพสถานที่ท่องเที่ยวอาหารและสัตว์ที่เธอชื่นชอบจาก อินเทอร์เน็ตให้นักเรียนช่วยแนนตี ค้นหาข้อมูลด้วยไฟล์รูปภาพที่เธอได้บันทึกเอาไว้พร้อมอ้างอิงแหล่งที่มาเพื่อให้แนนตีนำไปสืบค้นต่อได้ ดังนี้





อาหารชนิดนี้ คือ.....**ข้าวซอยไก่**.....

นักเรียนจะแนะนำให้แนนตีเดินทางไปจังหวัด.....เพื่อกินอาหารชนิดนี้



เทศกาลนี้ คือ.....**เทศกาลผีตาโขน**.....

จัดขึ้นที่จังหวัด.....เป็นประจำทุกปี



สถานที่นี้ คือ.....

ตั้งอยู่ที่จังหวัด.....



สัตว์ชนิดนี้ คือ.....**พะยูน**.....

พบได้มากที่จังหวัด.....

พะยูน ถึงจะอยู่ในน้ำแต่มันไม่ใช่ปลา
เธอเห็นด้วยไหม และทำไมถึงคิดแบบนั้น

.....**เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วย**.....

.....**นมมีรูปร่างคล้ายปลา**.....



สถานที่นี้มีชื่อว่า.....**เกาะพีพี**.....

อยู่ที่จังหวัด.....**กระบี่**.....

เราคิดว่าที่น้ามีสีเขียวเพราะต้องมีคนหาสีไว้ที่พื้น
ใต้น้ำแน่ ๆ เธอค้นข้อมูลให้หน่อยสิว่าจริงไหม



นำกินจังเลย

แนนตี





อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยระบุเรื่องที่ค้น พร้อมระบุชื่อเว็บไซต์ว่าค้นหาข้อมูลมาจากเว็บไซต์ใด (ระบุได้มากกว่า 1 เว็บไซต์ ต่อ 1 เรื่อง) **แนวการตอบ** ตามที่นักเรียนค้นหาได้

เขียนแค่ชื่อเว็บไซต์ก็พอนะ อย่างเช่น หาข้อมูลมาจากเว็บไซต์
<https://www.tat.or.th/th/news/> ก็ระบุแค่ www.tat.or.th ก็พอ



	ค้นหาข้อมูลเรื่อง..... จากเว็บไซต์.....
	ค้นหาข้อมูลเรื่อง..... จากเว็บไซต์.....
	ค้นหาข้อมูลเรื่อง..... จากเว็บไซต์.....
	ค้นหาข้อมูลเรื่อง..... จากเว็บไซต์.....
	ค้นหาข้อมูลเรื่อง..... จากเว็บไซต์.....

หากนักเรียนสามารถเดินทางไปท่องเที่ยวสถานที่ใดก็ได้ในประเทศไทย นักเรียนจะเลือกเดินทางไปที่ไหน เพราะเหตุใด



มีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจอีกมากมายเลยล่ะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การค้นหาข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้
 อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน
 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตนอกจากการใช้คำค้นที่สั้นกระชับแล้วยังสามารถค้นหาโดยใช้ข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบสั้น ๆ ที่ชัดเจน

3. สาระการเรียนรู้

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถาม เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถาม
 เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

หน่วยที่ 1 การค้นหาข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น ด้านความรู้ ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม ด้านทักษะกระบวนการ ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้นักเรียนเกี่ยวกับประเทศอาเซียนและตั้งคำถาม “ถ้านักเรียนจะไปทัศนศึกษาประเทศในอาเซียน จะต้องเตรียมตัวอย่างไร ควรแต่งกายอย่างไร สภาพอากาศเป็นอย่างไร ควรนำเงินไปมากน้อยเพียงใด” 2.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสกุลเงินในประเทศอาเซียนมีชื่อเรียกว่าอย่างไรบ้างและมีค่าเงินเท่ากันหรือไม่ จะต้องแลกเงินอย่างไร ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูให้ความรู้และสาธิตเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม เช่น การแลกเปลี่ยนเงินตรา การค้นหาข้อมูลสภาพอากาศ	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น 1. นักเรียนฟังครูอธิบายและทำตามการสาธิตของครู	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2) - ใบงาน 02 พจนานุกรมในดินแดนอาเซียน - ใบงาน 03 การค้นหาข้อมูล	- ใบงาน 02 พจนานุกรมในดินแดนอาเซียน - ใบงาน 03 การค้นหาข้อมูล	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

หน่วยที่ 1 การค้นหาข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 9 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจับสลากชื่อประเทศในอาเซียน (ไม่รวมประเทศไทย) กลุ่มละ 1 ชื่อ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นหาข้อมูลของประเทศที่ได้รับ และตอบคำถามในใบงาน 02 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงาน ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล 2. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ 3. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองและให้นักเรียน ทำแบบประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียน สะท้อนตนเองและครูอาจให้ข้อมูลย้อนกลับ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 02 ตามประเทศที่จับสลากได้ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงาน 1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล 2. นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			- แบบประเมิน เจตคติ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 พญูภัยในดินแดนอาเซียน
- 2) ใบงาน 03 การค้นหาข้อมูล
- 3) สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 พญูภัยในดินแดนอาเซียน
- 2) ใบงาน 03 การค้นหาข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้ข้อความหรือคำถาม	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ข้อ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ข้อ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตทำให้ได้คำตอบอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการอย่างรวดเร็วและตรงประเด็น	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม	ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม เพื่อตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้องทั้ง 6 ข้อ	ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม เพื่อตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้อง 4-5 ข้อ	ค้นหาข้อมูลด้วยการใช้คำถาม เพื่อตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2.1-2.6 ถูกต้อง น้อยกว่า 4 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามต้องการ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 และ ตอนที่ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 หรือ 3 ตอนใดตอนหนึ่งได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 และ 3 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.2 สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจเพิ่มเติมจากบทเรียนจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและ สามารถระบุที่มาของข้อมูลได้

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		4.2		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันรู้วิธีการใช้คำถามในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต					☐
2. ฉันค้นหาข้อมูลโดยใช้ข้อความหรือคำถามเพื่อให้ได้คำตอบตามต้องการ					☐
3. ฉันค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วและตรงประเด็น					☐

สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันชอบใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาคำตอบที่ฉันอยากรู้			
2. ฉันสนุกในการค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ที่ฉันสนใจ			
3. อินเทอร์เน็ตช่วยในการค้นหาความรู้และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว			
4. ฉันมักใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการหาความรู้เพิ่มเติมหรือตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล			

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.



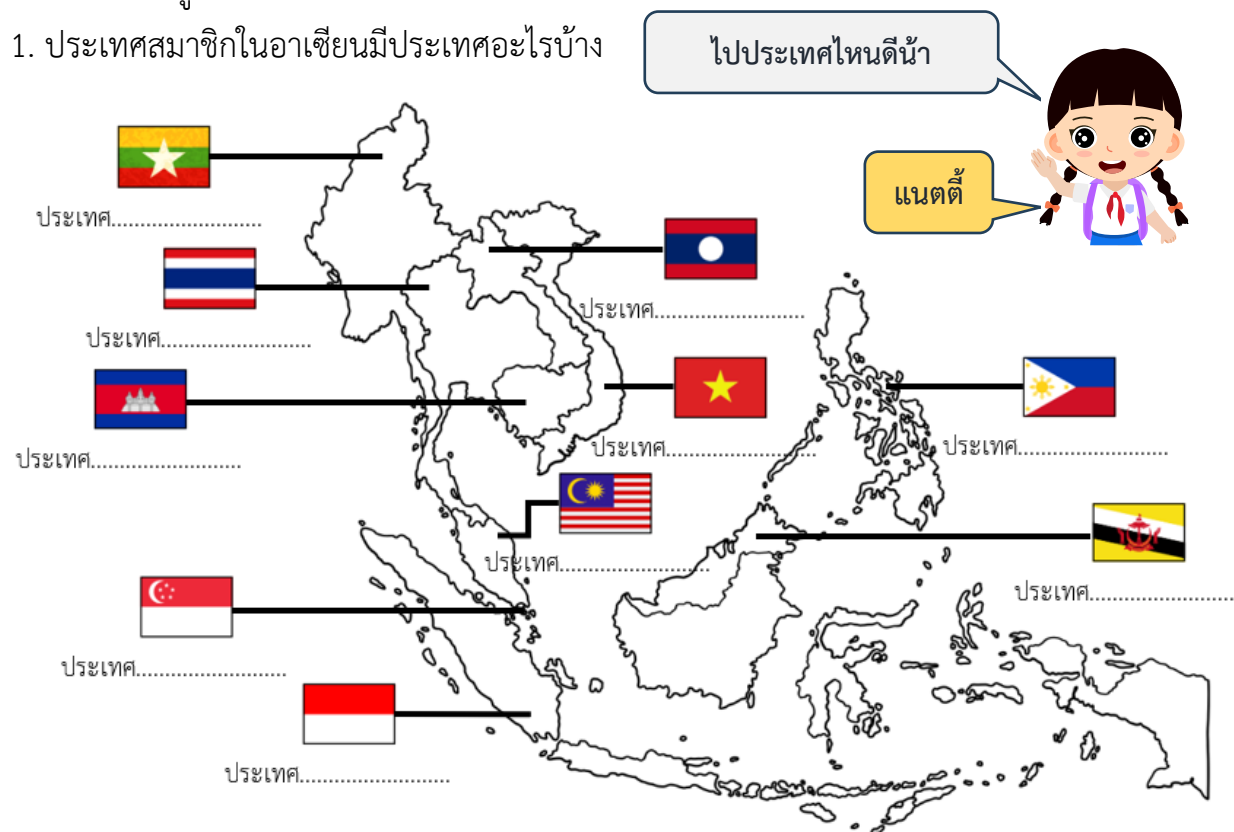
เฉลยใบงานที่ 02 เรื่อง พญญภัยในดินแดนอาเซียน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แล้วจับสลากชื่อประเทศในอาเซียน จากนั้น
ตอบคำถาม

ตอนที่ 1

หลังจากที่นักเรียนได้ช่วยแนตตีวางแผนท่องเที่ยวในประเทศไทยแล้วแนตตี้รู้สึกขอบคุณจึงอยาก
จะพานักเรียนไปท่องเที่ยวต่างประเทศด้วยซึ่งเป็นประเทศที่อยู่ในอาเซียนและเธอขอให้นักเรียน
ช่วยค้นหาข้อมูลดังนี้

1. ประเทศสมาชิกในอาเซียนมีประเทศอะไรบ้าง



2. ประเทศอาเซียนที่กลุ่มของนักเรียนจับสลากได้ คือ ประเทศ.....



2.1 เมืองหลวง คือ.....



2.2 อาหารประจำชาติ คือ.....



2.3 สกุลเงิน คือ.....



2.4 เงิน 1,000 บาท สามารถแลกเป็นเงินสกุลของประเทศนี้ได้เท่าไร

.....



2.5 อุณหภูมิของประเทศนี้ ในวันพรุ่งนี้เท่ากับ.....°C



2.6 ระยะทางจากจังหวัดของนักเรียนไปยังเมืองหลวงของประเทศนี้

มีระยะทาง.....กิโลเมตร

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเทคนิคการค้นหาคำถามกับกลุ่มอื่น แล้วระบุเทคนิคในการค้นหาที่สามารถช่วยให้นักเรียนค้นหาคำถามได้ตรงกับความต้องการ และรวดเร็ว

ใช้การตั้งคำถาม

คำสำคัญที่เป็นคำสั้น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 หากนักเรียนจะแนะนำวิธีการค้นหาคำถามให้กับเนตตี้ เพื่อให้เนตตี้สามารถค้นหาคำถามบนอินเทอร์เน็ตได้ตรงกับความต้องการ นักเรียนจะแนะนำเนตตี้ว่าอย่างไร

การค้นหาคำถามโดยใช้คำถาม จะได้คำตอบทันที

.....

.....

.....

.....



ช่วยแนะนำเราหน่อยนะ

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. ข้อมูลแบบใดที่ใช้การค้นหาค้นหาด้วยภาพ

.....ข้อมูลภาพ.....

2. เมื่อค้นหาข้อมูลด้วยภาพ

จะทราบได้อย่างไรว่าภาพต้นฉบับเผยแพร่มาจากที่ไหนและเป็นของใคร

.....ผลการค้นหาจะแจ้งว่าภาพนั้นพบที่เว็บไซต์ใดบ้าง.....

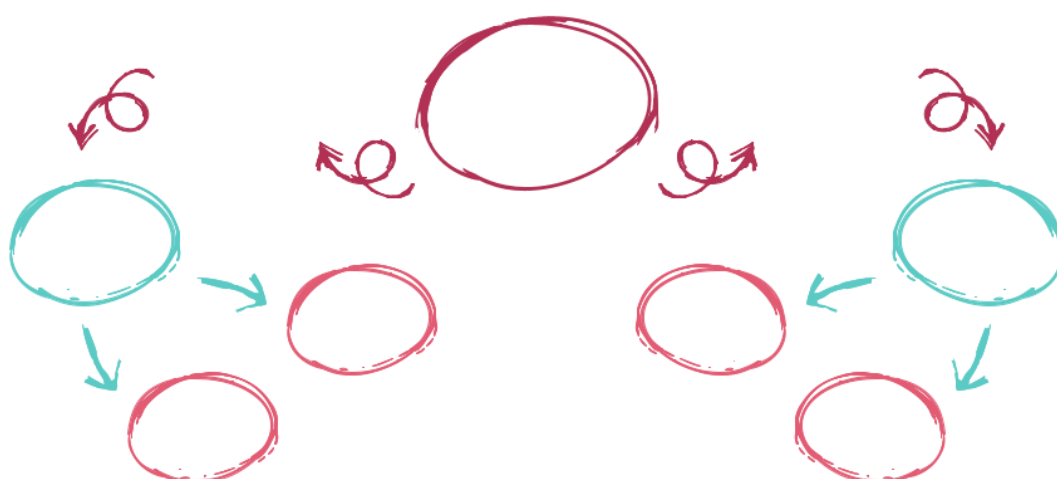
3. นักเรียนสามารถค้นหาภาพที่เหมือนกันหรือคล้ายกันที่แสดงความหมายอื่นหรือข้อมูลอื่นหรือไม่

.....ผลการค้นหาภาพ หากไม่พบภาพที่ตรงกัน ก็จะแสดงภาพที่คล้ายกัน.....

4. สิ่งทีนักเรียนสามารถแสดงถึงจริยธรรมในการใช้ภาพที่ได้ค้นหามาในการนำไปใช้งาน เช่น การทำรายงาน หรือการใช้เพื่อประกอบการนำเสนอคืออะไร

.....อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล.....

5. ให้นักเรียนวาดผังมโนทัศน์ เพื่อสรุปกิจกรรมนี้



เฉลยใบงานที่ 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง พิจารณาข้อความต่อไปนี้ โดยใส่ ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง

	ข้อความ
☒	1. การค้นหาด้วยภาพ ช่วยให้ค้นหาภาพนั้นบนอินเทอร์เน็ตได้ทันที และทราบแหล่งที่มาของภาพ และการใช้งานภาพนั้นในเว็บไซต์ต่าง ๆ
☐	2. ไม่มีความจำเป็นในการประเมินว่าภาพที่ค้นหาจากอินเทอร์เน็ตมีการถูกแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเมื่อต้องการใช้ภาพนั้นประกอบเนื้อหาที่ต้องการ
☒	3. การเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลหลายแหล่งมีความจำเป็นในการตรวจสอบความถูกต้องของ ภาพและข้อมูลของภาพนั้น
☐	4. ปุ่มค้นหา “I’m feeling lucky” จะนำไปยังผลค้นหาแรกโดยตรงโดยไม่แสดงรายการผลการค้นหาทั้งหมด
☒	5. การใช้คำค้นหาที่มีความเฉพาะเจาะจงและมีรายละเอียดจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ คำค้นหาแบบกว้าง ๆ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

- ป.5/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- ป.5/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล โดยพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 2) ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ
- 2) แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ
- 2) รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

1) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยพิจารณาจากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ

2) แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ใบงานที่ 01 เรื่อง ช่วยชีวิตเพนกวิน

2) ใบงานที่ 02 เรื่อง เท็จจริง หรือคิดเห็น

3) ใบงานที่ 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ถูกต้องทั้ง 4 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ถูกต้อง 2 - 3 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ถูกต้องน้อยกว่า 2 ประเด็น
ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และ ข้อ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 หรือ ข้อ 3 ถูกต้องเพียงข้อใดข้อหนึ่ง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง
ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 1 ถูกต้องครบ 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 1 ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 1 ถูกต้องน้อยกว่า 2 ข้อ
แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 2 ถูกต้องครบ 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 2 ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานตอนที่ 2 ถูกต้องน้อยกว่า 2 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3	คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 2	คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 1	คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน
ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.5/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยมีมารยาทเข้าใจสิทธิ
และหน้าที่ของตนเคารพในสิทธิของผู้อื่นแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อ
มูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา
มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ
ประเมินความถูกต้องของข้อมูล

3. สาระการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล พิจารณาจากผู้เผยแพร่ (บุคคลหรือหน่วยงาน)
วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยพิจารณาจากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่
และการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1) หน่วยที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด/เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยพิจารณาจากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ ด้านความรู้ อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูนำภาพตัวอย่างโฆษณาชวนเชื่อ 2 ภาพให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล หลักการพิจารณาหมายเลข อย. และตรวจสอบหมายเลข อย. ว่าตรงกับผลิตภัณฑ์นั้นจริงหรือไม่ 	1. นักเรียนร่วมกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลแล้วตอบคำถามว่านักเรียนมีเหตุผลใดที่จะเชื่อ หรือไม่เชื่อสินค้าโฆษณาชิ้นนี้	- สื่อนำเสนอเรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)	- ใบงาน 01 ช่วยชีวิตเพนกวิน	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1) หน่วยที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด/เกณฑ์ การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจับคู่กัน แต่ละคู่อ่านสถานการณ์ในใบงาน 01 แล้ว พิจารณาบทความตามหัวข้อในใบงาน 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ บทความดังกล่าว แล้วตอบคำถามในใบงาน 01 3. ครูให้นักเรียนออกมานำเสนอข้อมูลและ ร่วมกันเฉลยใบงาน ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับ ข้อมูลที่ได้รับว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ นอกจากต้องตรวจสอบ	1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ในแต่ละกลุ่มจับคู่กัน แต่ละคู่อ่านสถานการณ์ในใบงาน 01 แล้วพิจารณาบทความตามหัวข้อในใบงาน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ บทความดังกล่าว แล้วตอบคำถาม ในใบงาน 01 3. นักเรียนออกมานำเสนอข้อมูลและ ร่วมกันเฉลยใบงาน 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 ช่วยชีวิตเพนกวิ้น
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 ช่วยชีวิตเพนกวิ้น

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 คำถาม 3 ข้อแรก	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 คำถาม 2 ข้อสุดท้าย	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่า เชื่อถือของข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 2 ของหน่วย การเรียนรู้ที่ 2	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดย พิจารณาจากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้รับอย่าง รอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องทั้ง 4 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 - 3 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องน้อยกว่า 2 ประเด็น

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 หรือ ข้อ 3 ถูกต้องเพียงข้อใดข้อหนึ่ง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

1.3 วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือก ไม่รับข้อมูล

ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		1.3		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1.ฉันประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ ทุกครั้ง					☐
2. ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาน่า เชื่อถือหรือไม่					☐
3. ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเท็จหรือ หลอกให้สูญเสียทรัพย์สินหรือเป็นอันตรายต่อชีวิต					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง ช่วยชีวิตเพนกวิน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนพิจารณาบทความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

savepenquin.com

คุณรู้หรือไม่?
 เพนกวินกำลังจะสูญพันธุ์!!



5 ก.ค. 66

ผู้เขียนบทความ นายชยพล คนใจซื่อ

นักวิชาการชื่อดังเผย! เพนกวินหลายสายพันธุ์ในชั่วโลกเหนือ
 มีจำนวนลดลงกว่า 75%

จากการสำรวจครั้งก่อนเมื่อเกือบ 50 ปีที่แล้ว จำนวนประชากรของเพนกวินมีจำนวนลดลงมากกว่า
 75% โดยเฉพาะสายพันธุ์อเมริกันบราห์มัน ซึ่งเป็นเพนกวินที่มีจำนวนประชากรเยอะที่สุดในโลก รวม
 ไปถึงอาณานิคมเพนกวินสายพันธุ์อื่นๆ ที่มีจำนวนลดลงด้วยเช่นเดียวกัน

การลดลงของจำนวนประชากรเพนกวิน
 เกิดจากการที่น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ซึ่งเป็น
 สาเหตุมาจากภาวะโลกร้อน ทำให้เพนกวิน
 ไม่มีอาศัย และไม่มีที่วางไข่ ซึ่งก่อนหน้านี้
 ที่มีการบันทึกอุณหภูมิ ณ ยอดเหนือสุดของ
 คาบสมุทรอินโดจีน ได้ที่ 30.5°C ร้อน
 ที่สุดเท่าที่เคยบันทึกมา



แต่ในขณะเดียวกันก็มีข่าวดี ในการสำรวจครั้งนี้พบว่าสายพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ เดอ เพนกวิน
 (Golden Retriever de Penquin) มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น เนื่องจากความร้อนที่สูงผิดปกติ
 ก่อให้เกิดการวิวัฒนาการทางร่างกายอย่างก้าวกระโดด นำไปสู่การที่เพนกวินสายพันธุ์นี้บินได้!



ภาพเพนกวินขณะกำลังออกตัวบิน



วิดีโอการบินของเพนกวินสายพันธุ์
 Golden Retriever de Penquin

ช่วยเหลือเพนกวินให้มีที่อยู่อาศัย



สามารถบริจาคเงินช่วยเหลือเพนกวินได้ที่
 บัญชีธนาคารธนาชาตทหารไทย
 เลขบัญชี 662542XXXX
 นายชยพล คนใจซื่อ

- ให้นักเรียนพิจารณาบทความตามหัวข้อต่อไปนี้ แล้วระบุความน่าเชื่อถือของบทความ พร้อมอธิบายเหตุผล

ชื่อผู้เขียนบทความ.....นายชยพล คนใจซื่อ.....

วันที่เผยแพร่.....5 ก.ค. 66.....

แหล่งที่มาของข้อมูล.....savepenquin.com.....

ผู้ได้รับผลประโยชน์จากบทความนี้.....นายชยพล คนใจซื่อ.....

หากหัวข้อไหนไม่มีข้อมูลสามารถเว้นว่างได้
แต่ต้องตรวจสอบให้แน่ใจก่อนนะครับ



- นักเรียนคิดว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายของบทความนี้

.....บุคคลทั่วไป นักอนุรักษ์นิยม ผู้มีจิตเมตตา.....



กลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มคนที่ผู้เขียน
ต้องการนำเสนอบทความนี้ให้อ่าน

3. บทความนี้เชื่อถือได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

☐ เชื่อถือได้

☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ.....ค้นหาแล้วพบว่าไม่มีเว็บไซต์ savepenquin.com อยู่จริง

และข้อมูลที่นักเพนกวิ้นสามารถบินได้นั้นไม่เป็นความจริง

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.5/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง สิทธิของผู้อื่น แยกแยะข้อมูลเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมลบล็อกและโปรแกรมสนทนาที่มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล โดยพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

3. สาระการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล อาจพิจารณาจากข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมิน ผล (วิธีวัดเครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ ด้านความรู้ ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่า - นักเรียนเคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากการแชร์ในสื่อสังคมออนไลน์หรือไม่ เมื่อได้รับแล้วนักเรียนมีการส่งต่อไปให้ผู้อื่นทันทีหรือไม่ - ถ้านักเรียนส่งต่อข้อมูล แสดงว่านักเรียนคิดว่าข้อมูลนั้นเป็นความจริง ใช่หรือไม่ เพราะเหตุใด ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อความที่ส่งมาอาจเป็นข้อมูลเท็จ ดังนั้นเราควรพิจารณาแยกแยะว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นให้ชัดเจน โดยถ้าเป็นข้อเท็จจริงจะเป็นข้อความหรือเหตุการณ์ที่สามารถตรวจสอบได้ว่าจริงหรือไม่ ส่วนข้อคิดเห็น คือ ความเชื่อของแต่ละบุคคล อาจไม่สามารถตรวจสอบได้ เพราะแต่ละคนมีความเชื่อที่แตกต่างกัน	1. นักเรียนตอบคำถามและร่วมกันอภิปรายถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ 1. นักเรียนฟังครูอธิบายความหมายของข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น	- สื่อนำเสนอเรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2) - ใบงาน 02 เท็จจริงหรือคิดเห็น - ใบงาน 03 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ใบงาน 02 เท็จจริงหรือคิดเห็น - ใบงาน 03 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมิน ผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณ์ญาณ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ทำใบงาน 02 ตอนที่ 1 ร่วมกันพิจารณาข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วบันทึกคำตอบลงในใบงาน 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ โดยมีครูเป็นผู้เฉลยคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน 02 ตอนที่ 2 4. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 02 ตอนที่ 2 ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแยกแยะข้อมูลว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น 3. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ 4. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	1. นักเรียนกลุ่มละ 4 คน ทำใบงาน 02 ตอนที่ 1 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ 3. นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน 02 ตอนที่ 2 4. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 02 ตอนที่ 2 1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 2. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแยกแยะข้อมูลว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น 3. นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ 4. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 แท้จริง หรือคิดเห็น
- 2) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 3) สื่อนำเสนอ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 แท้จริง หรือคิดเห็น
- 2) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ตอนที่ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ตอนที่ 2	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รับข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่า เชื่อถือของข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับจากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ระบุข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นจากข้อความที่กำหนด	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ถูกต้องครบ 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ถูกต้อง น้อยกว่า 2 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นของข้อมูลที่ได้รับ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 ถูกต้องครบ 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 2 ถูกต้อง น้อยกว่า 2 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

1.3 วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือก ไม่รับข้อมูล

ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		1.3		4.3		
		เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถบอกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น					☐
2. ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ จากการแยกแยะข้อคิดเห็นออกจากข้อเท็จจริง					☐
3. ฉันสามารถเลือกใช้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็นที่มีหลักฐานข้อเท็จจริงประกอบ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันมักจะพิจารณาว่าข้อความที่ได้รับเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง			
2. ฉันขอวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับว่าน่าเชื่อถือหรือไม่			
3. ความคิดเห็นเป็นสิ่งที่สะท้อนความเชื่อเฉพาะบุคคล ซึ่งอาจเป็นจริงหรือเท็จก็ได้ ยังไม่ควรเชื่อถือในทันที			
4. ฉันเชื่อว่าข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้และมีความน่าเชื่อถือ			

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

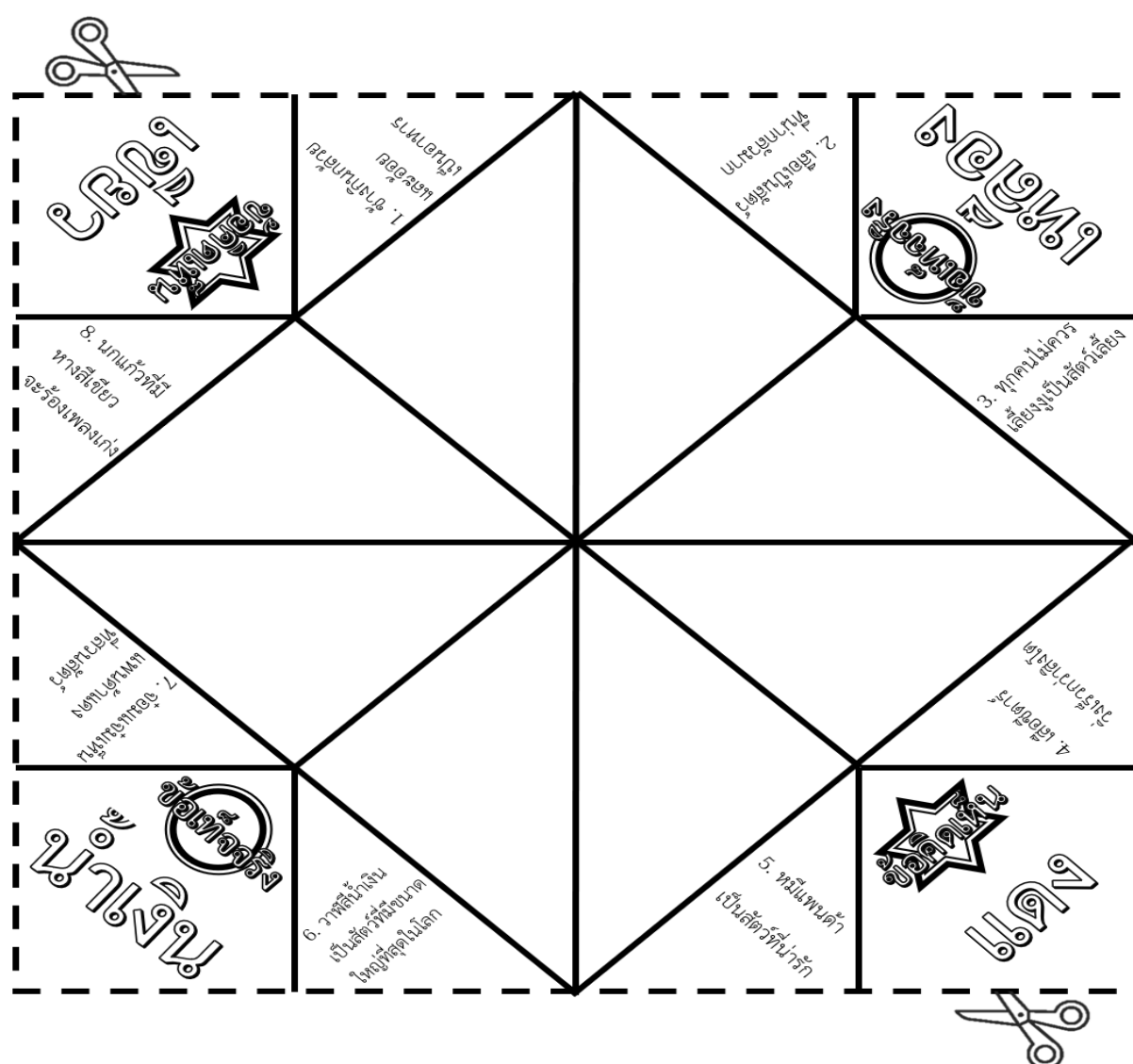
ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

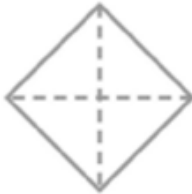
วันที่ เดือน พ.ศ.



เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง เที่ยงจริง หรือคิดเห็น
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 1 เกมเที่ยงจริงหรือคิดเห็น ให้นักเรียนตัดกระดาษตามรอยประแล้วพับกระดาษตาม
 ขั้นตอนเพื่อสร้างและเล่นเกมเที่ยงจริงหรือคิดเห็นเพื่อทายว่าข้อความที่เปิดได้เป็นข้อเที่ยงจริงหรือ
 ข้อคิดเห็น



1  แสดงด้านที่ไม่มีข้อความ	2  พับ	3  คลี่ออกจะได้รอยดังนี้	4  พับ
5  คลี่ออกจะได้รอยดังนี้	6  พับจากมุมมาตรงกลาง	7  พับทั้ง 4 มุม	8  กลับด้าน
9  พับจากมุมมาตรงกลาง	10  พับทั้ง 4 มุม	11  กลับด้าน	12  พับครึ่ง แนวนอน
13  คลี่ออก	14  พับครึ่งแนวตั้ง แล้วสอดนิ้วเข้าไปดังภาพ		 สำเร็จ

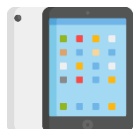
วิธีการเล่นเกมเท็จจริงหรือคิดเห็น

1. เลือกสมาชิกในกลุ่ม 1 คนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้นำในการเล่นเกมน โดยให้ผู้นำถือกระดาส
2. ให้สมาชิกที่เหลือ 3 คนเป็นผู้เล่นโดยให้ผู้เล่นแต่ละคนทำนายคำตอบก่อนเริ่มเล่นว่าผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น
3. เลือกผู้เล่น 1 คน ให้เลือกสีที่ต้องการทาย (แดง เหลือง น้ำเงิน เขียว) และระบุจำนวนครั้งในการขยับกระดาส
 - ให้ผู้นำขยับกระดาสตามจำนวนครั้งที่ผู้เล่นบอก เมื่อขยับครบ
 ให้ผู้นำอ่านข้อความบนสีที่ผู้เล่นเลือก ให้สมาชิกในกลุ่มฟัง
 - สมาชิกในกลุ่มทุกคนร่วมกันพิจารณาข้อความที่ผู้นำอ่านและสรุปว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น และดูว่าตรงกับผลลัพธ์ที่แต่ละคนทำนายไว้หรือไม่
4. ผู้นำบันทึกคำตอบที่สมาชิกร่วมกันสรุป ว่าเป็น “ข้อเท็จจริง” หรือ “ข้อคิดเห็น” ลงในช่องว่างหน้าข้อความที่ได้รับ

- 1)ข้อเท็จจริง..... ช้างกินกล้วยและอ้อยเป็นอาหาร
- 2)ข้อคิดเห็น..... เสือเป็นสัตว์ที่น่ากลัวมาก
- 3)ข้อคิดเห็น..... ทุกคนไม่ควรเลี้ยงงูเป็นสัตว์เลี้ยง
- 4)ข้อเท็จจริง..... เสือชิตาร์วิ่งเร็วกว่าสิงโต
- 5)ข้อคิดเห็น..... หมูแพนด้าเป็นสัตว์ที่หน้าตาน่ารัก
- 6)ข้อเท็จจริง..... วาฬสีน้ำเงินเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก
- 7)ข้อเท็จจริง..... จอมแจ่มเห็นแพนด้าแดงที่สวนสัตว์
- 8)ข้อคิดเห็น..... นกแก้วที่มีหางสีเขียวยังร้องเพลงเก่ง

5. ให้สมาชิกในกลุ่มเปลี่ยนบทบาทจากผู้เล่นเป็นผู้นำ และเล่นเกมจนครบทุกข้อความ

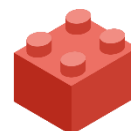
ตอนที่ 2 ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ซึ่งประกอบไปด้วยข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น
ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง



1. แท็บเล็ตอัจฉริยะ เมื่อได้ใช้แล้วจะลืมหนังสือไปตลอดกาล
ข้อควรระวัง การจ้องหน้าจอเป็นเวลานานส่งผลเสียในด้าน
สายตา เช่น ตาแห้ง และปวดตา

2. ตัวต่อเลโก้ เป็นของเล่นที่เด็กทุกคนควรได้เล่น เพราะ

ตัวต่อเลโก้เป็นของเล่นที่ช่วยเสริมสร้างสมาธิและความคิดสร้างสรรค์
และต่อสนุกมาก ๆ อีกด้วย



3. จักรยานตราเพชร แข็งแรง
ทนทานดั่งเพชร
เหมาะสำหรับการออกกำลังกาย
เนื่องจากการปั่นจักรยานช่วยให้หัวใจ
และกล้ามเนื้อแข็งแรง



4. คุณก็รู้พี่ช ใครได้ลองชิมก็ต้องอุทานว่า อร่อย! และมีกรดไขมันจำเป็น เช่น
โอเมก้า 3 ช่วยลดโรคหลอดเลือดตีบ บำรุงระบบประสาท กินแล้วไม่อ้วนแน่นอน



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. ถ้าเชื่อและทำตามข่าวสารที่ได้รับ โดยไม่มีการตรวจสอบข้อมูลก่อน อาจเกิดผลเสียอย่างไร

.....อาจเสียทรัพย์สินหรืออาจเป็นอันตรายได้.....

2. ถ้าได้รับข้อมูลข่าวสาร ควรพิจารณาถึงสิ่งใดก่อน ว่าควรเผยแพร่หรือบอกต่อข้อมูลนั้น

.....พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล จาก เว็บไซต์ ผู้เขียน วันที่เผยแพร่.....

การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล.....

3. ข้อเท็จจริงแตกต่างจากข้อคิดเห็นอย่างไร

.....ข้อเท็จจริง เป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ส่วนข้อคิดเห็น.....

เป็นการแสดงความรู้สึกของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจไม่อาจพิสูจน์ได้.....

4. ให้นักเรียนวาดผังมโนทัศน์ เพื่อสรุปกิจกรรมนี้



เฉลยใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความต่อไปนี้ที่มีผู้คนโพสต์ในอินเทอร์เน็ตแล้วขีดเส้นใต้ข้อความที่เป็น
 ข้อเท็จจริง

 “หมีขั้วโลก” กำลังจะสูญพันธุ์ เนื่องจาก “ภาวะโลกร้อน”	ข้อความ  สมศรี มีความสุข หมีขั้วโลกต้องย้ายถิ่นฐาน เพื่อหนี<u>น้ำแข็งที่ละลาย</u>  ขายน้อย คอยรัก <u>โลกร้อนเพราะมีขั้วโลก</u> มันคำโลกใจ โลกเลยร้อน!  ชายใหญ่ ใฝ่สันติ หมีขั้วโลกน่ารักมาก แต่<u>ภาวะโลกร้อน</u> <u>ทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย</u>
---	--

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเอง เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น อีเมล บล็อก และโปรแกรมสนทนา มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล โดยพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์
- 2) อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 2) ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ
- 2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารอย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิของผู้อื่น ในสถานการณ์ต่าง ๆ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ใบงานที่ 01 เรื่อง คิดก่อนทำ

2) ใบงานที่ 02 เรื่อง ใจดี กับมีทุกซ์

3) ใบงานที่ 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ ถูกต้องทั้ง 3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ ถูกต้องน้อยกว่า 2 ข้อ
ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับ ได้ ถูกต้องทั้ง 3 สถานการณ์	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับ ได้ ถูกต้อง 2 สถานการณ์	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับ ได้ ถูกต้องน้อยกว่า 2 สถานการณ์
อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลกออนไลน์	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ ถูกต้องทั้ง 10 ประโยค	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ ถูกต้อง 7-9 ประโยค	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ ถูกต้องน้อยกว่า 7 ประโยค
ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ ถูกต้อง 6-8 ประโยค และตอนที่ 2 ถูกต้องทั้ง 5 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ ถูกต้อง 4-5 ประโยค และตอนที่ 2 ถูกต้อง 3-5 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ ถูกต้องน้อยกว่า 4 ประโยค หรือตอนที่ 2 ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3

คะแนน หมายถึง ดี

คะแนน	2	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	1	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยมีมารยาทเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเคารพในสิทธิของผู้อื่นแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล

ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมายซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การรับข่าวสารจึงควรป้องกันตนเองจากผู้ไม่ประสงค์ดี ให้ปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายต่อตนเองและผู้อื่น

3. สาระการเรียนรู้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1) หน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลากเลือกภาพ และร่วมกันทำใบงาน 01 พิจารณาภาพตัวอย่างสถานการณ์ แล้วตอบคำถาม 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอคำตอบในใบงาน กลุ่มละ 1 ข้อ จนครบทุกข้อ และอภิปรายร่วมกันว่ากลุ่มอื่นมีวิธีการปฏิบัติต่างจากกลุ่มที่นำเสนอหรือไม่ อย่างไร 3. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 01 พิจารณาภาพตัวอย่างสถานการณ์ แล้วตอบคำถาม 2. นักเรียนกลุ่มที่ครูสุ่มได้ออกมานำเสนอคำตอบในใบงาน และกลุ่มอื่นร่วมกันอภิปรายคำตอบ 3. นักเรียนฟังครูอธิบาย			- แบบประเมิน เจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1) หน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง คิดก่อนทำ
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 เรื่อง คิดก่อนทำ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ถูกต้อง ทั้ง 3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน โดยอธิบายเหตุผลที่ปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากสถานการณ์ในสื่อสังคมออนไลน์ ได้ถูกต้องน้อยกว่า 2 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับได้ถูกต้องทั้ง 3 สถานการณ์	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับได้ถูกต้อง 2 สถานการณ์	ตอบคำถามในใบงาน ช่องที่ 3 เกี่ยวกับการแสดงการโต้ตอบกับสถานการณ์ที่ได้รับได้ถูกต้องน้อยกว่า 2 สถานการณ์

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะ

สำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

1.3 วิเคราะห์ ประเมินและ เลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือก ไม่รับข้อมูล

ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ

3.1 ตั้งคำถามโดยระบุแบบแผนพฤติกรรมจาก สถานการณ์ต่าง ๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและผู้อื่น

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ								สรุปคะแนน (4)
		1.1		1.3		3.1		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 4 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-3 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถอธิบายวิธีการปฏิบัติตนต่อสถานการณ์ที่ได้รับจากสื่อสังคมออนไลน์					☐
2. ฉันสามารถใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้					☐
3. ฉันสามารถปฏิบัติตนในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยในสถานการณ์ต่าง ๆ					☐
4. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนให้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มจนสำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง คิดก่อนทำ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาภาพตัวอย่างสถานการณ์ในช่องที่ 1 และ 2 แล้ววาดภาพ

หรือเขียนอธิบายวิธีการปฏิบัติ ลงในช่องที่ 3 พร้อมอธิบายเหตุผล

ข้อที่ 1	ช่องที่ 1 
	ช่องที่ 2  เราไม่ได้ถอนเงินเลยนะ หรือว่าจะโดนขโมยเงิน แต่เบอร์นี้เราก็ไม่รู้จักซะด้วยสิ
	ช่องที่ 3

เหตุผลที่เลือกปฏิบัติดังภาพหรือคำอธิบายในช่องที่ 3 เพราะ.....ถอนเงินจากบัญชีธนาคารของคุณ ไม่ทราบว่าเป็นบัญชีธนาคารอะไร จึงไม่มีความน่าเชื่อถือ

.....

ข้อที่ 2

ช่องที่ 1



กำลังว่างอยู่
มีอีเมลเข้ามาพอดีเลย

ช่องที่ 2



วันนี้เราว่าง

หารายได้เสริมสัก
หน่อยดีไหมเนี่ย

ไม่เชื่อ ไม่กดปุ่มลงทะเบียน
และไม่กรอกข้อมูลส่วนตัว

ช่องที่ 3

เหตุผลที่เลือกปฏิบัติดังภาพหรือคำอธิบายในช่องที่ 3 เพราะ.....ไม่มีงานอะไรที่ทำงานเพียง 2 ชั่วโมง ได้เงิน 3 หมื่นบาท และยังให้กรอกข้อมูลเลขบัญชี ซึ่งไม่น่าไว้วางใจ.....

ข้อที่ 3

ช่องที่ 1

ช่องที่ 2

ช่องที่ 3 ดูโฆษณา แต่ไม่กดปุ่มสมัครรับโบนัสฟรี

เหตุผลที่เลือกปฏิบัติดังภาพหรือคำอธิบายในช่องที่ 3

เพราะ...การดูเฉพาะโฆษณาจะได้รับของในเกม ซึ่งจะไม่เป็นอันตรายใด ๆ

แต่ถ้ากดปุ่มสมัครรับโบนัสฟรี จะมีการหลอกให้เราเสียเงิน.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

ตัวชี้วัด ป.5/5

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน
และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิ
และหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แฉ่งผู้เกี่ยวข้อง
เมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย
ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักหรือไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารและการเคารพสิทธิของผู้อื่น
จะช่วยสร้างมิตรภาพของการอยู่ร่วมกันในสังคม

3. สาระการเรียนรู้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร
และการเคารพสิทธิของผู้อื่น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และเคารพสิทธิ
ของผู้อื่นบนโลกออนไลน์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท และ
เคารพสิทธิของผู้อื่น

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารอย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิของผู้อื่น
ในสถานการณ์ต่าง ๆ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

หน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารอย่างเหมาะสม มีมารยาทและเคารพสิทธิของผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้านความรู้ อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสมมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารและเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลกออนไลน์ ด้านทักษะกระบวนการ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) - ครูสอบถามนักเรียนว่า - นักเรียนเคยอ่านความคิดเห็นของผู้อื่นบนสื่อสังคมออนไลน์หรือไม่ ยกตัวอย่างความคิดเห็น 1 ตัวอย่างพร้อมบอกความรู้สึกที่มีต่อความคิดเห็นนั้น และเพราะเหตุใดจึงรู้สึกเช่นนั้น - การเสนอความคิดเห็นบนสื่อสังคมออนไลน์ ควรใช้ข้อความลักษณะอย่างไร เพื่อให้ผู้อ่านความคิดเห็นนั้นรู้สึกดี - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ ขั้นสอน (10 นาที) - ครูอธิบายว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร และการแสดงความคิดเห็น ต้องแสดงอย่างสร้างสรรค์และใช้คำสุภาพ	- นักเรียนตอบคำถาม - นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ - นักเรียนฟังครูอธิบาย	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2) - ใบงาน 02 ใจดีกับมีทุกข์ - สื่อนำเสนอ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)	ใบงาน 02 ใจดีกับมีทุกข์	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

หน่วยที่ 3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาทและเคารพสิทธิ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับมารยาทในการสื่อสารบนสื่อสังคมออนไลน์ ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 02 2. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบในใบงาน ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและมีมารยาท	2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย 1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำใบงาน 02 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 02 พิจารณาสถานการณ์ แล้วตอบคำถาม 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการตอบคำถามจากใบงาน และเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ และครูได้ร่วมอภิปรายเพิ่มเติม 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 เรื่อง ใจดี กับมีทุกข์
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 เรื่อง ใจดี กับมีทุกข์

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลกออนไลน์	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ตอนที่ 1 ข้อ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลก ออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิ	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ตอนที่ 1 ข้อ 2 และตอนที่ 2	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อ สื่อสารอย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิของผู้อื่น ในสถานการณ์ต่าง ๆ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลก ออนไลน์			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายพฤติกรรมที่เหมาะสม มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร และเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลก ออนไลน์	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้ง 10 ประโยค	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง 7-9 ประโยค	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 1 ได้ถูกต้องน้อยกว่า 7 ประโยค

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้พฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม มีมารยาท และเคารพสิทธิ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ถูกต้อง 6-8 ประโยค และตอนที่ 2 ถูกต้องทั้ง 5 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ถูกต้อง 4-5 ประโยค และตอนที่ 2 ถูกต้อง 3-5 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ตอนที่ 1 ข้อ 2 ได้ถูกต้องน้อยกว่า 4 ประโยค หรือตอนที่ 2 ถูกต้องน้อยกว่า 5 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

1.4 เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่ เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		1.4		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถสื่อสารกับผู้คนบนโลกออนไลน์อย่างมีมารยาท					☐
2. ฉันเคารพสิทธิของผู้อื่นในการใช้งานบนโลกออนไลน์					☐
3. ฉันสามารถเลือกใช้คำพูดที่เป็นเชิงบวกและให้เกียรติผู้อื่นเสมอ					☐
4. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มจนสำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
 (.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

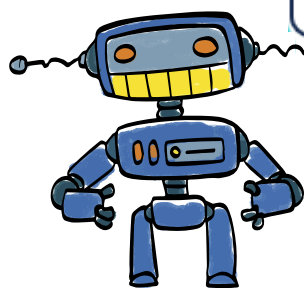
ลงชื่อ ผู้ตรวจ
 (.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 02 เรื่อง ใจดี กับมีทุกข์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลและประโยคต่อไปนี้

แล้วกรอกตัวเลขลำดับของประโยคลงในช่องที่คิดว่าใจดี หรือมีทุกข์พูด ดังนี้



สวัสดีครับทุกคน

ใจดี

เป็นหุ่นยนต์ที่มีมารยาทดี

และเคารพสิทธิของผู้อื่นบนโลกออนไลน์อยู่เสมอ



น่ารำคาญจริง

มีทุกข์

เป็นหุ่นยนต์ที่มีนิสัยตรงข้ามกับใจดี

และมักจะพูดสิ่งแย่ ๆ ต่อผู้อื่นบนโลกออนไลน์

ประโยคสนทนาบนโลกออนไลน์ของใจดีและมีทุกข์

ประโยคที่ 1 คุณครู ผมยังไม่ได้ทำการบ้านเลย ขอส่งวันอื่นแล้วกันนะจ๊ะ

ประโยคที่ 2 เป็นยังไงบ้างอภิสรา ไม่ทักมาหาเราบ้างเลยนะ

ประโยคที่ 3 บทความนี้ดีมาก ๆ อ่านแล้วรู้สึกได้มุมมองใหม่ ๆ ในการใช้ชีวิตเลยครับ

ประโยคที่ 4 ผมขออนุญาตส่งไฟล์งานทางไลน์นะครับคุณครู

ประโยคที่ 5 วันนี้ขินิดาภาตอบคำถามครูดด้วย อ่อนเกิน 555

ประโยคที่ 6 แม่! ไลน์ถามตั้งหลายครั้งแล้วนะ ทำไมยังไม่ตอบสักที ว่าจะกลับเมื่อไหร่

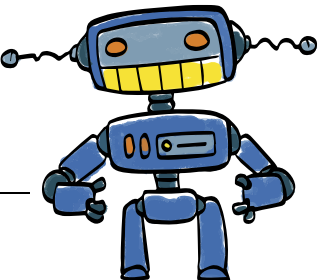
ประโยคที่ 7 เกมนี้ไม่สนุกเลยครับ ถ้าปรับให้ตัวละครวิ่งเร็วขึ้นอีกนิด น่าจะดีขึ้นมาก

ประโยคที่ 8 เลิกทำวิดีโอไม่มีคุณภาพ ออกมาได้แล้วนะ เสียงเบาเกินไป ฟังไม่รู้เรื่องเลย

ประโยคที่ 9 นายไม่ควรโดดเวรนะธวัณน์ อาทิตย์หน้าเรามาช่วยกันทำเวรนะ

ประโยคที่ 10 โห! แพ้เพราะนายเลย คราวหน้าไม่เล่นด้วยแล้ว

1. ให้ใส่ประโยคที่ใจดีและมีทุกซ์พูด ในช่องที่กำหนด

ประโยคที่ใจดีพูด : ประโยคที่ 1 ประโยคที่ 2 ประโยคที่ 5 ประโยคที่ 6 ประโยคที่ 7 ประโยคที่ 8 ประโยคที่ 9 ประโยคที่ 10 	ประโยคที่มีทุกซ์พูด : ประโยคที่ 3 และ ประโยคที่ 4 
--	---

นักเรียนอยากมีเพื่อนแบบใจดี หรือมีทุกซ์มากกว่ากัน เพราะเหตุใด

.....ใจดี เพราะใจดีพูดในด้านบวก มีมารยาท และเคารพผู้อื่น.....
 ทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปให้ทางที่ดีต่อกัน.....

2. จากประโยคสนทนาบนโลกออนไลน์ที่มีทุกซ์พูด หากนักเรียนเป็นมีทุกซ์
 นักเรียนจะเลือกปรับประโยคอย่างไรให้เหมาะสม

ประโยคที่1..... ปรับเป็นคุณครูครับผมยังไม่ค่อยเข้าใจ จึงทำการบ้านยังไม่เสร็จครับ...
 ขออนุญาตปรึกษาคุณครูก่อนและขอส่งงานช้าหน่อยได้หรือไม่ครับ.....

เหตุผล.....ปรับให้เป็นประโยคที่มีการให้เกียรติผู้อื่น และอธิบายเหตุผลความจำเป็นของตนเอง.....

ประโยคที่2..... ปรับเป็นสวัสดีจ้าอภิสรา สบายดีหรือเปล่าจ๊ะ คิดถึงนะจ๊ะ.....

เหตุผล.....ปรับให้เป็นประโยคที่แสดงความคิดถึง มากกว่าการพูดประชดประชัน.....

ประโยคที่5..... ปรับเป็นสวัสดีครับคุณครู คุณครูสะดวกให้ผม.....

ส่งงานทางไลน์หรือไม่ครับ.....

เหตุผล.....ปรับให้เป็นประโยคที่แสดงความเคารพคุณครู.....

และสอบถามคุณครูก่อนว่าสะดวกหรือไม่.....

ประโยคที่6..... ปรับเป็นคุณแม่ครับ สะดวกมารับผมก็เ้มงครับ.....

ผมรอคุณแม่อยู่ครับ.....

เหตุผล.....ปรับให้เป็นประโยคที่ถามคำถามตรงประเด็นมากกว่าใช้คำประชดประชัน.....

ประโยคที่7.....ปรับเป็น.....เกมนี้นี้จะสนุกมากขึ้นอีกถ้าหากมีการปรับให้ตัวละครมีความเร็ว

เพิ่มขึ้นครับ.....

เหตุผล.....ปรับประโยคจากที่บอกว่าเกมไม่สนุกเลย ให้เป็นมุมมองว่า เกมนี้ก็มีความสนุกอยู่แล้ว
แต่ถ้าจะให้สนุกมากขึ้น ควรปรับอะไรบ้าง.....

ประโยคที่8..... ปรับเป็นวิดีโอที่ดีควรให้มีเสียงที่ดัง ฟังได้ชัดเจน.....

เหตุผล.....ปรับประโยคพูดประเด็นที่เป็นข้อเท็จจริง ไม่ควรกล่าวตำหนิผู้อื่น.....

ประโยคที่9..... ปรับเป็นธนวัฒน์สัปดาห์หน้าเรามาทำเวรด้วยกันนะ.....

เหตุผล.....ปรับประโยคเป็นการชวนเพื่อน และไม่กล่าวถึงความผิดที่ผ่านมา.....

ประโยคที่10..... ปรับเป็นนายเก่งจริง ครั้งนี้ชนะเรา คราวหน้ามาลองใหม่นะ.....

เหตุผล.....ปรับประโยคให้เป็นความท้าทาย และคำชื่นชมที่เพื่อนเก่งกว่าเรา.....

และเราจะทำให้ดีขึ้น.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนพิจารณาพฤติกรรมบนโลกออนไลน์ของมีทุกซ์ว่าเหมาะสมหรือไม่ หากไม่เหมาะสม ควรปรับปรุงอย่างไร

1. นำรูปภาพของคนอื่นมาตั้งเป็นภาพโปรไฟล์ของตัวเอง ☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม เพราะ.....เป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น.....
2. ดาวน์โหลดรูปภาพในอินเทอร์เน็ตมาใช้ทำรายงาน โดยไม่อ้างอิงแหล่งที่มา ☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม เพราะ.....เป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น.....
3. ส่งรูปภาพสถานที่ท่องเที่ยวจากในอินเทอร์เน็ตให้เพื่อน แล้วบอกว่าตนเองไปเที่ยวมา ☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม เพราะ.....เป็นการโกหกและละเมิดสิทธิของผู้อื่นโดยนำภาพจากอินเทอร์เน็ตที่ผู้อื่นถ่ายไว้มาบอกว่า เป็นของตนเอง.....
4. ถ่ายรูปเพื่อนระหว่างกินข้าว แล้วอัปโหลดลงในสื่อสังคมออนไลน์ของตนเองโดยไม่ขออนุญาต ☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม เพราะ.....เป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น เพราะไม่ควรนำภาพผู้อื่นมาโพสต์โดยไม่ได้รับอนุญาต.....
5. เข้าใช้งานบัญชีสื่อสังคมออนไลน์ของเพื่อนโดยไม่ได้รับอนุญาต ☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม เพราะ.....เป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่นและไม่มีมารยาท.....

นอกจากไม่เหมาะสมแล้ว
จะผิดกฎหมายด้วยหรือเปล่าเนี่ย



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไรในการเป็นต้นแบบที่ดีในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์
.....
2. นักเรียนทำอะไรในการป้องกันหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่น่าจะเป็นอันตรายบนสื่อสังคมออนไลน์
.....
3. ทำไมการคิดก่อนโพสต์จึงมีความสำคัญกับทุกคำพูดที่นักเรียนได้แสดงออกกับผู้อื่นบนสื่อสังคมออนไลน์
.....
4. ให้นักเรียนวาดผังมโนทัศน์ เพื่อสรุปกิจกรรมนี้



ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าพฤติกรรมที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย X หน้าพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

- 1. ใบหม่อน โพสต์รูปตนเองที่ไปเที่ยวลงสื่อสังคมออนไลน์
- 2. ต้นกล้า ใช้คำพูดที่สุภาพทุกครั้งในการใช้สื่อสังคมออนไลน์
- 3. ต้นน้ำ ตัดต่อภาพของเพื่อนแล้วส่งต่อกันในไลน์กลุ่ม
- 4. ไยไหม ไม่ได้ตอบกับบุคคลหรือข้อความที่ทำให้รู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ
- 5. น้องนาย บอกรหัสเอทีเอ็มของแม่ เพื่อซื้ออาหารในเกมบนอินเทอร์เน็ต
- 6. น้องเนม บอกคุณครูเมื่อพบเห็นข้อความและรูปภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้รู้สึกไม่สบายใจ
- 7. น้องเพลง ไม่ให้ข้อมูลส่วนตัว แก่บุคคลที่ไม่รู้จัก
- 8. น้องเก่ง ส่งชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์และเลขที่บัญชีให้ กับคนที่ส่งข้อความผ่านอีเมล
แจ้งว่า น้องเก่ง เป็นผู้ชนะการเล่น เกมออนไลน์และจะได้รับเงินรางวัล
- 9. น้องไพบรท์ นำเงินค่าอาหารกลางวันไปเติมเงินออนไลน์เพื่อซื้อสิ่งของ
เสมือนจริงในเกมออนไลน์
- 10. น้องบอล ติดตั้งโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง เมื่อมีข้อความปรากฏขึ้น
ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การแก้ปัญหา



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/1

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำเอากฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้ในการพิจารณาปัญหา โดยสามารถอธิบายการทำงานหรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้อย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผลรองรับในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาวรรคหัตถ์สละสลวยและผังงาน
- 2) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาคำหนดเงื่อนไขด้วยวรรคหัตถ์สละสลวยและผังงาน
- 3) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยวรรคหัตถ์สละสลวยและผังงาน
- 4) วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 2) แก้ปัญหาคำหนดเงื่อนไขด้วยวรรคหัตถ์สละสลวยและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 3) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 4) แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาที่พบ โดยใช้รหัสล้าลองและผังงาน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ
- 2) แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขโดยใช้รหัสล้าลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ
- 3) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำในชีวิตประจำวันโดยใช้รหัสล้าลองและผังงาน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ
- 4) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย อย่างรอบคอบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง กำไลหลากสี
- 2) ใบงานที่ 02 เรื่อง ฉันทาคือใคร
- 3) ใบงาน 03 เกมแสนสนุก
- 4) ใบงาน 04 ปริศนาซูโดกุ
- 5) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยรหัสล้าลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ถูกต้องครบถ้วนทั้ง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ผิดได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ผิดมากกว่า 3 ตำแหน่ง
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ผิดได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ผิดมากกว่า 3 ตำแหน่ง
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสล้าลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดได้ไม่เกิน 2 จุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดมากกว่า 2 จุด

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัส จำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง ทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องพร้อม ทั้งแก้ไขคำสั่งได้ 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง หรือ แก้ไขคำสั่งไม่ถูกต้อง
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา สถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัส จำลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ ถูกต้องทุกจุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ ถูกต้อง โดยผิดไม่เกิน 3 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิด มากกว่า 3 จุด
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการ แก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องทุกจุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง โดย ผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ผิดมากกว่า 1 จุด
วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือ เงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยใช้เหตุผลเชิง ตรรกะเพื่อหาข้อสรุป	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง ทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดย ผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ผิดมากกว่า 1 จุด
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะใน สถานการณ์ที่หลากหลาย	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้อง ทั้งหมด ทั้งในตาราง และการตอบคำถาม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ในตาราง หรือการตอบคำถาม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง ทั้งใน ตารางและการตอบ คำถาม

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3	คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 2	คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 1	คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้
อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

ตัวชี้วัด ป.5/1

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้ปัญหามีเหตุผลเชิงตรรกะ
โดยแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองหรือผังงาน จะทำให้หาคำตอบได้อย่างถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองและผังงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาวรรหัสจำลองและผังงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหที่พบ โดยใช้รหัสจำลองและผังงาน
ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาที่พบ โดยใช้รหัสจำลองและผังงานด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ ด้านความรู้ เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยรหัสจำลองและผังงาน ด้านทักษะกระบวนการ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1.ครูตั้งคำถามนักเรียนในห้องเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น ปัญหาเสื้อผ้าเปื้อนคราบอาหาร จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอธิบายวิธีการแก้ปัญหาว่ามีลำดับขั้นตอนอย่างไรบ้าง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูอธิบายเกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา ด้วยการแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	1. นักเรียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหามีลำดับขั้นตอนอย่างไรบ้าง 1. นักเรียนกลุ่มละ 4 คน แต่ละคนทำใบงาน 01 ข้อ 1 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาลำดับการเรียงของลูกปัดที่ลากนั้นถูกต้องหรือไม่ 3. นักเรียนทำใบงาน 01 ข้อ 2 และ 3 4. นักเรียนนำเสนอคำตอบข้อ 2 และร่วมกันอภิปรายคำตอบ	- สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (1) - ใบงาน 01 กำไลหลากสี - สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (1)	- ใบงาน 01 กำไลหลากสี	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ทำงานได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) - ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละคนทำใบงาน 01 ข้อ 1 - หลังจากทำใบงานเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มตรวจสอบคำตอบของแต่ละคนว่าแตกต่างกันหรือไม่ เพราะเหตุใด หากพบว่าคำตอบที่แตกต่างจากเพื่อนในกลุ่ม ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาว่าลำดับการเรียงของลูกปัดที่ลากนั้นถูกต้องหรือไม่ - ครูให้นักเรียนทำใบงาน 01 ข้อ 2 และ 3 - ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอรูปแบบกำไลและขั้นตอนการร้อยลูกปัดในข้อ 2 และนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ	5. นักเรียนนำเสนอคำตอบข้อ 3 และร่วมกันอภิปรายคำตอบ 1. นักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการแก้ปัญหา โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่าจะต้องพิจารณาจากเงื่อนไขและเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ด้วยรหัสจำลองหรือผังงาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในข้อ 3 และนักเรียนร่วมกันอภิปราย ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่า จะต้องพิจารณาจากเงื่อนไขและเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา ได้ด้วยรหัสจำลองหรือผังงาน				

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง กำไลหาลากสี
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 เรื่อง กำไลหาลากสี

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยรหัส จำลองและผังงาน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 1	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทาง การแก้ปัญหายังเป็นลำดับขั้นตอน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 2 และ ข้อ 3	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการเรี ย่นรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญ หาที่พบ โดยใช้รหัสจำลองและผังงาน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหา (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาด้วยรหัส จำลองและผังงาน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา ด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ถูกต้องครบถ้วนทั้ง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ผิดได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1.1 และ ข้อ 1.2 ผิดมากกว่า 3 ตำแหน่ง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การแก้ปัญหา (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาย อย่างเป็นลำดับขั้นตอน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนว ทางการแก้ปัญหายอย่างเป็ นลำดับขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ผิดได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 และข้อ 3 ผิดมากกว่า 3 ตำแหน่ง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน	☐	☐	☐	☐	☐
2. ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเงื่อนไข ที่กำหนดเพื่อแก้ปัญหาได้	☐	☐	☐	☐	☐
3. ฉันสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหา	☐	☐	☐	☐	☐
4. ฉันสามารถเขียนรหัสจำลองและผังงาน ในการแก้ปัญหาได้	☐	☐	☐	☐	☐
5. ฉันสามารถทำนายผลลัพธ์ได้จากรหัสจำลอง หรือผังงาน	☐	☐	☐	☐	☐

- สิ่งที่ได้ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่คุณยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่คุณตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

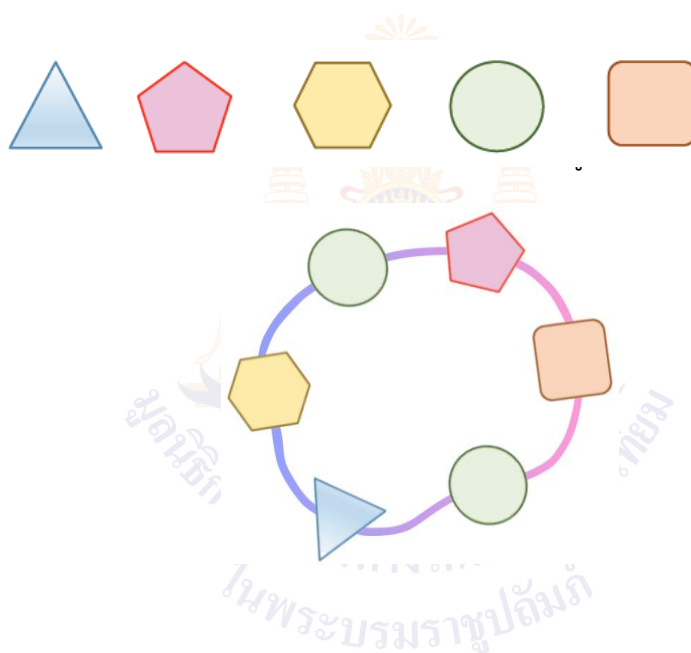
ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

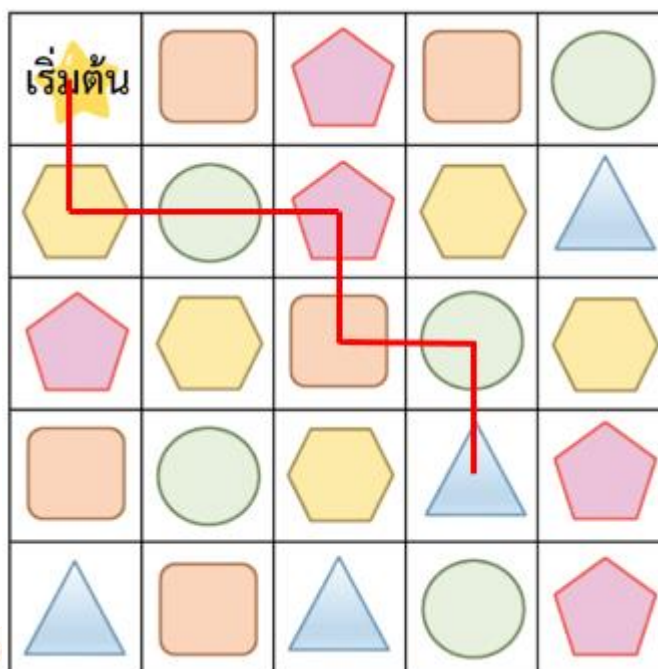
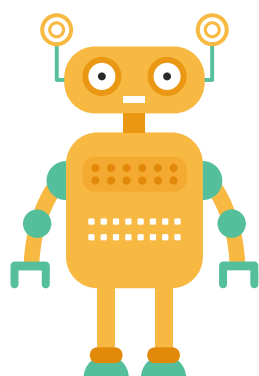


เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง กำไลหลากสี
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. มาลีต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อน โดยใช้ลูกปัดที่มีลักษณะ ดังนี้



1.1 ให้นักเรียนลากเส้นบนตารางข้างล่างเพื่อช่วยมาลีร้อยลูกปัดให้เพื่อน โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้น เมื่อเจอลูกปัดต้องร้อยลูกปัดลูกนั้นทันที ห้ามลากทับเส้นทางเดิม และห้ามลากเส้นตามแนวทแยง



1.2 จากการลากเส้นบนตารางในข้อ 1
ให้นักเรียนเขียนขั้นตอนการร้อยลูกปัดด้วยรหัสจำลองและผังงาน โดยใช้คำสั่งที่กำหนดให้ ดังนี้

คำสั่งสำหรับการเคลื่อนที่	คำสั่งสำหรับการร้อยลูกปัด
- เคลื่อนที่ไปทางขวา 1 ช่อง - เคลื่อนที่ไปทางซ้าย 1 ช่อง - เคลื่อนที่ด้านบน 1 ช่อง - เคลื่อนที่ไปด้านล่าง 1 ช่อง	- ร้อยลูกปัด  - ร้อยลูกปัด  - ร้อยลูกปัด  - ร้อยลูกปัด  - ร้อยลูกปัด 

1) เขียนขั้นตอนการร้อยลูกปัดด้วยรหัสจำลอง
เริ่มต้น

1. เคลื่อนที่ไปด้านล่าง 1 ช่อง

2. ร้อยลูกปัด 

3. เคลื่อนที่ไปทางขวา 1 ช่อง

4. ร้อยลูกปัด 

5. เคลื่อนที่ไปทางขวา 1 ช่อง

6. ร้อยลูกปัด 

7. เคลื่อนที่ไปด้านล่าง 1 ช่อง

8. ร้อยลูกปัด 

9. เคลื่อนที่ไปทางขวา 1 ช่อง

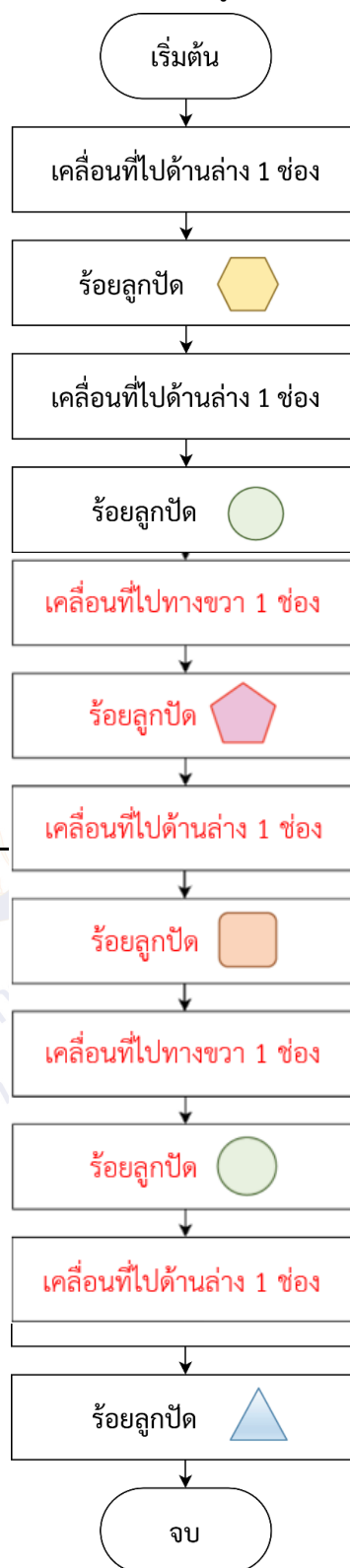
10. ร้อยลูกปัด 

11. เคลื่อนที่ไปด้านล่าง 1 ช่อง

12. ร้อยลูกปัด 

จบ

2) เขียนขั้นตอนการร้อยลูกปัดด้วยผังงาน



3. ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน แล้วให้เพื่อนเขียนขั้นตอนการร้อยลูกปัดแบบใหม่จำนวน 5 ลูกด้วยรหัสจำลอง โดยใช้ตารางในข้อ 1.1 และใช้ชุดคำสั่งในข้อ 1.2 โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้น เมื่อเจอลูกปัดต้องร้อยลูกปัดลูกนั้นทันที ห้ามลากทับเส้นทางเดิม ห้ามลากเส้นตามแนวทแยง จากนั้นให้นักเรียนแปลงรหัสจำลองเป็นผังงาน และวาดรูปกำไลข้อมือที่ได้

เริ่มต้น				
				
				
				
				

- 1) เขียนขั้นตอนการร้อยลูกปัดด้วยรหัสจำลอง

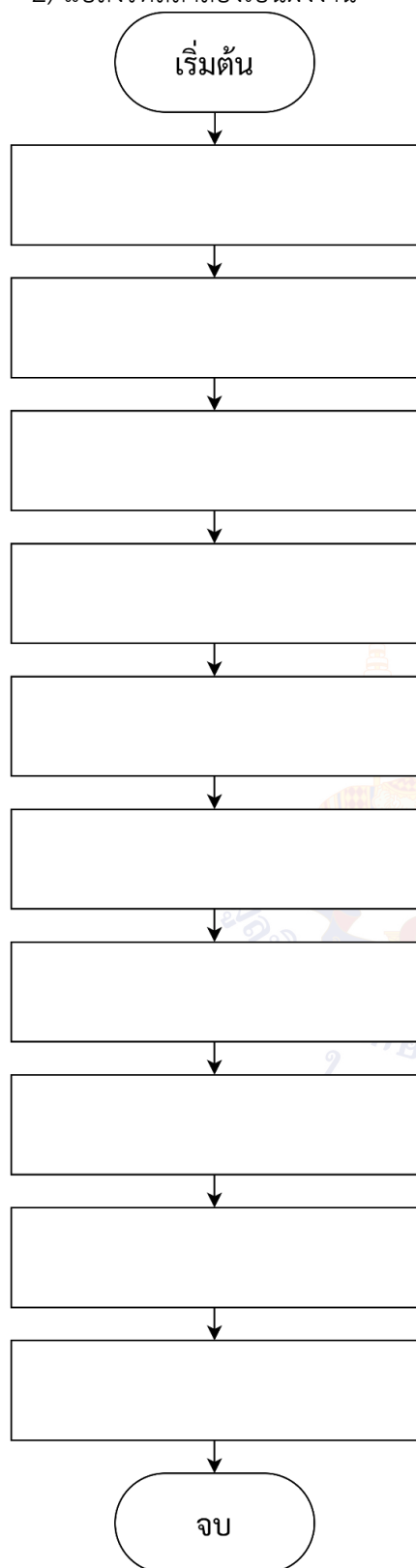
เริ่มต้น

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

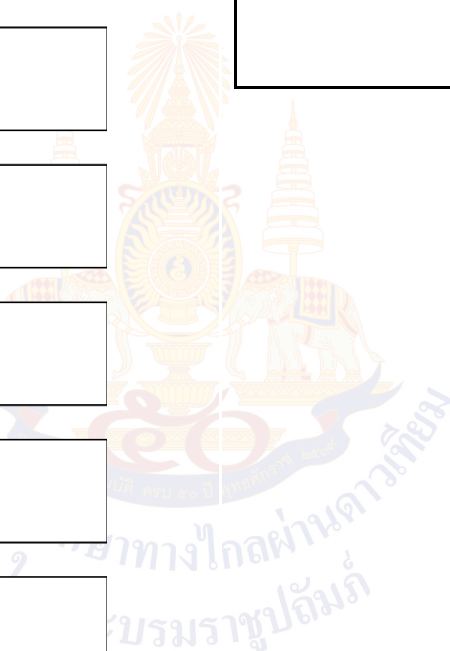
จบ

ลงชื่อ.....ผู้เขียนรหัสจำลอง

2) แปลงรหัสจำลองเป็นผังงาน



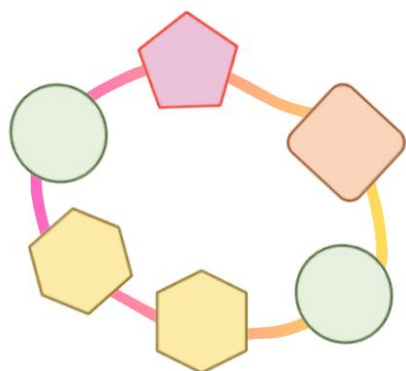
3) กำไลที่ได้



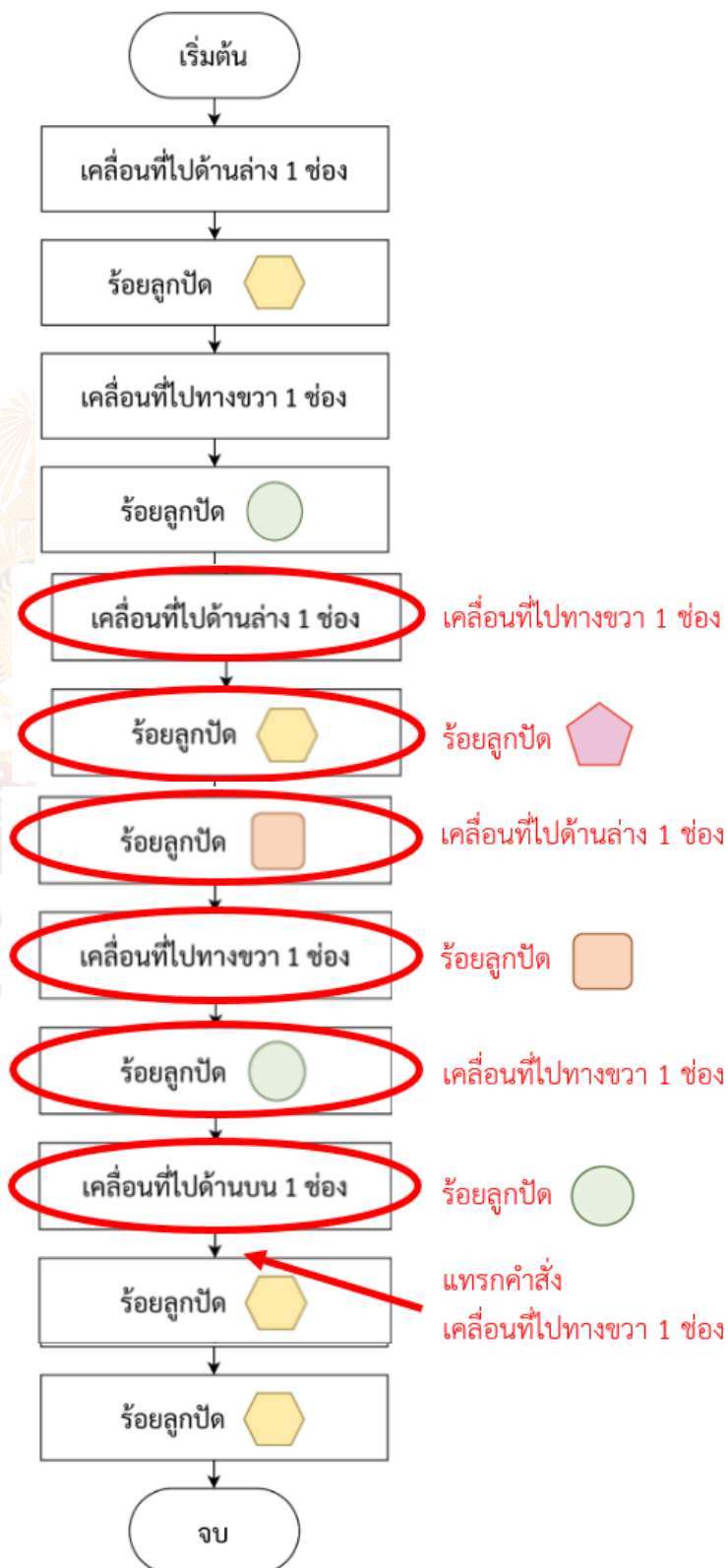
3. จากตารางในข้อ 1.1 ต้นกล้าเขียนผังงานการร้อยลูกปัด แต่เขาพบว่าท่าไม้ที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการให้นักเรียนแก้ไขผังงานของต้นกล้า โดยวงกลมคำสั่งที่นักเรียนต้องการแก้ไข พร้อมระบุคำสั่งใหม่เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้นกล้าต้องการ

เริ่มต้น				
				
				
				
				

ท่าไม้ที่ต้นกล้าต้องการ



ผังงานการร้อยลูกปัดของต้นกล้า



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหา
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหการอธิบายการทำงาน
 การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ทำได้โดยเขียนแนวทางที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วพิจารณา
 ข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อนำไปสู่แนวทางที่เป็นข้อสรุป

3. สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะการแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหด้วยรหัสจำลอง
 และผังงานที่มีเงื่อนไข

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขโดยใช้รหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
 ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขโดยใช้รหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ ด้านความรู้ เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ ดังนี้ “นักเรียนวางแผนจะไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้า โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้าฝนไม่ตก จะไป ถ้าฝนตก จะอยู่บ้าน” พร้อมทั้งอธิบายว่าสถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การแก้ปัญหาที่มีทางเลือก และให้นักเรียนยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มีเงื่อนไข โดยสุ่มนักเรียนนำเสนอสถานการณ์ ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูนำตัวอย่างสถานการณ์ในขั้นนำมาเขียนเป็นรหัสจำลอง และผังงาน ในการตัดสินใจไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้า 2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนเขียนรหัสจำลอง และผังงานของสถานการณ์แบบมีเงื่อนไขของ	1. นักเรียนยกตัวอย่างและนำเสนอสถานการณ์ที่มีเงื่อนไข 1. นักเรียนฟังครูอธิบายการเขียนรหัสจำลอง และผังงานแบบมีเงื่อนไข	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การแก้ปัญหา (2) - ใบงาน 02 คัดเลือกมะม่วงสุก	- ใบงาน 02 คัดเลือกมะม่วงสุก	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขตัว วยรหัสจำลองและผังงานอยู่ างเป็นลำดับขั้นตอน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตนเอง แล้วครูสุ่มนักเรียนนำเสนอรหัสจำลองและผังงาน แบบมีเงื่อนไข ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูจับคู่นักเรียน โดยนักเรียนคนที่ 1 ทำใบงาน 02ก นักเรียนคนที่ 2 ทำใบงาน 02ข 2. นักเรียนแต่ละคู่ นำใบงานที่ทำเสร็จแล้วมาแลกเปลี่ยนคำตอบ ว่านักเรียนได้คำตอบเหมือนกันหรือไม่ หากนักเรียนมีคำตอบที่แตกต่างกัน ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาหาคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จาก การทำใบงาน 02 ว่าในการแก้ปัญหานั้น	2. นักเรียนแต่ละคนเขียนรหัสจำลองและผังงาน ของสถานการณ์แบบมีเงื่อนไขของตนเอง และนำเสนอรหัสจำลองและผังงานแบบมีเงื่อนไข 1. นักเรียนจับคู่กัน นักเรียนคนที่ 1 ทำใบงาน 02ก นักเรียนคนที่ 2 ทำใบงาน 02ข 2. นักเรียนแต่ละคู่ นำใบงานที่ทำเสร็จแล้วมาแลกเปลี่ยนคำตอบ และพิจารณาคำตอบร่วมกัน			- แบบประเมิน เจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

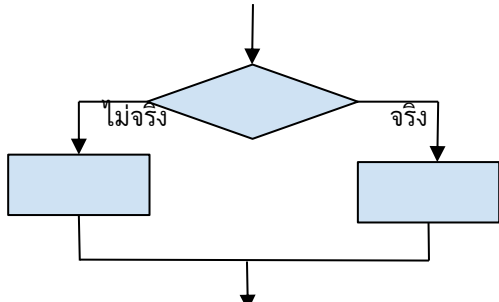
รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	จะต้องพิจารณาเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อนำมาหาแนวทางการแก้ปัญหา 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปรูปแบบการตรวจสอบเงื่อนไขในรหัสจำลองและผังงาน ดังนี้ รหัสจำลอง ถ้า เงื่อนไข จริง ไม่จริง ผังงาน  <pre> graph TD Start(()) --> Decision{ } Decision -- จริง --> Process1[] Decision -- ไม่จริง --> Process2[] Process1 --> End(()) Process2 --> End </pre>	1. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำใบงาน 02 ว่าในการแก้ปัญหานั้นจะต้องพิจารณาเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อนำมาหาแนวทางการแก้ปัญหา 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปรูปแบบการตรวจสอบเงื่อนไขในรหัสจำลองและผังงาน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 ฉันทาคือใคร
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

- ชิ้นงานหรือภาระงาน
- ใบงาน 02 ฉันทาคือใคร

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ข้อ 1 และ ข้อ 2	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ข้อ 3	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (การแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขโดยใช้รหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหา (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดได้ไม่เกิน 2 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดมากกว่า 2 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหา (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและ ผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องพร้อมทั้งแก้ไขคำสั่งได้ 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง หรือแก้ไขคำสั่งไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านงแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การแก้ปัญหา (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ
มีดังนี้

- 1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผลและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		 1.1		2.1		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดเงื่อนไขด้วยรหัสจำลองและผังงาน					☐
2. ฉันสามารถอ่านและแก้ไขรหัสจำลองและผังงานให้ถูกต้องได้ตามเงื่อนไข					☐
3. ฉันสามารถแบ่งปันความรู้กับเพื่อนในการทำงานกลุ่ม					☐

- สิ่งที่ยังทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่คุณตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

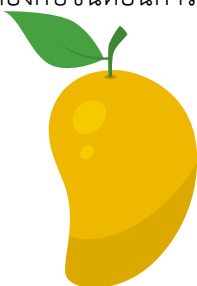
เฉลยใบงานที่ ๐๒๓ เรื่อง คัดเลือกมะม่วงสุก

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การแก้ปัญหา (๒)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว๑๕๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

1. ให้นักเรียนพิจารณารูปมะม่วงต่อไปนี้ โดยใช้ชุดคำสั่งที่กำหนดให้ด้านล่างในการเขียนรหัสจำลอง เพื่อเลือกมะม่วงสุก (ที่มีสีเหลือง) ให้นำข้อความ a-c มาใส่ในข้อ 1 3 และ 4 ให้สอดคล้องกับขั้นตอนการเลือกมะม่วงสุก



ลูกที่ 1



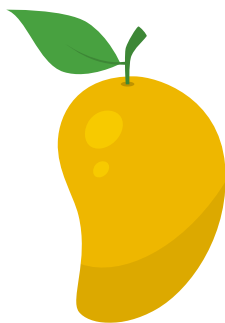
ลูกที่ 2

รหัสจำลองการเลือกมะม่วงสุกไว้รับประทาน
เริ่มต้น

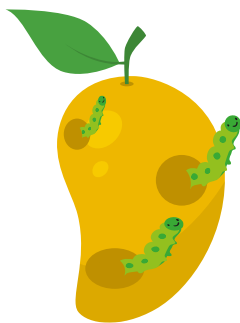
- | | |
|--|----------------------|
| 1.c. พิจารณามะม่วง..... | |
| 2. มะม่วงมีสีเหลืองหรือไม่ | a. เลือกรับประทาน |
| ถ้าใช่ 3. ...a. เลือกรับประทาน..... | b. ไม่เลือกรับประทาน |
| ถ้าไม่ใช่ 4....b. ไม่เลือกรับประทาน..... | c. พิจารณามะม่วง |

จบ

2. ให้นักเรียนใช้รหัสจำลองในข้อที่ 1 เพื่อเลือกมะม่วงสุกตามรูปมะม่วงด้านล่างไว้รับประทาน



ลูกที่ 1



ลูกที่ 2



ลูกที่ 3

2.1 มะม่วงสุกที่ถูกเลือกมี.....2.....ลูก คือ ลูกที่...1..... และ ลูกที่...2.....

2.2 นักเรียนคิดว่ามะม่วงสุกลูกไหนไม่ควรถูกเลือก เพราะเหตุใด

มะม่วงสุกที่ไม่ควรถูกเลือกคือลูกที่...2..... เพราะ.....มีหนอน.....

2.3 นักเรียนคิดว่าควรใช้เงื่อนไขอะไร เพื่อคัดมะม่วงในข้อที่ 2.2 ออก

ใช้เงื่อนไขว่า.....มะม่วงมีหนอนหรือไม่.....

2.4 ให้นักเรียนปรับปรุงรหัสจำลองในข้อที่ 1 โดยใช้เงื่อนไขใหม่ในข้อที่ 2.3

ขั้นตอนการคัดเลือกมะม่วงสุกด้วยรหัสจำลอง

เริ่มต้น

1.พิจารณามะม่วงสุก.....

2.มะม่วงมีหนอนหรือไม่.....

ถ้าใช่ 3.ไม่นำมารับประทาน.....

ถ้าไม่ใช่ 4.รับประทานมะม่วง.....

จบ

3. ให้นักเรียนพิจารณารหัสจำลองต่อไปนี้ ว่าสามารถคัดเลือกมะม่วงสุกและไม่มีหนอนตามภาพในข้อที่ 2 ได้หรือไม่

ขั้นตอนการคัดเลือกมะม่วงสุกด้วยรหัสจำลอง

เริ่มต้น

1. พิจารณามะม่วง
2. มะม่วงมีสีเหลืองหรือไม่
- ถ้าใช่ 3. รับประทานมะม่วง
- ถ้าไม่ใช่ 4. เก็บมะม่วง
5. มะม่วงมีหนอนหรือไม่
- ถ้าใช่ 6. รับประทานมะม่วง
- ถ้าไม่ใช่ 7. เก็บมะม่วง

จบ

รหัสจำลองนี้สามารถคัดเลือกมะม่วงสุก และไม่มีหนอนได้หรือไม่

☐ สามารถคัดเลือกได้

☒ ไม่สามารถคัดเลือกได้

แก้ไขขั้นตอนที่3..... โดยแก้ไขเป็นเก็บมะม่วง.....

แก้ไขขั้นตอนที่4..... โดยแก้ไขเป็นไม่เก็บมะม่วง.....

แก้ไขขั้นตอนที่6..... โดยแก้ไขเป็นไม่รับประทานมะม่วง.....

แก้ไขขั้นตอนที่7..... โดยแก้ไขเป็นรับประทานมะม่วง.....

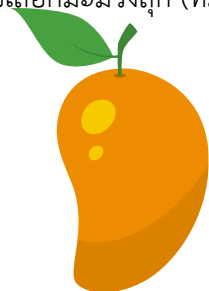
เฉลยใบงานที่ 02ข เรื่อง คัดเลือกมะม่วงสุก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา

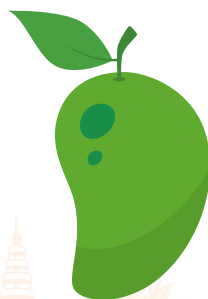
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหา (2)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

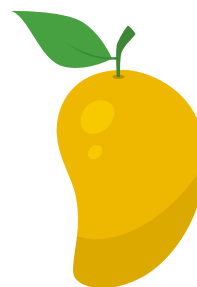
1. ให้นักเรียนพิจารณารูปมะม่วงต่อไปนี้ โดยใช้ชุดคำสั่งที่กำหนดให้ด้านล่างในการเขียนผังงานเพื่อเลือกมะม่วงสุก (ที่มีสีเหลือง)



ลูกที่ 1



ลูกที่ 2



ลูกที่ 3

ให้นำคำสั่งต่อไปนี้ไปเติมในช่องว่างในผังงานเพื่อเลือกมะม่วงสุกไว้รับประทาน

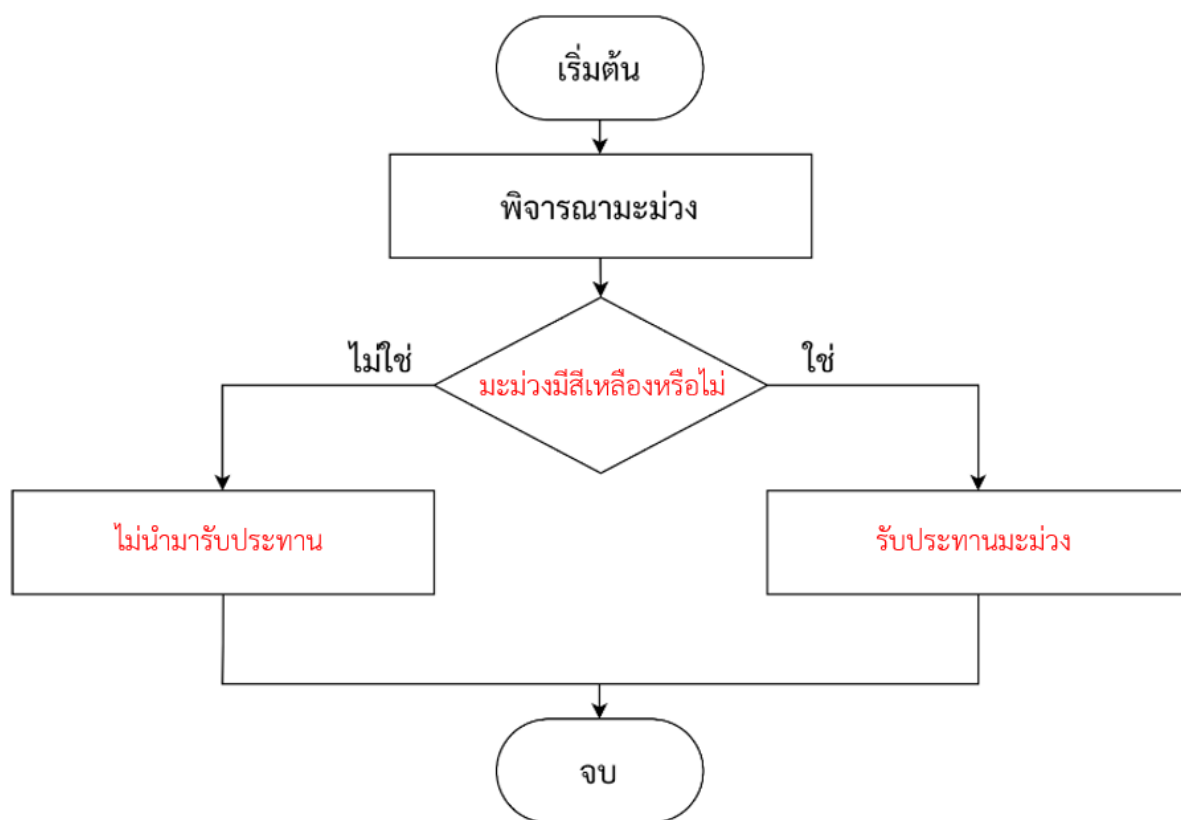
พิจารณามะม่วง

รับประทานมะม่วง

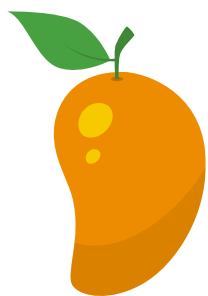
ไม่นำมารับประทาน

มะม่วงมีสีเหลืองหรือไม่

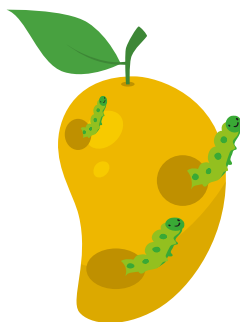
ผังงานการเลือกมะม่วงสุกไว้รับประทาน



2. ให้นักเรียนใช้ผังงานในข้อที่ 1 เพื่อเลือกมะม่วงสุกตามรูปมะม่วงด้านล่างไว้รับประทาน



ลูกที่ 1



ลูกที่ 2



ลูกที่ 3

2.1 มะม่วงสุกที่ถูกเลือกมี.....2.....ลูก คือ ลูกที่.....1..... และ ลูกที่.....2.....

2.2 นักเรียนคิดว่ามะม่วงสุกลูกไหนไม่ควรถูกเลือก เพราะเหตุใด

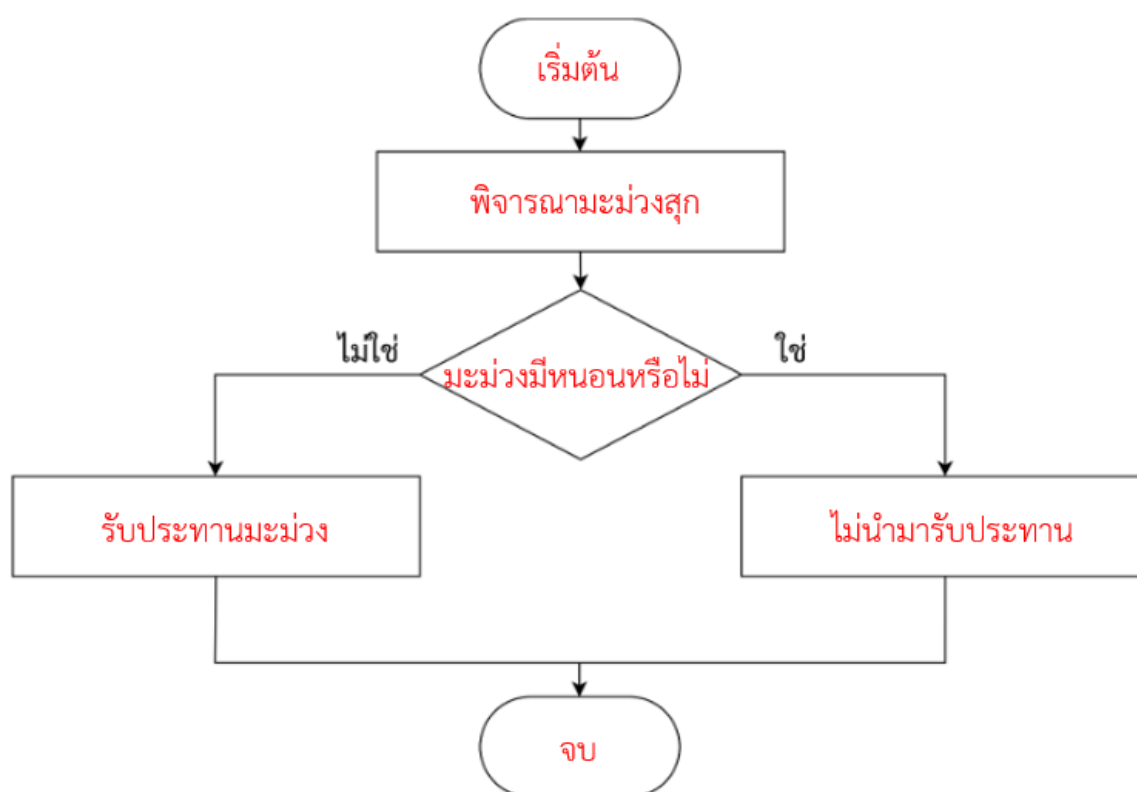
มะม่วงสุกที่ไม่ควรถูกเลือกคือลูกที่.....2..... เพราะ.....มีหนอน.....

2.3 นักเรียนคิดว่าควรใช้เงื่อนไขว่าอะไร เพื่อคัดมะม่วงในข้อที่ 2.2 ออก

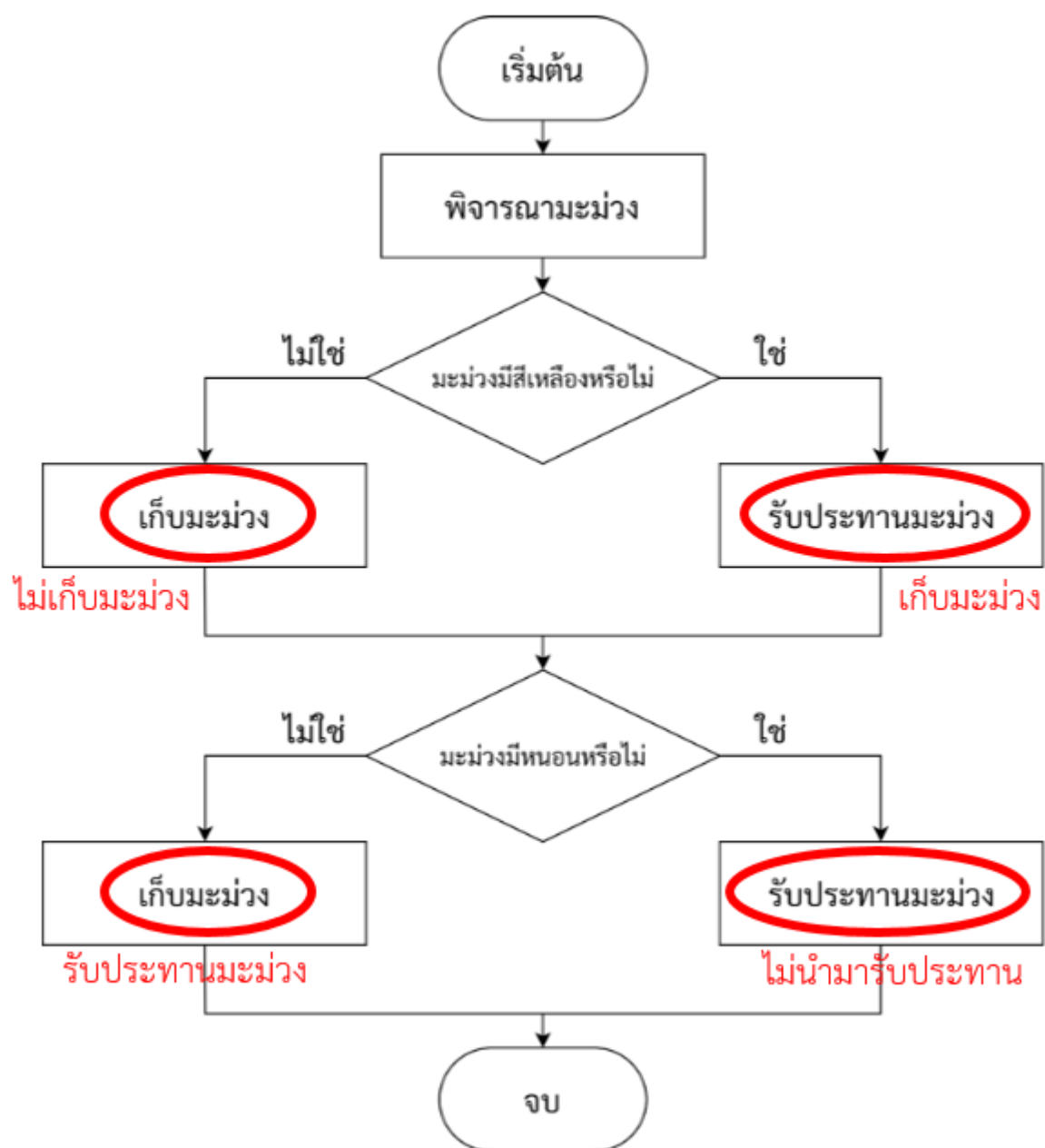
ใช้เงื่อนไขว่า.....มะม่วงมีหนอนหรือไม่.....

2.4 ให้นักเรียนปรับปรุงผังงานในข้อที่ 1 โดยใช้เงื่อนไขในข้อที่ 2.3

ขั้นตอนการคัดเลือกมะม่วงสุกด้วยผังงาน



3. ให้นักเรียนพิจารณาและแก้ไขผังงานต่อไปนี้ โดยวงกลมคำสั่งที่นักเรียนต้องการแก้ไข พร้อมระบุคำสั่งใหม่ เพื่อให้สามารถคัดเลือกมะม่วงสุกและไม่มีหนอนตามภาพในข้อที่ 2 ได้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
 การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ กับสถานการณ์ปัญหาที่มีการทำซ้ำ ต้องกำหนดเงื่อนไข
 การทำซ้ำตามที่ต้องการ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาวัยรหัสจำลองและ
 ผังงานที่มีการกำหนดเงื่อนไขเพื่อตรวจสอบจำนวนรอบของการทำซ้ำ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัสจำลองและผังงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำในชีวิตประจำวันโดยใช้
 รหัสจำลองและผังงาน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหา สถานการณ์ที่มีการทำซ้ำในชีวิตประจำวันโดยใช้รหัสสีและผังงานด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ ด้านความรู้ เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหา สถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัสสีและผังงาน	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนร้องเพลงเลียดกรูปี และทำท่าประกอบเพลง (หมายเหตุ อาจเปลี่ยนเป็นเพลงอื่นได้) 2. ครูตั้งคำถามว่า ทำเดินประกอบเพลงที่มีการทำซ้ำ มีทำไบบ้างและทำซ้ำกี่ครั้ง แล้วให้นักเรียนออกมาเต้นเฉพาะท่าที่มีการทำซ้ำ ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ช่วยกันออกแบบท่าเต้นประกอบเพลงเลียดกรูปีของกลุ่มตนเอง ให้ออกแบบท่าเต้นให้สอดคล้องกับเนื้อร้อง บางส่วนพร้อมระบุจำนวนครั้งของแต่ละท่าเต้น	1.	- สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (3) - ใบงาน 03 รักษาสิ่งแวดล้อม	- ใบงาน 03 รักษาสิ่งแวดล้อม	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ทำงานได้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ลงในกระดาษ (ครูอาจแบ่งเนื้อเรื่องเป็นส่วน ๆ แล้วให้แต่ละกลุ่มเลือกโดยไม่ซ้ำกัน) 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเต้นประกอบเพลงในส่วนที่ได้รับมอบหมายให้ออกแบบ 3. ครูแนะนำรูปแบบการเขียนรหัสลาลองและผังงานของการทำซ้ำ ดังนี้ รหัสลาลอง เริ่มต้น ทำซ้ำ.....ครั้ง ทำ 1. 2. 3. จบ ผังงาน				- แบบประเมิน เจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

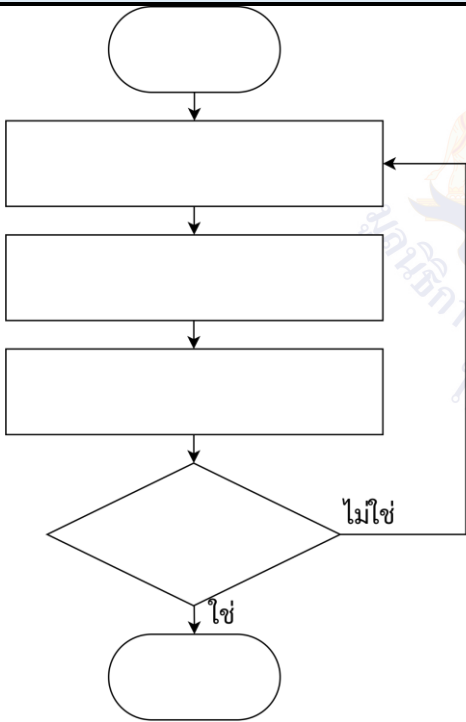
รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 <pre> graph TD Start([]) --> Box1[] Box1 --> Box2[] Box2 --> Box3[] Box3 --> Decision{ } Decision -- ใช่ --> End([]) Decision -- ไม่ใช่ --> Box1 </pre>				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 03 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 03 จำนวน 2-3 กลุ่ม และให้กลุ่มอื่นร่วมกันตรวจสอบเพื่อสรุปคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนรหัสจำลองและผังงานในสถานการณ์ปัญหาที่มีการทำซ้ำ	1. นักเรียนทำใบงาน 03 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 03 และร่วมกันตรวจสอบและสรุปคำตอบที่ถูกต้อง 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนรหัสจำลองและผังงานในสถานการณ์ปัญหาที่มีการทำซ้ำ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 03 เกมแสนสนุก
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 03 เกมแสนสนุก

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ทำงานได้อย่างรอบคอบ และเป็นระบบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (การแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำในชีวิตประจำวันโดยใช้รหัสจำลองและผังงาน ด้วยความรอบคอบและเป็นระบบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้ปัญหา (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย✓ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัสจำลองและผังงาน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำด้วยรหัสจำลองและผังงาน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องทุกจุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้อง โดยผิดไม่เกิน 3 จุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดมากกว่า 3 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้ปัญหา (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน
		แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหา สถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน			น (3)
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่มีการทำซ้ำอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องทุกจุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ผิดมากกว่า 1 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินสมรรถนะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้ปัญหา (3)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัด
ในสมรรถนะสำคัญมีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผลและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล
 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		2.1		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
 และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถใช้คำสั่งที่กำหนดให้ตาม สถานการณ์ เพื่อทำภารกิจได้สำเร็จ					☐
2. ฉันสามารถใช้คำสั่งทำซ้ำเพื่อลดจำนวน คำสั่งในการดำเนินการตามภารกิจ					☐
3. ฉันสามารถเขียนรหัสจำลองและผังงาน ในการแก้ปัญหาได้					☐
4. ฉันสามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด ของคำสั่งเพื่อให้ภารกิจสำเร็จ					

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 03 เรื่อง รักษาสิ่งแวดล้อม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา

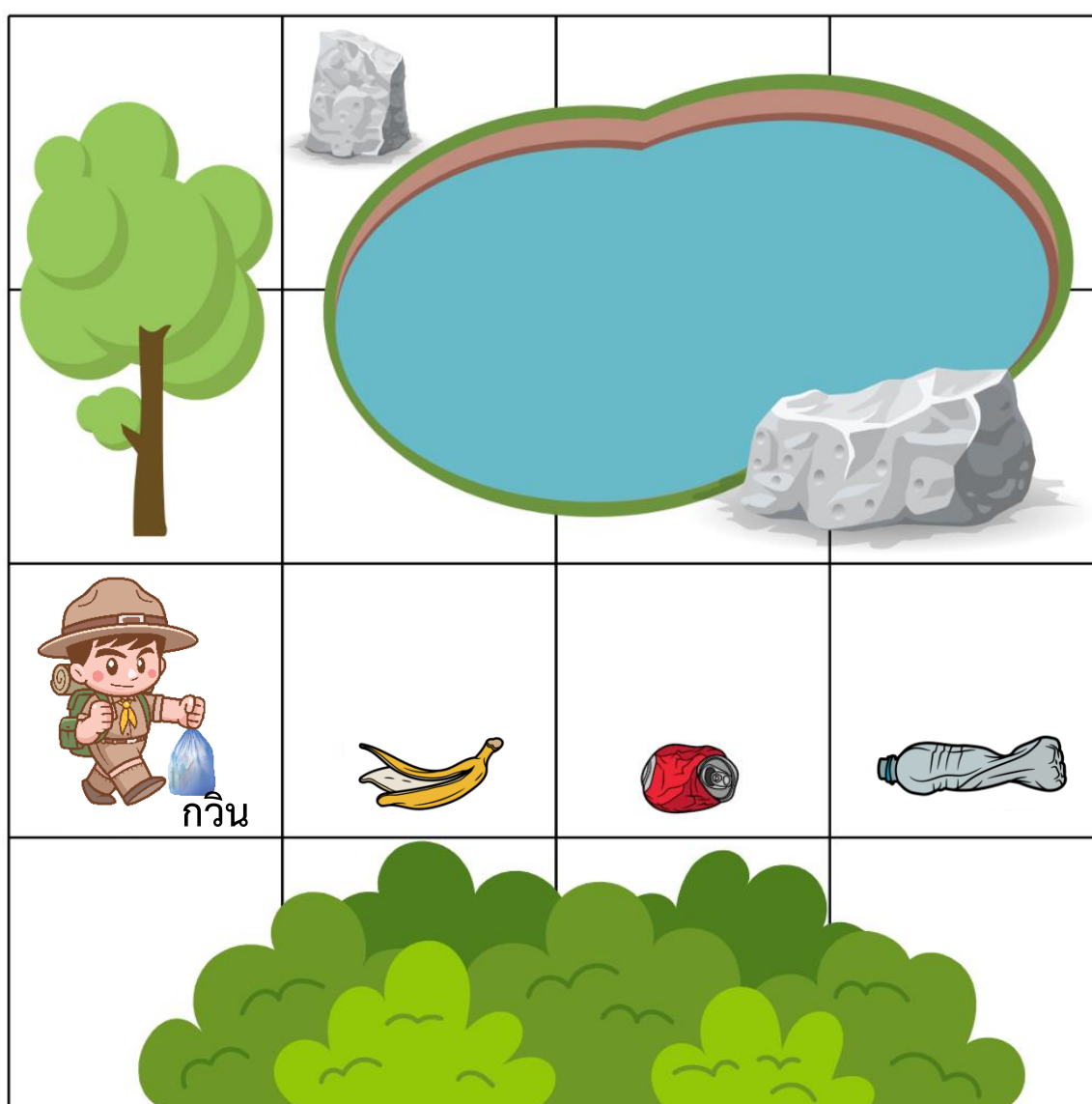
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้ปัญหา (3)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กวินเดินทางมาที่สวนสาธารณะแห่งนี้เป็นครั้งแรกและพบว่ามีขยะอยู่ตามพื้นมากมายกวินจึงต้องการที่จะเก็บขยะที่อยู่ตามทางเดินให้หมดทุกพื้นที่ให้นักเรียนเขียนรหัสจำลองและผังงานเพื่อนำทางกวินไปเก็บขยะให้ครบทุกชิ้น

1. โชนบ่อน้ำ



1.1 ให้นักเรียนเขียนรหัสจำลองการเดินเก็บขยะของกวินในโซนบ่อน้ำโดยมีคำสั่งให้เลือกใช้ดังนี้

- เดินไปข้างหน้า
- เก็บขยะ

รหัสจำลองการเดินเก็บขยะของกวินในโซนบ่อน้ำ

เริ่มต้น

1.เดินไปข้างหน้า.....
2.เก็บขยะ.....
3.เดินไปข้างหน้า.....
4.เก็บขยะ.....
5.เดินไปข้างหน้า.....
6.เก็บขยะ.....

จบ

1.2 จาการรหัสจำลองในข้อ 1.1

มีคำสั่งเดินไปข้างหน้า.....3.....ครั้ง มีคำสั่งเก็บขยะ.....3.....ครั้ง

และมีชุดคำสั่ง เดินหน้า และเก็บขยะ.....3.....ครั้ง

1.3 ให้นักเรียนใช้คำสั่งทำซ้ำ เพื่อปรับปรุงรหัสจำลองการเดินเก็บขยะของกวินในโซนบ่อน้ำในข้อ 1.1

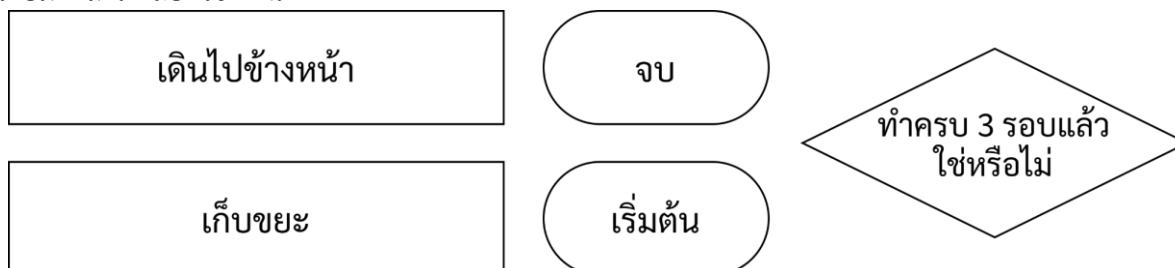
เริ่มต้น

1. ทำซ้ำ.....3.....ครั้ง
 - ทำ 2.เดินไปข้างหน้า.....
 3.เก็บขยะ.....

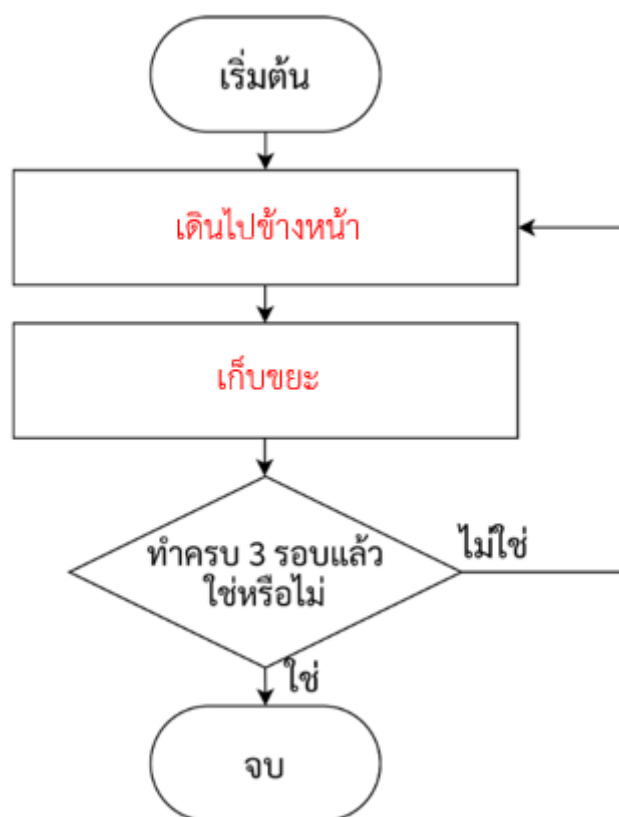
จบ

1.4 ให้นักเรียนเขียนผังงานการเดินเก็บขยะของกวินในโซนบ่อน้ำจากการรหัสจำลองในข้อที่ 1.3

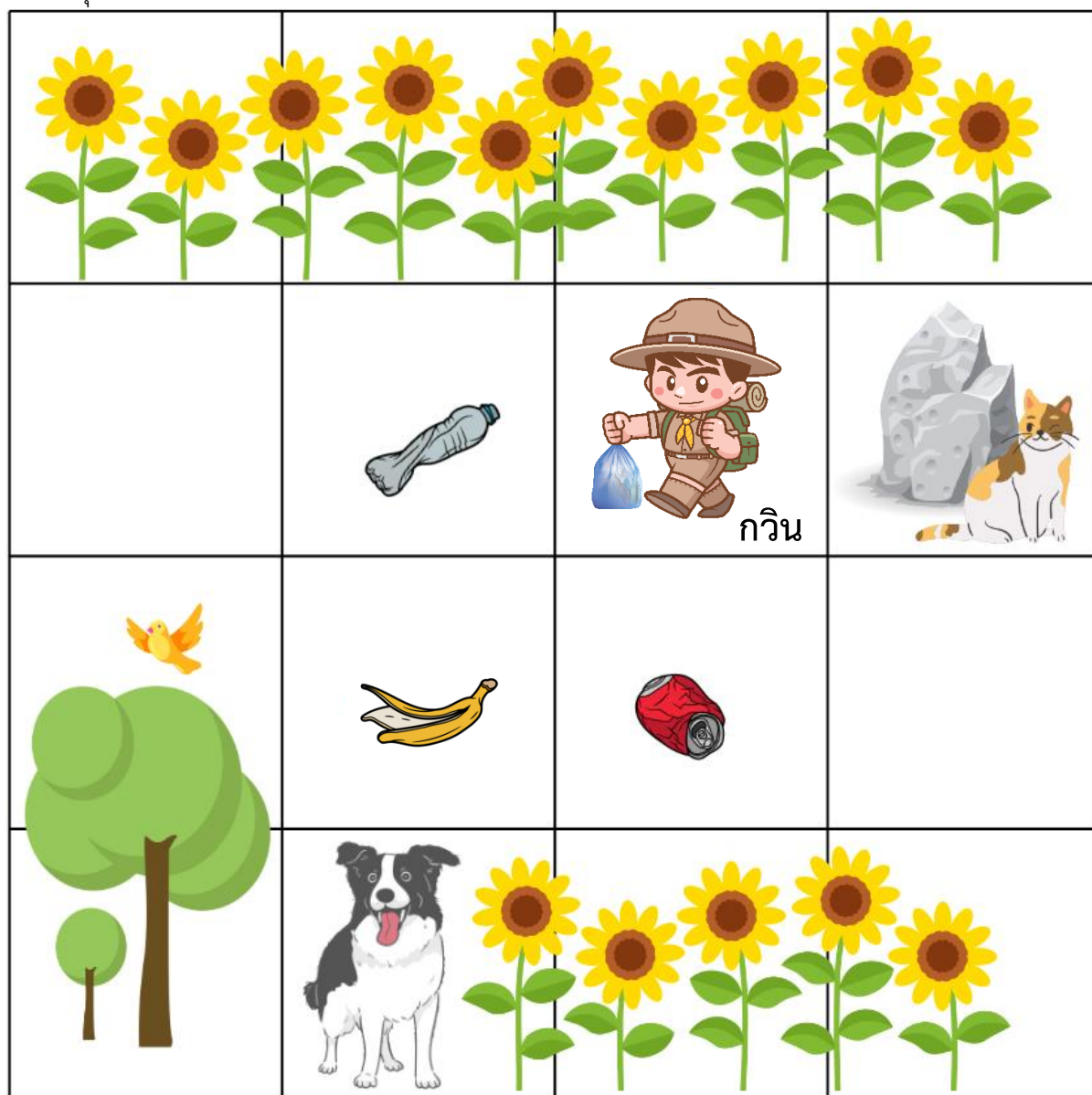
โดยมีคำสั่งให้เลือกใช้ ดังนี้



ผังงานการเดินเก็บขยะของกรีนไนโซนบ่อน้ำ



2. โซนทุ่งทานตะวัน



การหันทิศทางจะไม่เกิดการเดินนะครับ
ถ้าจะหันแล้วเดินต่อ ต้องใส่คำสั่งเดินไปข้างหน้าเพิ่ม

2.1 ให้นักเรียนเขียนรหัสจำลองการเดินเก็บขยะของกวินในโซนทุ่งทานตะวันโดยมีคำสั่งให้เลือกใช้ดังนี้

- เก็บขยะ
- หันไปทางซ้าย
- เดินไปข้างหน้า
- ทำซ้ำ.....ครั้ง

รหัสจำลองการเดินเก็บขยะของกวินในโซนทุ่งทานตะวัน

เริ่มต้น

1. ทำซ้ำ.....3.....ครั้ง

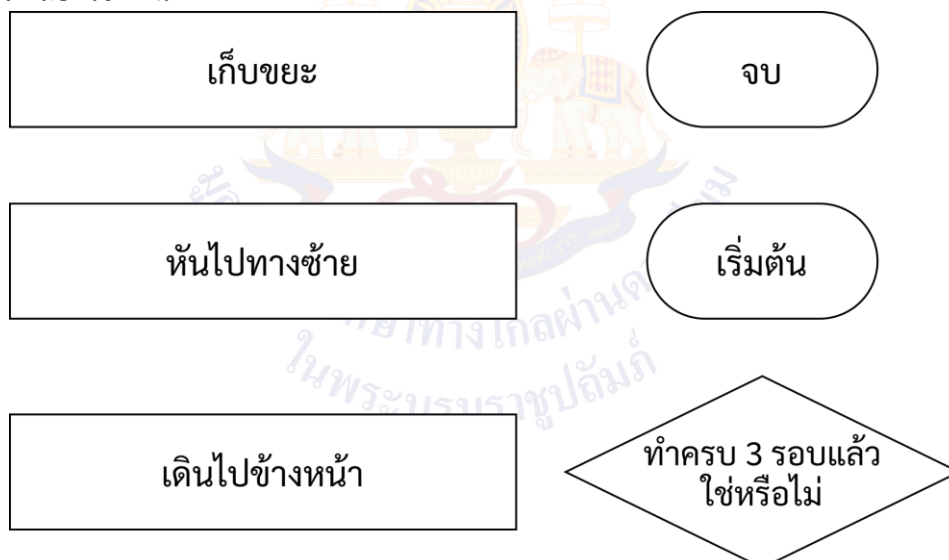
ทำ 2.หันไปทางซ้าย.....

3.เดินไปข้างหน้า.....

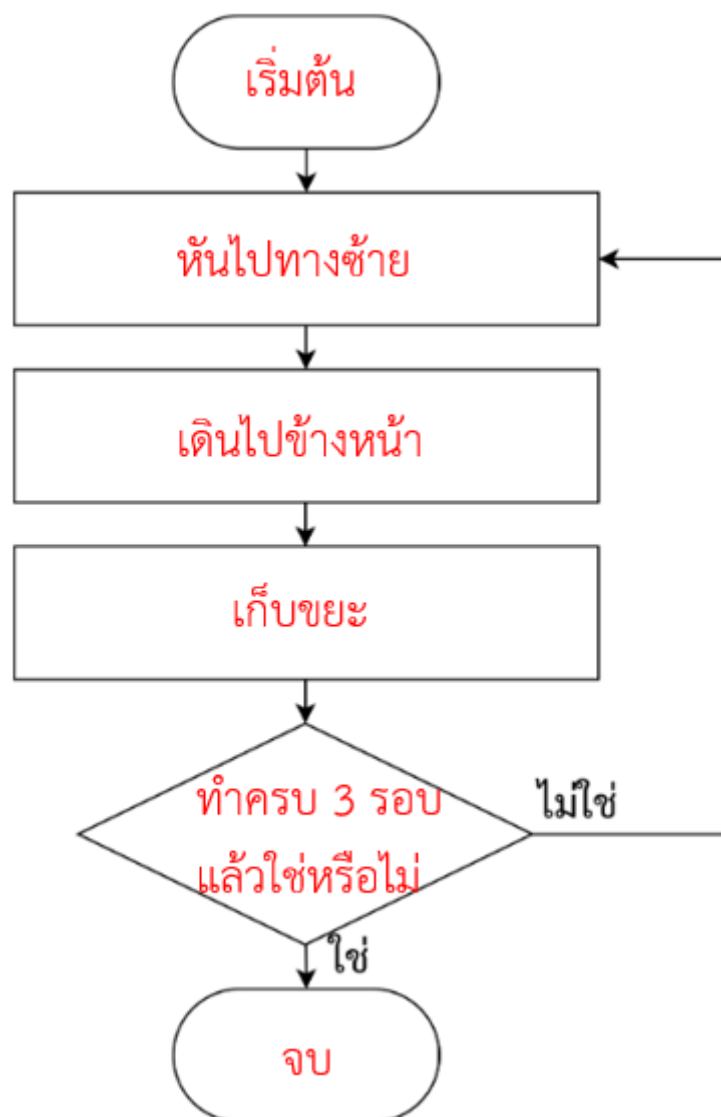
4.เก็บขยะ.....

จบ

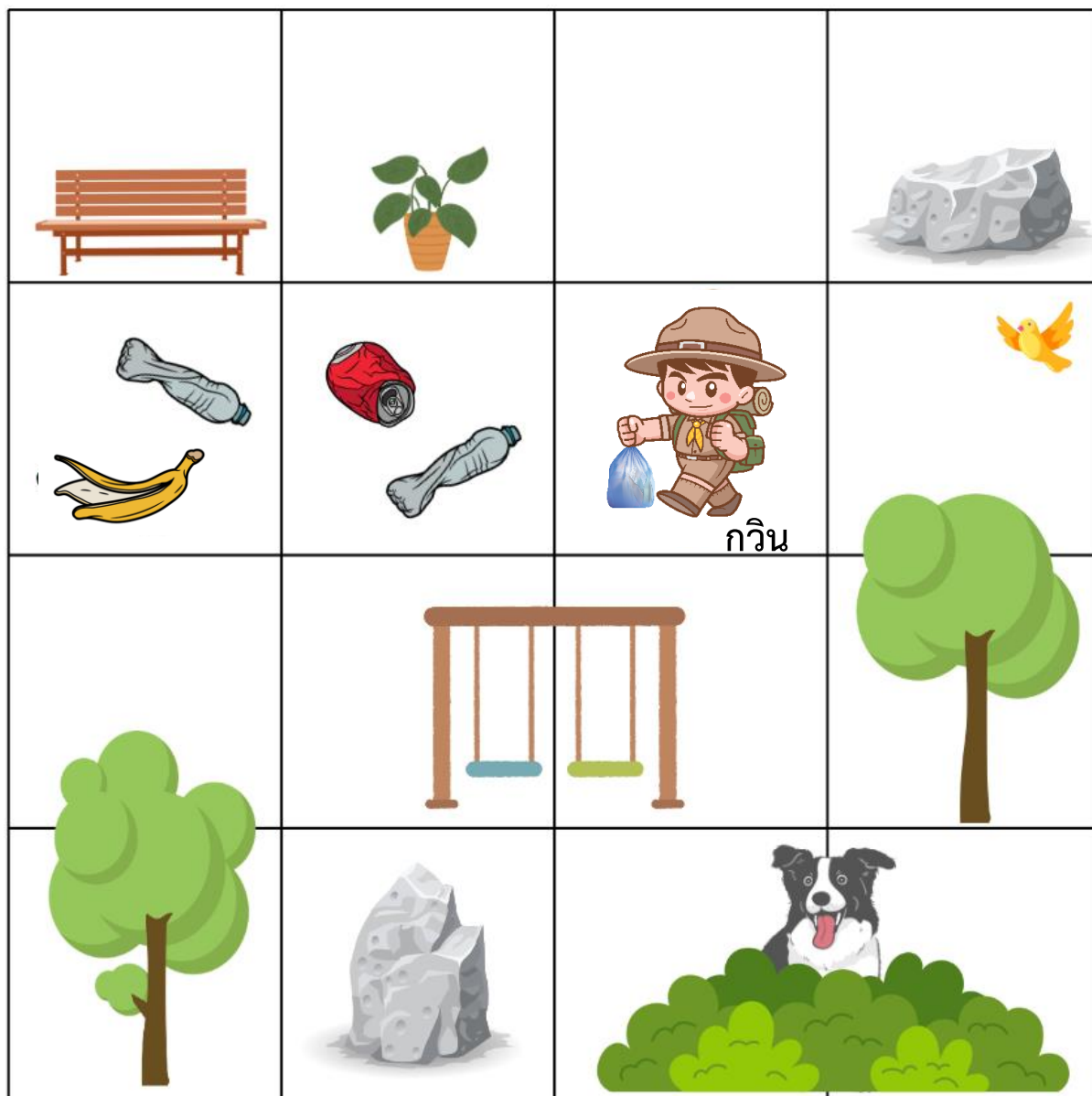
2.2 ให้นักเรียนเขียนผังงานการเดินเก็บขยะของกวินในโซนทุ่งทานตะวันจากรหัสจำลองในข้อที่ 2.1 โดยมีคำสั่งให้เลือกใช้ ดังนี้



ผังงานการเดินเก็บขยะของกวินในโซนทุ่งทานตะวัน



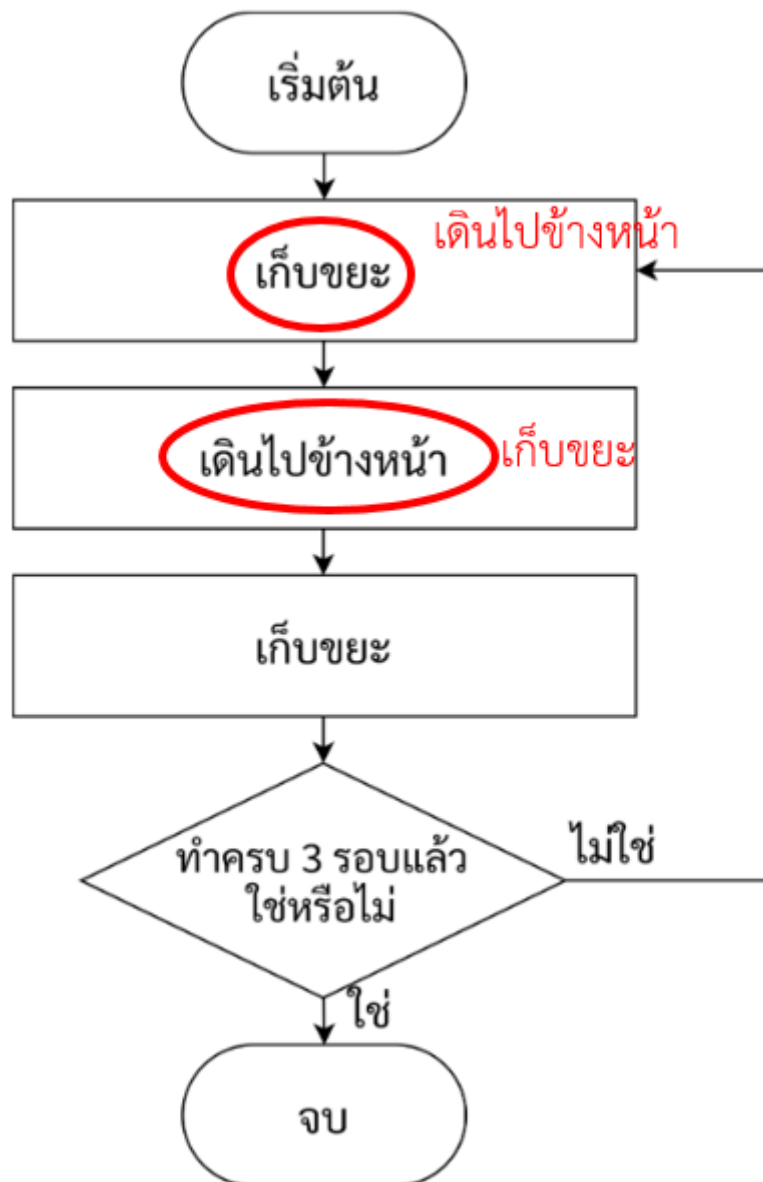
3. โซนพักผ่อน



คำสั่งเก็บขยะ สามารถเก็บขยะได้ครั้งละ 1 ชิ้นเท่านั้น
ถ้าต้องการเก็บ 2 ชิ้นต้องใช้คำสั่งเก็บขยะ 2 ครั้ง



3.1 กวินทดลองเขียนผังงานการเดินเก็บขยะในโซนพักผ่อนด้วยตัวเอง แต่เขาพบว่าผังงานของเขาไม่สามารถเก็บขยะได้ครบทุกชิ้น ให้นักเรียนตรวจสอบและแก้ไขผังงานของกวิน โดยวงกลมจุดที่ต้องการแก้ไข พร้อมกับระบุคำสั่งใหม่ที่ต้องการ เพื่อให้สามารถเก็บขยะได้หมดทุกชิ้น โดยผังงานการเดินเก็บขยะในโซนพักผ่อนของกวิน มีดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหการอธิบายการทำงาน
 การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาเป็นการแก้ปัญหาโดยพิจารณาจากเงื่อนไขและใช้เหตุผล
 ประกอบการตัดสินใจ ทำให้สามารถหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ทำงานได้อย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย อย่างรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างรอบคอบ ด้านความรู้ วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) - ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยมีปริศนา ดังนี้ - ฉันเป็นจำนวน - ฉันมีค่ามากกว่า 90 - ฉันมีค่าน้อยกว่า 100 - ฉันหารด้วย 5 ลงตัว คำถาม คือ “ฉันมีค่าเท่าไร” - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการคิดหาคำตอบของปริศนา ซึ่งมีการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการหาคำตอบ โดยแจกแจงทุกกรณีที่เป็นไปได้แล้วใช้เงื่อนไขประกอบการหาคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสอน (10 นาที) - ครูให้นักเรียนเล่นเกม หาคำตอบในช่องว่าง	นักเรียน ร่วมกันพิจารณาเงื่อนไขของปริศนา และตอบคำถาม (แนวคำตอบ : 95)	- สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (4) - ใบงาน 04 ฉันคือใคร	ใบงาน 04 ฉันคือใคร	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
		1. นักเรียนเล่นเกมหาความสัมพันธ์ของรูปภาพ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)																												
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																															
ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ทำงานได้อย่างรอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของรูปภาพต่อไปนี้ 1) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> (คำตอบ) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ให้นักเรียนอธิบายวิธีการหาคำตอบ 2) <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																														- สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (4) - ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา	- ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา	- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ
																																	
																																	
																																	
																																	
																																	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้				สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู		บทบาทนักเรียน				
							
	(คำตอบ)						
							
							
							
							
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการพิจารณาความสัมพันธ์และเงื่อนไขของเกม						
	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที)						
	1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มทำใบงาน 04						
	2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการพิจารณาความสัมพันธ์และเงื่อนไขของเกม						
1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 04							

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การแก้ปัญหา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 04 พร้อมอธิบายวิธีการหาคำตอบโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะและให้เพื่อนกลุ่มอื่นที่ใช้วิธีการหาคำตอบที่แตกต่างกันนำเสนอด้วย ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 2. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อทดสอบความเข้าใจ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	2. นักเรียนกลุ่มที่ถูกสุมนำเสนอคำตอบในใบงาน 04 พร้อมอธิบายวิธีการหาคำตอบโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และนักเรียนกลุ่มอื่นที่ใช้วิธีการหาคำตอบที่แตกต่างกันนำเสนอคำตอบของตนเอง 1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 2. นักเรียนทำใบงาน 05 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 04 ปริศนาซูโดกุ
- 2) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา
- 3) สื่อนำเสนอเรื่อง การแก้ปัญหา (4)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 04 ปริศนาซูโดกุ
- 2) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ทำงานได้อย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การแก้ปัญหา)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลายอย่างรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหา (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเพื่อหาข้อสรุป	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ผิดมากกว่า 1 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหา (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่หลากหลาย	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้องทั้งหมด ทั้งในตารางและการตอบคำถาม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้องครบถ้วน ในตารางหรือการตอบคำถาม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง ทั้งในตารางและการตอบคำถาม

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป



แบบประเมินสมรรถนะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้ปัญหา (4)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 2.1 วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผลและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		2.1		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน
 คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 1-2 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ü ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลหรือเงื่อนไขที่กำหนดได้	☐	☐	☐	☐	☐
2. ฉันสามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการหาคำตอบของปัญหาได้	☐	☐	☐	☐	☐
3. ฉันสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ โดยใช้หลักของเหตุผลเชิงตรรกะ	☐	☐	☐	☐	☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (การแก้ปัญหา)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันมักใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน			
2. ฉันชอบแนะนำเพื่อนให้ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา			
3. ฉันคิดว่าการแก้ปัญหาโดยทำเป็นลำดับขั้นตอนจะช่วยให้แก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น			
4. ฉันสนุกกับการเขียนรหัสจำลองและผังงานในการถ่ายทอดขั้นตอนการแก้ปัญหา			

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.



เฉลยใบงานที่ 04 เรื่อง ฉันคือใคร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแก้ปัญหา (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. จากข้อมูลที่กำหนดให้ ให้นักเรียนตอบคำถามว่าสิ่งที่โจทย์กำหนดคืออะไร

- (1) ฉันมีวิตามินซี
- (2) ฉันไม่มีรสเผ็ด
- (3) ผิวของฉันไม่มีขน
- (4) ฉันอยู่แถวแนวตั้ง B, C หรือ D
- (5) ฉันไม่ได้อยู่แถวแนวนอนที่ 1 หรือ 4
- (6) จากรูป ฉันอยู่ตามลำพัง
- (7) ผิวของฉันไม่มีหนาม
- (8) เธอสามารถกินฉันได้โดยไม่ต้องปรุงให้สุก
- (9) เพื่อนที่อยู่ติดกับฉันเป็นอาหารโปรดของกระต่าย
- (10) พี่น้องของฉันบางลูกเปรี้ยว บางลูกหวาน

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

ฉันอยู่ แถวแนวตั้งที่B..... แถวแนวนอนที่3.....

ฉันเป็น ☐ ผัก ☒ ผลไม้ ฉันคือส้ม.....

2. เติมเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

อิงฟ้า แป้วแห้ว ไก่โต้ง และข้าวปั้น ชวนกันไปเที่ยวที่สวนสาธารณะใกล้บ้านโดยแต่ละคนได้นำของไปคนละ 1 อย่าง ที่ไม่ซ้ำกัน ตามข้อมูลที่กำหนดดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : ไม่มีเด็กผู้หญิงคนไหนนำผลไม้ไปด้วย

ข้อมูลที่ 2 : สิ่งที่แป้วแห้วนำไปมีรสหวาน

ข้อมูลที่ 3 : สิ่งที่ไก่โต้งนำไปมีเมล็ดเดียวในหนึ่งลูก

				
	ส้ม	คัพเค้ก	แฮมเบอร์เกอร์	มะม่วง
	✗	✗	✓	✗
อิงฟ้า				
	✗	✓	✗	✗
แป้วแห้ว				
	✗	✗	✗	✓
ไก่โต้ง				
	✓	✗	✗	✗
ข้าวปั้น				

สิ่งที่แต่ละคนนำไป คืออะไรบ้าง

(1) สิ่งที่ อิงฟ้า นำไป คือแฮมเบอร์เกอร์.....

(2) สิ่งที่ แป้วแห้ว นำไป คือ.....คัพเค้ก.....

(3) สิ่งที่ ไก่โต้ง นำไป คือมะม่วง.....

(4) สิ่งที่ ข้าวปั้น นำไป คือส้ม.....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. เพราะเหตุใดจึงมีการใช้รหัสจำลองหรือผังงานในการแก้ปัญหา
.....จะช่วยให้การถ่ายทอดขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ ชัดเจน.....

.....

2. อธิบายการเขียนรหัสจำลองในปัญหาแบบเงื่อนไข และยกตัวอย่าง
การเขียนรหัสจำลองในการแก้ปัญหาแบบเงื่อนไข จะมีการตัดสินใจที่เป็นทางเลือก 2 ทาง
ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ตัวอย่างของการเขียนรหัสจำลองในปัญหาแบบเงื่อนไข เช่น เงื่อนไข คือ
ฝนตกหรือไม่

ถ้าฝนตก เป็น จริง ให้เก็บผ้า

ถ้าฝนตก เป็น เท็จ ตากผ้า

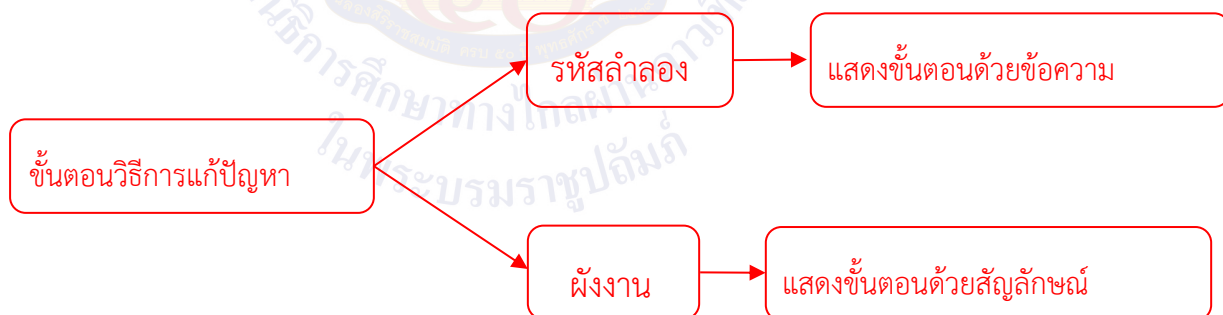
3. นักเรียนใช้สัญลักษณ์เริ่มต้น และจบอย่างไรในการเขียนผังงาน

เริ่มต้น

จบ

4. อธิบายประโยชน์ของการใช้ผังงานเพื่อถ่ายทอดความคิด
.....ผังงานโปรแกรม เป็นการแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
ซึ่งพร้อมที่จะ.....นำไปเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น.....

(5) ให้นักเรียนวาดผังมโนทัศน์ เพื่อสรุปกิจกรรมนี้



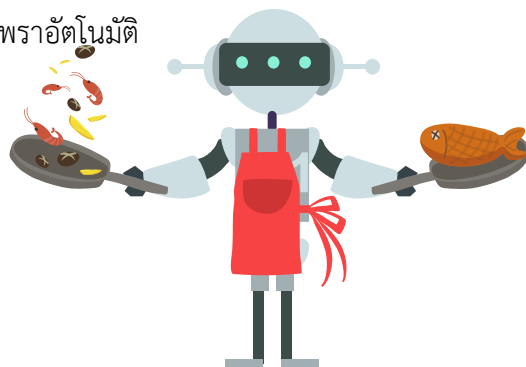
เฉลยใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การแก้ปัญหา

หุ่นยนต์ทำอาหารอัตโนมัติ

1. ให้นักเรียนเขียนรหัสลำดับ และผังงาน โดยพิจารณาจากชุดคำสั่งที่ได้รับ เพื่อพัฒนาหุ่นยนต์ทำอาหารเมนูข้าวผัดกะเพราอัตโนมัติ โดยผู้ใช้งานจะต้องเลือกเนื้อสัตว์ได้ว่าเขาต้องการเนื้อหมู หรือเนื้อไก่ และสามารถเลือกได้อีกว่าต้องการเพิ่มไข่ดาวด้วยหรือไม่

1) ชุดคำสั่งในการพัฒนาหุ่นยนต์ทำอาหารเมนูข้าวผัดกะเพราอัตโนมัติ

- รับรายการอาหาร
- เสิร์ฟอาหาร
- ต้องการไข่ดาว ไข่หรือไม่
- ต้องการเนื้อหมู ไข่หรือไม่
- ถ้าใช่ ใส่เนื้อหมู
- ถ้าใช่ ใส่ไข่ดาว
- ถ้าไม่ใช่ ไปขั้นตอนต่อไป
- ถ้าไม่ใช่ ใส่เนื้อไก่



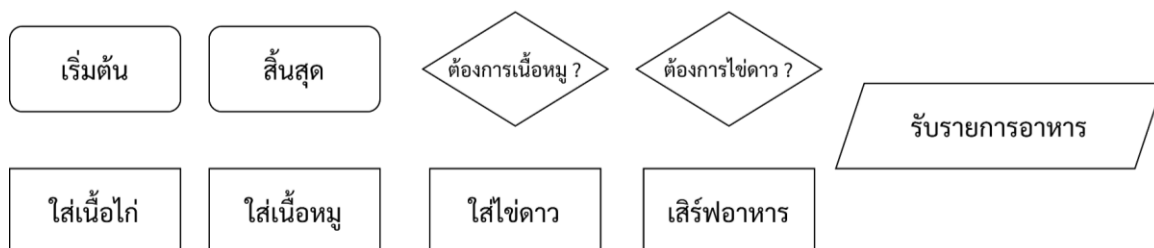
2) เขียนขั้นตอนการทำงานของหุ่นยนต์ทำอาหารเมนูข้าวผัดกะเพราอัตโนมัติด้วยรหัสลำดับ โดยใช้ชุดคำสั่งจากข้อ 1)

เริ่มต้น

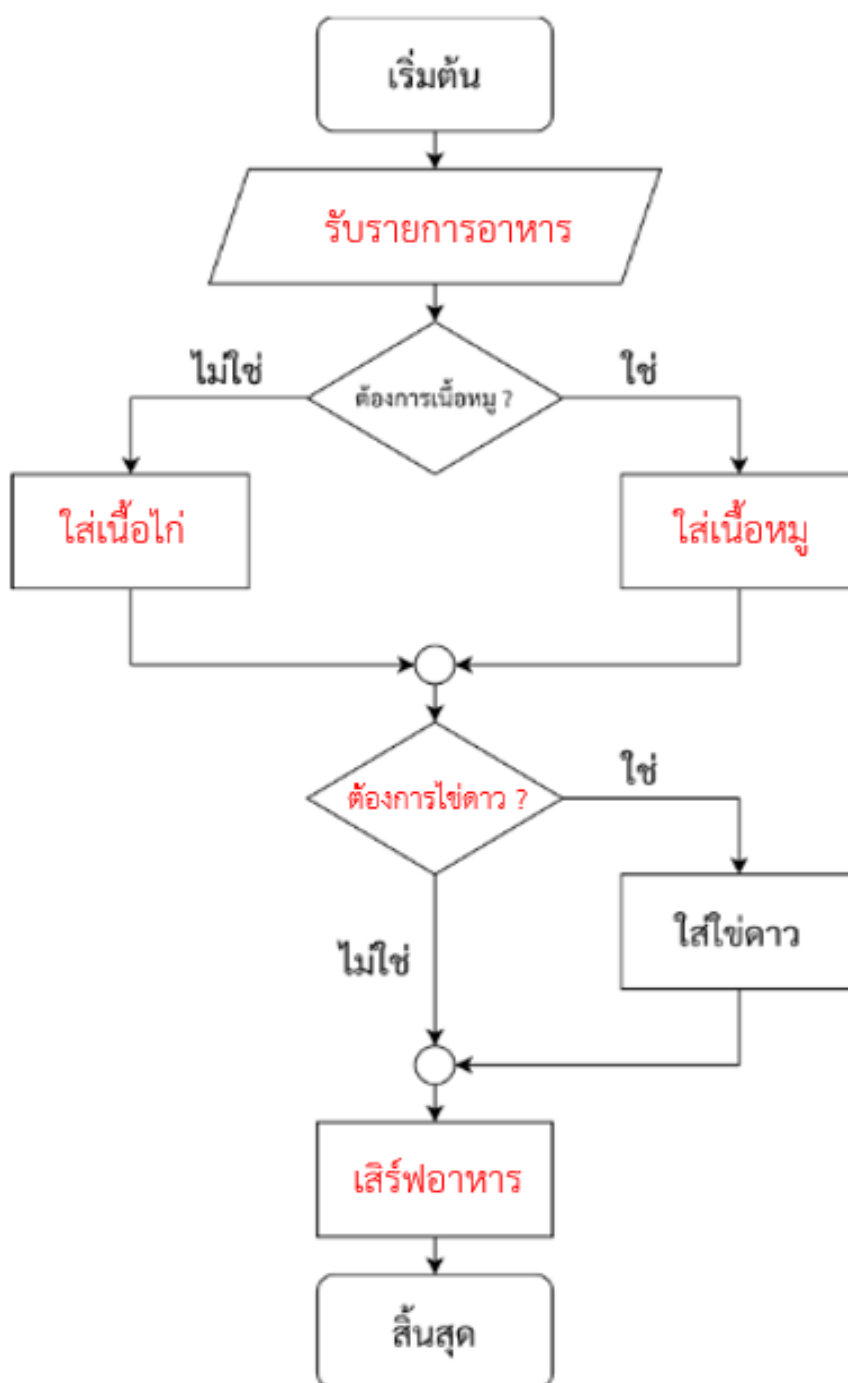
1. รับรายการอาหาร
 2. ต้องการเนื้อหมู ไข่หรือไม่
 - ถ้าใช่ ใส่เนื้อหมู
 - ถ้าไม่ใช่ ใส่เนื้อไก่
 3. ต้องการไข่ดาว ไข่หรือไม่
 - ถ้าใช่ ใส่ไข่ดาว
 - ถ้าไม่ใช่ ไปขั้นตอนต่อไป
 4. เสิร์ฟอาหาร
- สิ้นสุด



- 3) เขียนขั้นตอนการทำงานของหุ่นยนต์ทำอาหารเมนูข้าวผัดกะเพราอัตโนมัติด้วยผังงาน โดยมีคำสั่งให้เลือกใช้ ดังนี้



ผังงานการทำงานของหุ่นยนต์ทำอาหารเมนูข้าวผัดกะเพราอัตโนมัติ



2. อ่านสถานการณ์และตอบคำถาม

สถานการณ์ : เด็ก ๆ ชวนกันไปร้านขายสัตว์เลี้ยง
โดยเด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงที่แตกต่างกันกลับบ้านคนละ 1 ตัว อยากทราบว่า
เด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงอะไรบ้าง โดยมีข้อมูลดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : ไม่มีเด็กคนไหนซื้อสัตว์เลี้ยงที่มีลักษณะขึ้นต้นเหมือนกับชื่อของตนเอง

ข้อมูลที่ 2 : ปิงปอนแพ้ขนแมว

ข้อมูลที่ 3 : ม่อนชอบคุ้ยไต่ต่อบกับสัตว์เลี้ยง

ข้อมูลที่ 4 : กอหญาไม่ได้ซื้อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ

1. เติมเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

	 กระต่าย	 ปลาทอง	 นกแก้ว	 แมว
 กอหญา	✗	✗	✗	✓
 น้ำหวาน	✗	✓	✗	✗
 ปิงปอน	✓	✗	✗	✗
 ม่อน	✗	✗	✓	✗

2. สัตว์เลี้ยงที่เด็กแต่ละคนซื้อกลับไปเลี้ยงที่บ้านคืออะไร

ชื่อ	กอหญา	น้ำหวาน	ปิงปอน	ม่อน
สัตว์เลี้ยง	แมว	ปลาทอง	กระต่าย	นกแก้ว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

การรวบรวมข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 3 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน
- 2) บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- 2) ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) รวบรวมและประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ
- 2) ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยความอดทนและละเอียดรอบคอบ
- 2) ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวันด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง รวบรวมข้อมูล
- 2) ใบงาน 02 เรื่อง สูตรคำนวณ
- 3) ใบงาน 03 เรื่อง ชุดอาหารสำหรับไปทัศนศึกษา
- 4) ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ผิดมากกว่า 1 จุด
ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 ได้ถูกต้องครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 โดยเขียนสูตรได้ถูกต้อง ผิดได้ไม่เกิน 2 สูตร	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 โดยเขียนสูตรผิดมากกว่า 2 สูตร
บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1 -2.3 ได้ถูกต้องทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1 - 2.3 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1 - 2.3 ผิดมากกว่า 1 ข้อ
ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้อง แต่แก้ไขให้ถูกต้องไม่ได้	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ไม่ถูกต้อง
ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 3 สูตร	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ผิดมากกว่า 3 สูตร

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	3	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	2	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	1	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา
 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์
 โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
 เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรแกรมตารางทำงาน เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล จะช่วยในการคำนวณผลลัพธ์
 ที่ต้องการได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

3. สาระการเรียนรู้

การใช้โปรแกรมตารางทำงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - รวบรวมและประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน
 และละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน ด้านทักษะกระบวนการ ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนยกตัวอย่างการรวบรวมข้อมูลในชีวิตประจำวันและการใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณหาผลลัพธ์ ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ - ถ้านักเรียนต้องการสำรวจข้อมูลจำนวนนักเรียนในโรงเรียนทั้งหมด นักเรียนจะเก็บรวบรวมข้อมูลอะไรบ้าง และเก็บรวบรวมอย่างไร - เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ก่อนจะนำข้อมูลไปประมวลผล จะต้องตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลในการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร - ถ้าใช้โปรแกรมตารางทำงาน เพื่อคำนวณค่าที่ต้องการด้วยสูตรต่าง ๆ นักเรียนจะใช้เครื่องหมายใดนำหน้าสูตร (=)	1. นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างการรวบรวมข้อมูลในชีวิตประจำวัน และการใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณหาผลลัพธ์ 1. นักเรียนตอบคำถามในประเด็นต่าง ๆ	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1) - ใบงาน 01 รวบรวมข้อมูล	- ใบงาน 01 รวบรวมข้อมูล	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
รวบรวมและประมวลผล ข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนจะใช้เครื่องหมายอะไร ในการคำนวณ (+, -, *, / ฯ) - ใช้สูตรอะไรในการหาผลรวม (=SUM()) ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับคู่ ร่วมกันทำใบงาน 01 รวบรวมข้อมูล 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 01 โดยให้ 1 คน ตอบ 1 ข้อ จนครบทุกข้อ ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับ การรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลโดยใช้สูตร ช่วยคำนวณในโปรแกรมตารางทำงาน	1. นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันทำใบงาน 01 2. นักเรียนที่ถูกสุ่มตอบคำถามจนครบทุกข้อ 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับ การรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล โดยใช้สูตรช่วยคำนวณในโปรแกรมตาราง ทำงาน			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง รวบรวมข้อมูล
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 เรื่อง รวบรวมข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณ ผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รวบรวมและประมวลผลข้อมูลด้วย ความอดทน และละเอียดรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 3 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 5	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณ ผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประ สงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะ แนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การรวบรวมข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงาน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ผิดมากกว่า 1 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การรวบรวมข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณ ผลลัพธ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการคำนวณผลลัพธ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 ได้ถูกต้องครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 โดยเขียนสูตรได้ถูกต้อง ผิดได้ไม่เกิน 2 สูตร	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 โดยเขียนสูตรผิด มากกว่า 2 สูตร

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การรวบรวมข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
 5.2 ใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา

รวมถึงการประมวลผลข้อมูล

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ								สรุปคะแนน (4)
		1.1		4.3		5.1		5.2		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 4 หมายถึง ผ่าน
 คะแนน 0-3 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานช่วย ในการคำนวณหาคำตอบได้					☐
2. ฉันสามารถอธิบายขั้นตอนการใช้สูตรในโปรแกรม ตารางทำงานให้เพื่อนเข้าใจได้					☐
3. ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่รวบรวมข้อมูล แล้วนำมาสร้างสูตรคำนวณได้					☐

- สิ่งที่ได้ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ได้ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ได้ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1

หมายถึง มี

คะแนน 0

หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.



เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง รวบรวมข้อมูล
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสำรวจจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 ของโรงเรียน
 แล้วบันทึกลงในตาราง และใช้โปรแกรมตารางทำงานคำนวณหาค่าต่าง ๆ ต่อไปนี้

	A	B	C	D
1	ชั้น	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	รวม
2	ประถมศึกษาปีที่ 1			
3	ประถมศึกษาปีที่ 2			
4	ประถมศึกษาปีที่ 3			
5	ประถมศึกษาปีที่ 4			
6	ประถมศึกษาปีที่ 5			
7	ประถมศึกษาปีที่ 6			
8	รวม			

1. คำนวณหาผลรวมของนักเรียนชายทั้งหมด

- ตำแหน่งเซลล์ที่แสดงผลรวมของนักเรียนชายทั้งหมด คือ.....B8.....
- ตำแหน่งเซลล์ที่นำมาใช้ในการคำนวณสูตร คือ.....B2 ถึง B7.....
- สูตรในการหาผลรวมของนักเรียนชายทั้งหมด คือ.....=SUM(B2:B7).....
- จำนวนรวมนักเรียนชายทั้งหมด.....คน

2. คำนวณหาผลรวมของนักเรียนหญิงทั้งหมด

- ตำแหน่งเซลล์ที่แสดงผลรวมของนักเรียนหญิงทั้งหมด คือ.....C8.....
- ตำแหน่งเซลล์ที่นำมาใช้ในการคำนวณสูตร คือ.....C2 ถึง C7.....
- สูตรในการหาผลรวมของนักเรียนหญิงทั้งหมด คือ.....=SUM(C2:C7).....
- จำนวนรวมนักเรียนหญิงทั้งหมด.....คน

3. คำนวณหาผลรวมของจำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น

ชั้น	ผลรวมของจำนวนนักเรียน		
	ตำแหน่งเซลล์	ใช้สูตร	จำนวนรวม (คน)
ป.1	D2	=SUM(B2:C2) หรือ =B2+C2	
ป.2	D3	=SUM(B3:C3) หรือ =B3+C3	
ป.3	D4	=SUM(B4:C4) หรือ =B4+C4	
ป.4	D5	=SUM(B5:C5) หรือ =B5+C5	
ป.5	D6	=SUM(B6:C6) หรือ =B6+C6	
ป.6	D7	=SUM(B7:C7) หรือ =B7+C7	

4. คำนวณหาผลรวมของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (ประถมศึกษาปีที่ 1 – 6)

- ตำแหน่งเซลล์ที่แสดงผลรวมของนักเรียนทั้งหมด คือ.....D8.....
- ตำแหน่งเซลล์ที่นำมาใช้ในการคำนวณสูตร คือ.....D2 ถึง D7 หรือ B8 ถึง C8.....
- สูตรในการหาผลรวมของนักเรียนทั้งหมด คือ....=SUM(D2:D7) หรือ =SUM(B8:C8).....
- จำนวนรวมนักเรียนทั้งหมด.....คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้
 อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวมประเมิณนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์
 โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
 เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรแกรมตารางงานมีสูตรสำหรับนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข
 ซึ่งจะช่วยให้การประมวลผลทำได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

3. สาระการเรียนรู้

การใช้สูตรนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขในโปรแกรมตารางงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน
 ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข ด้านทักษะกระบวนการ ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่า จากผลการสำรวจสีเสื้อที่นักเรียนแต่ละคนชอบ ถ้านักเรียนต้องการทราบว่า มีนักเรียนที่ชอบแต่ละสี มีกี่คน จะมีวิธีการอย่างไร (นับด้วยมือ/ใช้โปรแกรมตารางทำงาน) ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูแนะนำว่าโปรแกรมตารางทำงานนอกจากใช้ในการหาผลรวมแล้วยังสามารถใช้ในการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขได้ เช่น COUNTA ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ทั้งหมดในช่วงเซลล์ที่กำหนด และ COUNTIF ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขในช่วงเซลล์ที่กำหนด	1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม 1. นักเรียนฟังครูอธิบาย	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2) - ใบงาน 02 สูตรคำนวณ	- ใบงาน 02 สูตรคำนวณ	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตัวอย่าง : สูตร =COUNTA(A2:A10) ใช้สำหรับนับจำนวนทั้งหมดตั้งแต่เซลล์ A2 ถึง A10 ว่ามีจำนวนกี่เซลล์ สูตร =COUNTIF(B2:B10, “ตุ๊กตา”) ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ที่มีคำว่า “ตุ๊กตา” ในช่วงเซลล์ B2 ถึง B10 ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูจับคู่นักเรียน ร่วมกันทำใบงาน 02 สูตรคำนวณ 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 02 และร่วมกันอภิปรายคำตอบที่แตกต่างกัน	1. นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันทำใบงาน 02 สูตรคำนวณ 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบและร่วมกันอภิปรายคำตอบ			- แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้สูตร COUNTA และ COUNTIF ในโปรแกรมตารางทำงาน เพื่อบันทึกจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการใช้สูตร COUNTA และ COUNTIF ในโปรแกรมตารางทำงาน เพื่อบันทึกจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 เรื่อง สูตรคำนวณ
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 เรื่อง สูตรคำนวณ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 2	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับ จำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิต ประจำวัน	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 4	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมข้อมูล) อยู่ในแผนการจัด การเรียนรู้ที่ 3 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวน เซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่ แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดง ถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
บอกสูตรการนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1-2.3 ได้ถูกต้องทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1-2.3 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2.1-2.3 ผิดมากกว่า 1 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 4 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 4 ได้ถูกต้อง แต่แก้ไขให้ถูกต้องไม่ได้	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 4 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้
 - และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 - 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
 - 5.2 ใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา
- รวมถึงการประมวลผลข้อมูล

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ								สรุปคะแนน (4)
		1.1		4.3		5.1		5.2		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 4 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-3 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ตัวชี้วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถใช้สูตรในการนับจำนวนที่มีปริมาณมาก ๆ ได้					☐
2. ฉันสามารถใช้สูตรเฉพาะในการนับจำนวนตามเงื่อนไขที่กำหนด					☐
3. ฉันสามารถใช้ \$ ในสูตรเพื่อกำหนดแถวหรือคอลัมน์ให้คงที่ได้					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 02 เรื่อง สูตรคำนวณ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. ให้นักเรียนเปิดไฟล์โปรแกรมตารางทำงานชื่อ ใบงาน02หน่วย5.xlsx ดังตารางด้านล่าง

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก			นับด้วยมือ	ใช้สูตร
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด	16	16
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา	8	8
4	เจี๊ยบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล	8	8
5	ศักดิ์	ลูกบอล				
6	กอล์ฟ	ลูกบอล				
7	ฟ้า	ตุ๊กตา				
8	แดง	ตุ๊กตา				
9	แอ่ว	ตุ๊กตา				
10	ค่าย	ตุ๊กตา				
11	ชิต	ลูกบอล				
12	โชค	ลูกบอล				
13	ชาย	ลูกบอล				
14	หญิง	ตุ๊กตา				
15	มาร์ก	ลูกบอล				
16	อิงฟ้า	ตุ๊กตา				
17	สิทธิ์	ลูกบอล				

2. เติมคำตอบลงในช่อง E2, E3 และ E4 ในตาราง โดยการนับจำนวนด้วยมือ

3. เติมคำตอบในช่อง F2, F3 และ F4 โดยใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน ดังนี้

- ช่อง F2 จำนวนคนทั้งหมด ใช้สูตร =COUNTA(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ)
- ช่อง F3 จำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา ใช้สูตร =COUNTIF (ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ตุ๊กตา”)
- ช่อง F4 จำนวนคนที่เลือกลูกบอล ใช้สูตร =COUNTIF (ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ลูกบอล”)

4. เปรียบเทียบคำตอบในช่อง E2 กับ F2 E3 กับ F3 และ E4 กับ F4 ว่าเท่ากันหรือไม่ หากไม่เท่ากัน นักเรียนจะมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร

☒ เท่ากัน

☐ ไม่เท่ากัน เพราะ.....

5. ถ้านักเรียนคัดลอกสูตรในช่อง F3 มาที่ F4 และปรับข้อความจาก "ตุ๊กตา" เป็น "ลูกบอล"

สูตรที่ได้ในช่อง F4 คือ=COUNTIF(B3:B18, "ลูกบอล").....

ผลลัพธ์ที่ได้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง.....

เพราะ..... B2 มีค่าเป็น ตุ๊กตา ซึ่งไม่ได้นับจำนวน.....

ถ้าไม่ถูกต้อง นักเรียนควรแก้ไขอย่างไร.....แก้ไขช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหา
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์
โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรแกรมตารางงานมีสูตรสำหรับนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไข ซึ่งจะช่วยให้การประมวลผล
ทำได้ถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว

3. สาระการเรียนรู้

การใช้สูตรนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขในโปรแกรมตารางงาน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

-

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน
ด้วยความอดทน และละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทนและละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ - ด้านทักษะกระบวนการ ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สูตร COUNTA และ COUNTIF ในโปรแกรมตารางทำงาน ในประเด็นของรูปแบบคำสั่ง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ร่วมกันยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มีการประมวลผลด้วยการนับจำนวนและสูตรที่ใช้ในโปรแกรมตารางทำงาน 2. ครูสุ่มนักเรียนออกมาแนะนำเสนอสถานการณ์และสูตรที่ใช้ ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน ทำใบงาน 03 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสูตร COUNTA และ COUNTIF 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มีการประมวลผลด้วยการนับจำนวนและสูตรที่ใช้ในโปรแกรมตารางทำงาน 2. นักเรียนตัวแทนกลุ่มออกนำเสนอคำตอบ 1. นักเรียนแต่ละคู่ทำใบงาน 03 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3) - ใบงาน 03 ชุดอาหารสำหรับไปทัศนศึกษา - ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล	- ใบงาน 03 ชุดอาหารสำหรับไปทัศนศึกษา - ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)

หน่วยที่ 5 การรวบรวมข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทนและละเอียดรอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบและให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดูคำตอบของกลุ่มตัวเองว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไขให้ถูกต้อง ขั้นสรุป (15 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการคำนวณโดยใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน 2. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 3. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล เพื่อให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ 4. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบและให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดูคำตอบของกลุ่มตัวเองว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไขให้ถูกต้อง 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการคำนวณโดยใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน 2. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 3. นักเรียนทำใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ 4. นักเรียนประเมินตนเอง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 03 เรื่อง ชุดอาหารสำหรับไปทัศนศึกษา
- 2) ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
- 3) สื่อนำเสนอเรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 03 เรื่อง ชุดอาหารสำหรับไปทัศนศึกษา
- 2) ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) -	-	-	-
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน	ตรวจคำตอบในใบงาน 03 ข้อ 2	-ใบงาน 03 -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ประมวลผลข้อมูลด้วยความอดทนและละเอียดรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้สูตรในโปรแกรมตารางงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน ด้วยความอดทนและละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง(1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงานนับจำนวนเซลล์ที่ต้องการตามเงื่อนไขในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 3 สูตร	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ผิดมากกว่า 3 สูตร

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 5.2 ใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา

รวมถึงการประมวลผลข้อมูล

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ								สรุปคะแนน (4)
		1.1		4.2		5.1		5.2		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 4 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-3 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการคำนวณให้ได้ผลลัพธ์ถูกต้องและรวดเร็ว					☐
2. ฉันสามารถใช้สูตรคำนวณเพื่อสรุปจำนวนข้อมูลแต่ละชนิดได้					☐
3. ฉันสามารถอธิบายการใช้สูตรคำนวณในโปรแกรมตารางทำงานให้เพื่อนเข้าใจได้					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันมักจะใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการประมวลผลเป็นประจำ			
2. ฉันชอบการรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปตาราง เพราะง่ายต่อการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม			
3. ฉันคิดว่าโปรแกรมตารางทำงานเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล			
4. ฉันสนุกกับการใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน			
5. ฉันชอบแนะนำให้เพื่อนใช้โปรแกรมตารางทำงาน เพื่อความถูกต้องและรวดเร็ว			



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี

คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 03 เรื่อง อาหารสำหรับไปทัศนศึกษา
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชุดอาหารที่โรงเรียนจัดไว้เพื่อไปทัศนศึกษาประกอบด้วย เครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ดังนี้

1. ให้นักเรียนคำนวณโดย**ไม่**ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และกรอกข้อมูล ผลลัพธ์ลงในช่อง

เพื่อหาผลรวมจำนวนนักเรียนที่เลือกเครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน
 ตารางแสดงข้อมูลการเลือกชุดอาหารของนักเรียน ห้อง 1 มีดังนี้

เครื่องดื่ม



อาหารว่าง



อาหารกลางวัน



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	เลขที่	เครื่องดื่ม	อาหารว่าง	อาหารกลางวัน		เครื่องดื่ม	รหัส	จำนวน (คน)
2	1	II	a	ก		น้ำแกงฮอว	I	2
3	2	IV	b	ข		น้ำลำไย	II	6
4	3	II	c	ค		น้ำกระเจียบ	III	5
5	4	III	d	ง		น้ำมะตูม	IV	1
6	5	III	d	ก				
7	6	II	a	ค		อาหารว่าง	รหัส	จำนวน (คน)
8	7	III	a	ก		แซนวิชแฮมชีส	a	4
9	8	I	d	ข		แซนวิชไข่กุ้ง-สาหร่าย	b	2
10	9	III	d	ค		แซนวิชปูอัด-ไข่กุ้ง	c	2
11	10	II	b	ง		แซนวิชปูอัด	d	5
12	11	III	d	ง		แซนวิชทูน่า	e	1
13	12	II	a	ก				
14	13	II	c	ง		อาหารกลางวัน	รหัส	จำนวน (คน)
15	14	I	e	ก		ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว	ก	5
16						ข้าวไข่เจียวทรงเครื่อง	ข	2
17	รวมจำนวนนักเรียน		14	คน		ข้าวไก่ทอดกระเทียม	ค	3
18						ข้าวผัดไข่	ง	4



ผลลัพธ์



ผลลัพธ์

“กษัตริย์”
ในพระบรมราชูปถัมภ์

2. ให้นักเรียนคำนวณโดยใช้สูตรของโปรแกรมตารางทำงานและกรอกสูตรที่ใช้ในการคำนวณลงในช่อง ผลรวมจำนวนนักเรียน จำนวน เครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวันแต่ละรายการตารางแสดงข้อมูลการเลือกชุดอาหารของนักเรียนห้อง 1 มีดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	เลขที่	เครื่องดื่ม	อาหารว่าง	อาหารกลางวัน		เครื่องดื่ม	รหัส	จำนวน (คน)
2	1	II	a	ก		น้ำแกงฮวย	I	=COUNTIF(B2:B15,"I")
3	2	IV	b	ข		น้ำลำไย	II	=COUNTIF(B2:B15,"II")
4	3	II	c	ค		น้ำกระเจียบ	III	=COUNTIF(B2:B15,"III")
5	4	III	d	ง		น้ำมะตูม	IV	=COUNTIF(B2:B15,"IV")
6	5	III	d	ก				
7	6	II	a	ค		อาหารว่าง	รหัส	จำนวน (คน)
8	7	III	a	ก		แซนวิชแฮมชีส	a	=COUNTIF(C2:C15,"a")
9	8	I	d	ข		แซนวิชไข่กุ้ง-สาหร่าย	b	=COUNTIF(C2:C15,"b")
10	9	III	d	ค		แซนวิชปูอัด-ไข่กุ้ง	c	=COUNTIF(C2:C15,"c")
11	10	II	b	ง		แซนวิชปูอัด	d	=COUNTIF(C2:C15,"d")
12	11	III	d	ง		แซนวิชทูน่า	e	=COUNTIF(C2:C15,"e")
13	12	II	a	ก				
14	13	II	c	ง		อาหารกลางวัน	รหัส	จำนวน (คน)
15	14	I	e	ก		ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว	ก	=COUNTIF(D2:D15,"ก")
16						ข้าวไข่เจียวทรงเครื่อง	ข	=COUNTIF(D2:D15,"ข")
17	รวมจำนวนนักเรียน	=COUNTA(A2:A15)	คน			ข้าวไก่ทอดกระเทียม	ค	=COUNTIF(D2:D15,"ค")
18						ข้าวผัดไข่	ง	=COUNTIF(D2:D15,"ง")



ใส่สูตร



ใส่สูตร

3. ผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 ตรงกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงกัน เพราะเหตุใด

.....ตรงกัน.....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการใส่สูตรลงในเซลล์อย่างไร (คัดลอกสูตร / พิมพ์สูตรเอง)

ถ้านักเรียนใช้วิธีการคัดลอกสูตร นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร

.....พิมพ์สูตรเอง.....

.....ถ้าใช้วิธีการคัดลอกสูตร จะต้องใส่เครื่องหมาย \$ หน้าเซลล์ที่ต้องการเพื่อ lock เซล.....

2. สูตรมีประโยชน์อย่างไร

.....ช่วยให้การประมวลผลถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว.....

3. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

- การประมวลผลข้อมูลโดยไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อาจเกิดข้อผิดพลาดจากการคำนวณได้ง่าย
- การคัดลอกสูตร โดยที่ต้องใช้กลุ่มเซลล์เดิม จะอ้างอิงโดยการใส่เครื่องหมาย \$ ในสูตร
- สูตร COUNTA() ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ในช่วงที่กำหนด
- สูตร COUNTIF() ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขที่กำหนด

เฉลยใบงานที่ 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมข้อมูล (3)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความ ที่กล่าวถูกต้อง
 และใส่เครื่องหมาย X หน้าข้อความที่กล่าวไม่ถูกต้อง

- ...✓... 1. การใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลายในการรวบรวม
 ประมวลผลจะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ
- ...✓... 2. การใช้สูตรคำนวณจะต้องพิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) นำหน้าเสมอ
- ...✓... 3. การรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูล
 จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
- ...✗... 4. โปรแกรมตารางทำงานจะคำนวณจากขวาไปซ้ายเสมอ
- ...✓... 5. SUM เป็นสูตรที่ใช้ในการหาผลรวม
- ...✓... 6. COUNTA เป็นสูตรในการนับจำนวนเซลล์
- ...✓... 7. COUNTIF เป็นสูตรในการนับจำนวนเซลล์ ตามที่ระบุเงื่อนไข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

การสร้างทางเลือก



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

การสร้างทางเลือก

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 3 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันสามารถสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายโดยต้องวิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เป็นไปได้และเหมาะสมจะทำให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด
- 2) วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา
- 2) สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) วิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา ด้วยความละเอียดรอบคอบ
- 2) สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ด้วยความละเอียดรอบคอบ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 อาหารกลางวัน
- 2) ใบงาน 02 เครื่องเขียนของฉัน
- 3) ใบงาน 03 ท่องไปในสวนสนุก
- 4) ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 5 จุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ผิดมากกว่า 5 จุด
สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด และตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้อง แต่ยังมีขาดความสมบูรณ์ในการใช้เหตุผล	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ไม่ถูกต้อง
วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องตามเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดมากกว่า 1 จุด
สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 3 ได้ถูกต้อง แต่ยังมีขาดความสมบูรณ์ในการใช้เหตุผล	ตอบคำถามในใบงานข้อ 3 ไม่ถูกต้อง
สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน 03 ได้ถูกต้อง และใช้งบประมาณไม่เกิน บาท	ตอบคำถามในใบงาน 03 ได้ถูกต้อง และใช้งบประมาณในช่วง - บาท	ตอบคำถามในใบงาน 03 ยังไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 คะแนน หมายถึง ดี
 คะแนน 2 คะแนน หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การสร้างทางเลือก

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
รวบรวมประเมินนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์
โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด ป.5/4

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหามustต้องวิเคราะห์สถานการณ์และเงื่อนไขเพื่อสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม จะช่วยให้การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เป็นไปตามเงื่อนไข

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- วิเคราะห์สถานการณ์รวบรวมข้อมูลสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา ด้วยความละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหาด้วยความละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ ทั้งหมด	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่ามีร้านอาหารร้านหนึ่งจัดเมนูอาหารเป็นชุดให้เลือก นักเรียนจะพิจารณาเลือกอย่างไร มีเงื่อนไขในการเลือกหรือไม่ (ราคา รสชาติ ชนิดของอาหารที่รับประทานได้ ปริมาณ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าถ้าโรงเรียนจัดชุดอาหารกลางวันประกอบด้วย ข้าวผัดพริกขี้หนูกุ้ง น้ำแกงฮุ่ยถั่วบวช นักเรียนทุกคนรับประทานได้หรือไม่ เพราะเหตุใด และนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร 2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน จะต้องมีความหลากหลายทางเลือก เพื่อตัดสินใจเลือกได้อย่างเหมาะสม	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน จะต้องมีความหลากหลายทางเลือก เพื่อตัดสินใจเลือกได้อย่างเหมาะสม	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือก (1) - ใบงาน 01 อาหารกลางวัน	- ใบงาน 01 อาหารกลางวัน	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด/ เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ ทั้งหมดและตัดสินใจเลือก ทางเลือกที่สอดคล้องกับ เงื่อนไขของปัญหา ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีความละเอียดรอบคอบ ในการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3. ครูอธิบายวิธีการสร้างและแสดงทางเลือกทั้งหมด ที่เป็นไปได้ ควรเขียนด้วยแผนภูมิต้นไม้เพื่อให้เห็นภาพ ชัดเจน และสามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงาน 01 โดยครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 01 ขั้นสรุป (15 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าวิธีสร้างทางเลือกที่นักเรียน ได้ทำกิจกรรมมีประโยชน์อย่างไร (ช่วยให้เห็นทางเลือกได้ชัดเจน ตัดสินใจได้ง่าย) ในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา นักเรียนใช้ข้อมูลอะไร (เงื่อนไขที่กำหนดให้ และความเหมาะสม)	3. นักเรียนศึกษาการเขียนแผนภูมิต้นไม้ 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 01 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 01 1. นักเรียนตอบคำถามว่าวิธีสร้างทางเลือก ที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมมีประโยชน์อย่างไรแ ละในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการ แก้ปัญหา นักเรียนใช้ข้อมูลอะไร			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด/ เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เมื่อนักเรียนมี ปัญหาที่ต้องตัดสินใจ จะต้องวิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมข้อมูลที่จำเป็น สร้างทางเลือก ที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วจึงเลือกแนวทาง ที่คิดว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด	2. นักเรียนร่วมกันสรุปว่า เมื่อนักเรียน มีปัญหาที่ต้องตัดสินใจ จะต้องวิเคราะห์ สถานการณ์ รวบรวมข้อมูลที่จำเป็น สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด แล้วจึงเลือกแนวทางที่คิดว่าเหมาะสม และมีประสิทธิภาพที่สุด			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 อาหารกลางวัน
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 อาหารกลางวัน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูล ที่จำเป็นในการสร้างทางเลือกที่ เป็น ไปได้ทั้งหมด	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 ข้อ 1	-ใบงาน 01 -แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและ ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้อง กับเงื่อนไขของปัญหา	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01 ข้อ 4	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 3 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 6	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์สถานการณ์ รวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและ ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับ เงื่อนไขของปัญหาด้วยความละเอียด รอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่ แสดงออกถึง สมรรถนะ ในการทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดง ถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างทางเลือก (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูล ที่จำเป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ ทั้งหมด			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับ ปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นในการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 5 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ผิดมากกว่า 5 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างทางเลือก (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความสมบูรณ์ในการใช้เหตุผล	ตอบคำถามในใบงานข้อ 4 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างทางเลือก (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้
- และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		3.2		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมด					☐
2. ฉันสามารถประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดได้					☐
3. ฉันสามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของปัญหา					☐

- สิ่งที่ยังทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี

คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 01 เรื่อง อาหารกลางวัน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือก (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จากการสำรวจความชอบของเพื่อนในการเลือกอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่มสำหรับไปทัศนศึกษา พบว่ารายการอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่มที่ชื่นชอบมากที่สุด 2 อันดับแรก ในแต่ละประเภท ดังนี้

อาหารกลางวัน



ข้าวผัดไข่ ราคา 25 บาท



ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว ราคา 30 บาท

อาหารว่าง



แซนวิชปูอัด ราคา 10 บาท



แซนวิชแฮมชีส ราคา 12 บาท

เครื่องดื่ม

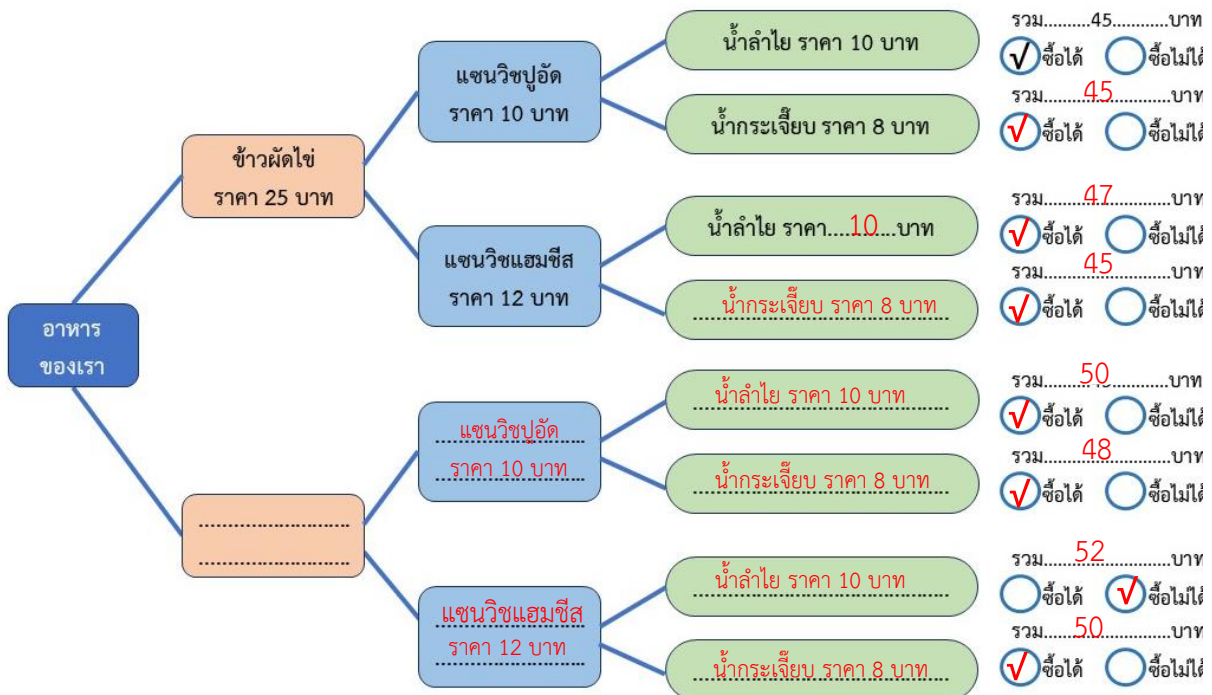


น้ำลำไย ราคา 10 บาท



น้ำกระเจี๊ยบ ราคา 8 บาท

ข้อ 1. จากรายการอาหารข้างต้น ให้นักเรียนเติมรายการอาหารในช่องว่างเพื่อสร้างทางเลือกในการจัดชุดอาหาร แล้วพิจารณาว่าสามารถซื้อได้ในงบประมาณ 50 บาทหรือไม่



- มีชุดอาหารที่ราคาไม่เกิน 50 บาทต่อชุด จำนวน.....7.....ทางเลือก
 - มีชุดอาหารที่ราคาเกิน 50 บาทต่อชุด จำนวน.....1.....ทางเลือก
 - ชุดอาหารที่ ราคาไม่เกิน 50 บาทต่อชุด ได้แก่
 - ข้าวผัดไข่ แซนวิชปูอัด น้ำลำไย
 - ข้าวผัดไข่ แซนวิชปูอัด น้ำกระเจียบ
 - ข้าวผัดไข่ แซนวิชแฮมชีส น้ำลำไย
 - ข้าวผัดไข่ แซนวิชแฮมชีส น้ำกระเจียบ
 - ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว แซนวิชปูอัด น้ำลำไย
 - ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว แซนวิชปูอัด น้ำกระเจียบ
 - ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว แซนวิชแฮมชีส น้ำกระเจียบ
 -
 - ชุดอาหารที่นักเรียนเลือก จำนวน 1 ชุด คือ ทางเลือกที่ ...5.....
- เหตุผลที่เลือกชุดนี้ คือ...ชอบรับประทานข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว และราคาไม่เกิน 50 บาท...

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การสร้างทางเลือก

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/4

รวบรวมประเมินนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดย
ใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จะต้องวิเคราะห์สถานการณ์และเงื่อนไข แล้วตัดสินใจ
เลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข จะช่วยให้การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
ด้วยความละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด/ เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวันด้วยความละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข ด้านทักษะกระบวนการ สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าเครื่องเขียนที่จำเป็นในการเรียนมีอะไรบ้าง (สมุด ปากกา ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด) 2. ครูถามนักเรียนว่าเครื่องเขียนแต่ละอย่างมีแบบเดียวหรือไม่ อย่างไร และนักเรียนเลือกแบบไหน ให้ยกตัวอย่าง และเครื่องเขียนใดบ้างที่จำเป็นต้องใช้คู่กับเครื่องเขียนอื่น ให้ยกตัวอย่าง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูอธิบายการพิจารณาการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขที่กำหนดสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์มากที่สุด	1. นักเรียนตอบคำถามว่าเครื่องเขียนที่จำเป็นในการเรียนมีอะไรบ้าง 2. นักเรียนตอบคำถามว่าเครื่องเขียนแต่ละอย่างมีหลายแบบ และยกตัวอย่างที่เลือก 1. นักเรียนรับฟังการอธิบายการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	- สื่อนำเสนอเรื่อง การสร้างทางเลือก (2) - ใบงาน 02 เครื่องเขียนของฉัน - สื่อนำเสนอเรื่อง การสร้างทางเลือก (2)	- ใบงาน 02 เครื่องเขียนของฉัน	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด/ เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) - ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน - ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน 02 ข้อ 1 - ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามในใบงาน 02 ข้อ 2 และ 3 - ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอรายการเครื่องเขียนของกลุ่ม โดยให้นักเรียนที่ไม่ได้นำเสนอพิจารณาว่าสอดคล้องตามเงื่อนไขหรือไม่ ขั้นสรุป (15 นาที) - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปว่าเมื่อนักเรียนมีปัญหาที่ต้องตัดสินใจ นักเรียนต้องรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการแก้ปัญหา ก่อน จากนั้นกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ทางเลือก แล้วจึงเลือกแนวทางที่คิดว่าเหมาะสมและตรงกับความต้องการมากที่สุด	- นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน - นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน 02 ข้อ 1 - แต่ละกลุ่มตอบคำถามในใบงาน 02 ข้อ 2 และ 3 - ตัวแทนนักเรียนนำเสนอรายการเครื่องเขียนของกลุ่ม โดยให้นักเรียนที่ไม่ได้นำเสนอพิจารณาว่าสอดคล้องตามเงื่อนไขหรือไม่ - นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปว่าเมื่อนักเรียนมีปัญหาที่ต้องตัดสินใจ นักเรียนต้องรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการแก้ปัญหา ก่อน จากนั้นกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ทางเลือก แล้วจึงเลือกแนวทางที่คิดว่าเหมาะสมและตรงกับความต้องการมากที่สุด			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 เครื่องเขียนของฉัน
- 2) สื่อนำเสนอเรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 เครื่องเขียนของฉัน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูล ที่จำเป็นในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้อง กับเงื่อนไข	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 1 และ ข้อ 2	-ใบงาน 02 -แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้อง กับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิต ประจำวัน	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 3	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 3 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 6	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้อง กับเงื่อนไขของสถานการณ์ใน ชีวิตประจำวัน ด้วยความละเอียด รอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่ แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประ สงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะ แนนรวม 1 ขึ้นไป

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างทางเลือก (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวม ข้อมูลที่สำคัญในการสร้างทางเลือก ที่สอดคล้องกับเงื่อนไข			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับ ปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
วิเคราะห์สถานการณ์และรวบรวมข้อมูลที่สำคัญในการสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องตามเงื่อนไข	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้อง โดยผิดได้ไม่เกิน 1 จุด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ผิดมากกว่า 1 จุด

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างทางเลือก (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่ สอดคล้องกับเงื่อนไขของ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความสมบูรณ์ใ นการใช้เหตุผล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างทางเลือก (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		3.2		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถสร้างแนวทางการแก้ปัญหาได้					☐
2. ฉันสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดได้					☐
3. ฉันสามารถใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาได้					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

เฉลยใบงานที่ 02 เรื่อง เครื่องเขียนของฉัน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือก (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101
 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สถานการณ์ : ก่อนวันเปิดภาคเรียนผู้ปกครองพานักเรียนไปเลือกซื้อเครื่องเขียน ใหม่ โดยมีเงื่อนไขในการซื้อเครื่องเขียน ดังนี้

1. สิ่งที่ต้องซื้อ ได้แก่ ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด และดินสอสี (สีไม้หรือ สีเทียน)
 - ในวงเงินไม่เกิน 100 บาท
 2. ถ้าซื้อดินสอที่ไม่มียางลบต้องซื้อยางลบเพิ่ม
 3. ถ้าซื้อดินสอไม้หรือ สีไม้ต้องซื้อกบเหลาดินสอ
1. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้ารายการสินค้าที่เลือกซื้อ



ปากกาลูกกลิ้ง ๑๐ บาท



ดินสอไม้ไม่มียางลบ ๕ บาท



ดินสอไม้มียางลบ ๘ บาท



ดินสอกดมียางลบ ๑๕ บาท



กบเหลาดินสอ ๕ บาท



ยางลบ ๕ บาท



ไม้บรรทัด ๘ บาท



สีไม้ ๔๐ บาท



สีเทียน ๔๕ บาท

1.1 รายการเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือก ได้แก่

.....ปากกาลูกลื่น ดินสอกดมียางลบ ไม้บรรทัด สีเทียน.....

1.2 รายการเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือกเป็นไปตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนดหรือไม่

☒ เป็น ☐ ไม่เป็น

1.3 ราคาของเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือก รวมเป็นเงิน.....78.....บาท

..... $10+15+8+45 = 78$

1.4 เหตุผลในการซื้อเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือกซื้อ คือ

.....เลือกดินสอกดมียางลบ และเลือกสีเทียน ทำให้ไม่ต้องซื้อยางลบและกบเหลาดินสอเพิ่ม.....

2. ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลรายการเครื่องเขียนของสมาชิกในกลุ่มให้ครบถ้วน หากรายการของสมาชิกคนใด ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข ให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนร่วมกันแก้ไขให้ถูกต้อง

รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ 1 ได้แก่ ปากกาลูกลื่น 10 บาท ดินสอกดมียางลบ 15 บาท ไม้บรรทัด 8 บาท สีเทียน 45 บาท ราคาสินค้ารวม.....78.....บาท ☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข	รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ 2 ได้แก่ ปากกาลูกลื่น 10 บาท ดินสอไม่มียางลบ 8 บาท กบเหลาดินสอ 5 บาท ไม้บรรทัด 8 บาท สีไม้ 40 บาท ราคาสินค้ารวม.....71.....บาท ☐ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข
รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ 3 ได้แก่ ปากกาลูกลื่น 10 บาท ดินสอไม่มีมียางลบ 5 บาท ยางลบ 5 บาท กบเหลาดินสอ 5 บาท ไม้บรรทัด 8 บาท สีไม้ 40 บาท ราคาสินค้ารวม.....73.....บาท ☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข	รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ 4 ได้แก่ ปากกาลูกลื่น 10 บาท ดินสอกดมียางลบ 15 บาท ไม้บรรทัด 8 บาท สีไม้ 40 บาท กบเหลาดินสอ 5 บาท ราคาสินค้ารวม.....78.....บาท ☐ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข

3. จากข้อ 2 นักเรียนจะเลือกซื้อรายการเครื่องเขียนของใคร

- เลือกรายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่.....**2**.....
- เหตุผลที่เลือก คือ.....**ราคาต่ำที่สุด**.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง การสร้างทางเลือก

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

- มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
- ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์
 โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
 เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหามองต้องวิเคราะห์สถานการณ์และเงื่อนไขแล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข จะช่วยให้การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันมีประสิทธิภาพ

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 -
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ด้วยความละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวันด้วยความละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ - ด้านทักษะกระบวนการ สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าเคยไปเที่ยวสวนสนุกหรือไม่ มีเครื่องเล่นอะไรบ้าง แล้วนักเรียนวางแผนเลือกเล่นเครื่องเล่นชนิดใดบ้าง เล่นเครื่องเล่นใดก่อนหรือหลัง มีเงื่อนไขของการเลือกเครื่องเล่นหรือไม่ อย่างไร ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าถ้ามีเงินจำกัด และต้องไปเล่นเครื่องเล่นในสวนสนุก จะต้องวางแผนว่า จะต้องใช้เงินในเรื่องใดบ้าง (ค่าเดินทางภายในสวนสนุก ค่าเครื่องเล่นแต่ละชนิด ค่าอาหาร) 2. ครูอธิบายสถานการณ์ในข้อ 1 นักเรียนจะต้องทราบข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับราคาเครื่อง	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนรับฟังการอธิบายของครู	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือก (3) - ใบงาน 03 ท่องไปในสวนสนุก	- ใบงาน 03 ท่องไปในสวนสนุก	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	งเล่นแต่ละชนิด ค่าเดินทางภายในสวนสนุก แผนผังของสวนสนุก ระยะทางระหว่างจุดต่าง ๆ แล้วพิจารณาเงื่อนไข เพื่อสร้างทางเลือกที่สอดคล้อง ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มทำใบงาน 03 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอคำตอบในใบงาน 03 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายทางเลือกของแต่ละกลุ่ม และกลุ่มใดใช้เงินน้อยที่สุด	1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำใบงาน 03 2. นักเรียนตัวแทนนำเสนอคำตอบใน ใบงาน 03 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายทางเลือกของแต่ละกลุ่ม และกลุ่มใดใช้เงินน้อยที่สุด			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

หน่วยที่ 6 การสร้างทางเลือก
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (15 นาที) - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไข - ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม - ครูให้นักเรียนทำใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก - ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	- นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไข - นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม - นักเรียนทำใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก - นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 03 ท่องไปในสวนสนุก
- 2) ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก
- 3) สื่อนำเสนอเรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 03 ท่องไปในสวนสนุก
- ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) -	-	-	-
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ตรวจคำตอบในใบงาน 03	-ใบงาน 03 -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีความละเอียดรอบคอบในการทำงาน	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (การแก้สร้างทางเลือก)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ด้วยความละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างทางเลือก (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเงื่อนไข ของสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
สร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่ สอดคล้องกับเงื่อนไขของส ถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน 03 ได้ถูกต้อง และใช้งบประมาณไม่เกิน บาท	ตอบคำถามในใบงาน 03 ได้ถูกต้อง และใช้งบประมาณในช่วง - บาท	ตอบคำถามในใบงาน 03 ยังไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างทางเลือก (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุปคะแนน (3)
		1.1		3.2		4.3		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถสร้างแนวทางการแก้ปัญหาได้					☐
2. ฉันสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดได้					☐
3. ฉันสามารถใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาได้					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การสร้างทางเลือก)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันมักจะสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา อันการตัดสินใจ			
2. ฉันคิดว่าการสร้างทางเลือกหลายทางเลือก จะช่วยในการพิจารณาตัดสินใจได้อย่างละเอียดรอบค อบ			
3. ฉันสนุกกับการหาข้อมูลเพื่อนำมาสร้างแนวทางแก้ป ัญหาที่หลากหลาย			



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 03 ท่องไปในสวนสนุก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสร้างทางเลือก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือก (3)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่

สถานการณ์

สวนสนุก “แดนหรรษา” เป็นสถานที่พักผ่อนและมีเครื่องเล่นมากมายที่สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้กับคนที่มาใช้บริการโดยมีรถรางให้บริการไปยังจุดต่าง ๆ ภายในสวนสนุก ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น แผนผัง การเดินทาง และค่าบริการต่อคน แสดงดังนี้



รถราง  [OBJ] จะจอดรับ-ส่ง ทุกสถานีโดยคิดค่าบริการสถานีละ 10 บาท ต่อ คน

1. ให้นักเรียนวางแผนการเดินทาง เริ่มต้นจากสถานีพิบูล เพื่อไปเล่นเรือไวกิ้ง ชิงช้าสวรรค์ สไลเดอร์ แล้วกลับมาที่สถานีเริ่มต้น



1.1 จากแผนผังการเดินทาง วางแผนการเล่นเครื่องเล่นตามลำดับ ดังนี้

- 1)....เรือไวกิ้ง.....
- 2)....สไลเดอร์.....
- 3)....ชิงช้าสวรรค์.....

- เริ่มต้นที่สถานีพิบูล ไปยังเครื่องเล่นลำดับที่ 1 ชื่อ...เรือไวกิ้ง.....
โดยผ่านสถานีทั้งหมด คือ
.....กรรณิการ์ นกยูง.....

เสียค่ารถราง.....20.....บาท

- จากสถานีที่เล่นเครื่องเล่นลำดับที่ 1 ไปยัง เครื่องเล่นลำดับที่ 2 ชื่อ...สไลเดอร์.....
โดยผ่านสถานีทั้งหมด คือ
.....สิงโต เสือดาว ฮิปโป.....

เสียค่ารถราง.....30.....บาท

- จากสถานีที่เล่นเครื่องเล่นลำดับที่ 2 ไปยัง เครื่องเล่นลำดับที่ 3 ชื่อ...ชิงช้าสวรรค์.....
โดยผ่านสถานีทั้งหมด คือ
.....ดาวเรือง บานชื่น.....

เสียค่ารถราง.....20.....บาท

- จากสถานีเครื่องเล่นลำดับที่ 3 กลับมายังสถานีพิบูล
โดยผ่านสถานีทั้งหมด คือ
.....ดาวเรือง ชบา กรรณิการ์ พิกุล.....

เสียค่ารถราง40..... บาท

- ราคาเครื่องเล่นรวมทั้ง 3 ชนิด เท่ากับ $40+65+40=145$ บาท
- รวมค่ารถรางทั้งสิ้น เท่ากับ110.....บาท
- เสียค่าใช้จ่ายในการเล่นเครื่องเล่นและค่ารถราง รวมทั้งสิ้น.....255.....บาท



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 ถ้าโรงเรียนมีงบประมาณสำหรับค่าอาหารให้คนละ 45 บาท
จะมีแนวทางในการเลือกอาหารได้ทั้งหมด.....2.....ทางเลือก
2. จากใบงาน 02 ข้อมูลที่นักเรียนนำมาใช้ในการเลือกซื้อเครื่องเขียนมีอะไรบ้าง
 - 1) สิ่งที่ต้องซื้อ ได้แก่ ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด และดินสอสี (สีไม้หรือ สีเทียน) ในวงเงินไม่เกิน 100 บาท
 - 2) ถ้าซื้อดินสอที่ไม่มียางลบต้องซื้อยางลบเพิ่ม
 - 3) ถ้าซื้อดินสอไม้หรือ สีไม้ต้องซื้อกบเหลาดินสอ
- 2.1 ทางเลือกในการซื้อเครื่องเขียน.....6.....ทางเลือก
- 2.2 เพื่อนในกลุ่มที่ใช้เงินในการซื้อเครื่องเขียนน้อยที่สุด และเป็นไปตามเงื่อนไข จำนวนเงิน.....71.....บาท
3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การแก้ปัญหา ควรสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมด
เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด



ใบงาน 04 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก

1. ใช้สถานการณ์และแผนผังเดียวกับใบงาน 03

ถ้านักเรียนแต่ละกลุ่มได้รับรางวัลเป็นบัตรของขวัญสำหรับเที่ยวสวนสนุก มีเงินในบัตร จำนวน 1,000 บาท โดยเมื่อใช้บริการต่าง ๆ ภายในสวนสนุก แล้วยอดเงินในบัตรจะถูกตัดลงไปเรื่อย ๆ เงินที่เหลือไม่สามารถเปลี่ยน เป็นเงินสดได้ ดังนั้นนักเรียนต้องใช้เงินในบัตรให้หมดหรือเหลือน้อยที่สุด ให้นักเรียนช่วยกันกำหนดแผนการเดินทางท่องเที่ยวในสวนสนุก ตามเงื่อนไขดังนี้

1. ทุกคนต้องเดินทางไปด้วยกัน
2. เริ่มต้นที่สถานีพิกล
3. เล่นเครื่องเล่นตามความสมัครใจอย่างน้อย 3 จุด โดยแต่ละจุดต้องมีคนเล่นเครื่องเล่นอย่างน้อย 1 คน
4. ขากลับให้แวะถ่ายภาพที่ฟลอราปาร์ค โดยทุกคนต้องเข้าไปถ่ายภาพร่วมกัน



5. กลับมาที่สถานีพิกลเพื่อขึ้นรถกลับบ้านพร้อมกัน

1.1 เริ่มต้นที่สถานีพิกล ไป สถานี.....ยี่ราฟ.....

โดยผ่านสถานี.....กรรมกร์ นกพิราบ นกแก้ว แมวน้ำ

เสียค่ารถราง.....10 บาท $\times$ 5 สถานี $\times$ 4 คน = 200.....บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ.....รถไฟเหาะ.....

เสียค่าเครื่องเล่น.....60 บาท $\times$ 2 คน = 120.....บาท

รวมค่ารถรางและเครื่องเล่น320.....บาท

1.2 เริ่มต้นที่สถานี.....ยี่ราฟ..... ไป สถานี.....เสือดาว.....



โดยผ่านสถานี.....แมวน้ำ ดาวเรือง ชบา ฮิปโป.....

เสียค่ารถราง.....10 บาท $\times$ 5 สถานี $\times$ 4 คน = 200.....บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ.....ทอร์นาโด.....

เสียค่าเครื่องเล่น.....55 บาท $\times$ 3 คน = 165.....บาท

รวมค่ารถรางและเครื่องเล่น365.....บาท

1.3 เริ่มต้นที่สถานี.....เสือดาว..... ไป สถานี.....สิงโต.....

โดยผ่านสถานี.....-.....

เสียค่ารถราง.....50 บาท $\times$ 2 คน = 100.....บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ.....รถปั๊ม.....

เสียค่าเครื่องเล่น.....10 บาท $\times$ 4 คน = 40.....บาท

รวมค่ารถรางและเครื่องเล่น140.....บาท

1.4 เริ่มต้นที่สถานี.....สิงโต..... ไป สถานี.....กรรณิการ์.....

โดยผ่านสถานี.....นกยูง.....

เสียค่ารถราง.....10 บาท $\times$ 2 สถานี $\times$ 4 คน = 80.....บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ.....รถปั๊ม.....

เสียค่าเครื่องเล่น.....10 บาท $\times$ 4 คน = 40.....บาท

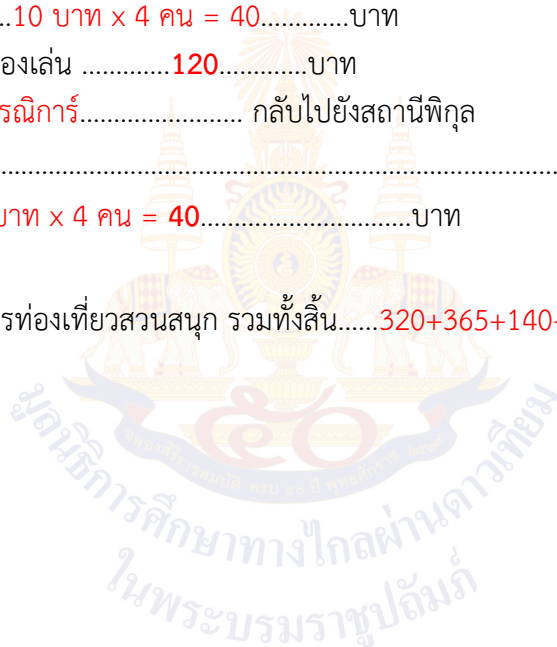
รวมค่ารถรางและเครื่องเล่น120.....บาท

1.5 เริ่มต้นที่สถานี.....กรรณิการ์..... กลับไปยังสถานีพิบูล

โดยผ่านสถานี.....-.....

เสียค่ารถราง.....10 บาท $\times$ 4 คน = 40.....บาท

เสียค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสวนสนุก รวมทั้งสิ้น.....320+365+140+120+40=985.....บาท



หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

การนำเสนอข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว15101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.5/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) ระบุองค์ประกอบของการนำเสนอ
- 2) อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ
- 3) อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ
- 4) อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ
- 2) สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ
- 3) ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ
- 4) นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) ออกแบบงานนำเสนอด้วยความละเอียดรอบคอบ
- 2) สร้างงานนำเสนอให้น่าสนใจ ด้วยความเพียรพยายาม
- 3) ปรับปรุงงานนำเสนอให้มีความสมบูรณ์
- 4) นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนออย่างมีคุณภาพนำเสนอชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) ออกแบบงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการด้วยความละเอียดรอบคอบ
- 2) สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอให้น่าสนใจด้วยความเพียรพยายาม
- 3) ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอให้มีความสมบูรณ์
- 4) นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนออย่างมีคุณภาพ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ใฝ่เรียนรู้
- 5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 ออกแบบงานนำเสนอ
- 2) ใบงาน 02 สร้างงานนำเสนอ
- 3) ใบงาน 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ
- 4) ไฟล์นำเสนอ
- 5) ใบงาน 04 นำเสนอผลงาน

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ระบอบองค์ประกอบของการนำเสนอ	สไลด์ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุทุกสไลด์	สไลด์ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุโดยผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	สไลด์ไม่ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุมากกว่า 2 สไลด์
ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ	โครงร่างนำเสนอมีรายละเอียดครบองค์ประกอบ มีข้อความชัดเจน มีรูปภาพประกอบ และน่าสนใจ	โครงร่างนำเสนอมีรายละเอียดครบองค์ประกอบ มีข้อความชัดเจน	โครงร่างนำเสนอมีรายละเอียดไม่ครบองค์ประกอบ
อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ถูกต้อง ครบทุกสไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ถูกต้อง ผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ไม่ถูกต้อง มากกว่า 2 สไลด์

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิค ครบถ้วนทั้ง 4 เทคนิค มีความน่าสนใจและสื่อความหมายชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิคครบถ้วนทั้ง 4 เทคนิค แต่ยังไม่น่าสนใจหรือสื่อความหมายไม่ชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิคไม่ครบถ้วน ไม่มีความน่าสนใจหรือไม่สื่อความหมายชัดเจน
อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ถูกต้อง ครบทุกสไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ถูกต้อง ผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ไม่ถูกต้อง มากกว่า 2 สไลด์
ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุง โดยใช้เทคนิค ครบถ้วนทั้ง 6 เทคนิค มีความน่าสนใจและสื่อความหมายชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุง โดยใช้เทคนิคครบถ้วนทั้ง 6 เทคนิค แต่ยังไม่น่าสนใจหรือสื่อความหมายไม่ชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุง โดยใช้เทคนิคไม่ครบถ้วน ไม่มีความน่าสนใจหรือไม่สื่อความหมายชัดเจน
อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์ทุกข้อ	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์เป็นส่วนใหญ่	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์เป็นบางส่วน
นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ	ผลการประเมินการนำเสนอได้คะแนนรวม 13 คะแนน ขึ้นไป	ผลการประเมินการนำเสนอได้คะแนนรวม 10-12 คะแนน	ผลการประเมินการนำเสนอได้ระดับคะแนนรวมต่ำกว่า 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3	คะแนน หมายถึง ดี
คะแนน 2	คะแนน หมายถึง พอใช้
คะแนน 1	คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน
 และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน
 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือ
 ทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
 การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล
 อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

3. สาระการเรียนรู้

การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน
 การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - ระบุองค์ประกอบของการนำเสนอ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ออกแบบงานนำเสนอด้วยความละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ออกแบบงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการด้วยความละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการด้วยความละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ ระบุองค์ประกอบของการนำเสนอ ด้านทักษะกระบวนการ ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) - ครูถามนักเรียนว่าเราสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการใดบ้างให้นักเรียนยกมือตอบ 4-5 คน - ครูถามนักเรียนว่านำเสนออย่างไรให้น่าสนใจบ้าง โดยครูสุ่มนักเรียน 2-3 คน นำเสนอเรื่องสั้น ๆ ที่อยากนำเสนอต่อเพื่อน ๆ ขั้นสอน (10 นาที) - ครูให้ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของการนำเสนอ โดยนักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ เรื่อง องค์ประกอบของการนำเสนอ - ครูถามคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของการนำเสนอ และนำไปสู่ประเด็นการใช้สื่อด้วยโปรแกรมนำเสนอ	- นักเรียน 4-5 คน ตอบคำถาม - นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม และสาธิตการนำเสนอการเล่าเรื่องที่สนใจ - นักเรียนฟังการอธิบายของครู และศึกษาใบความรู้ เรื่อง องค์ประกอบของการนำเสนอ - นักเรียนตอบคำถาม	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1) - ใบงาน 01 ออกแบบงานนำเสนอ	- ใบงาน 01 ออกแบบงานนำเสนอ	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ออกแบบงานนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์รอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3.ครูเปิดตัวอย่างงานนำเสนอที่สร้างด้วยโปรแกรมนำเสนอ ให้นักเรียนดู และถามคำถามว่า นักเรียนคิดว่าในงานนำเสนอควรประกอบด้วยอะไรบ้าง (ข้อความ รูปภาพ) ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงาน 01 โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำตลอดการทำงาน 2. ครูแนะนำนักเรียนระหว่างการทำใบงาน 01 โดยให้นักเรียนค้นคว้าหาข้อมูล โดยร่วมกันพิจารณาคัดเลือกหัวข้อเรื่องที่จะนำเสนอในกลุ่มของตนเอง หารายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ รวมทั้งระบุที่มาของข้อมูลที่ค้นหา ขั้นสรุป (5 นาที)	3. นักเรียนดูตัวอย่างงานนำเสนอที่สร้างด้วยโปรแกรมนำเสนอ และตอบคำถาม 1. นักเรียนกลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงาน 01 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาค้นคว้าหาข้อมูล เลือกหัวข้อเรื่อง รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ และระบุที่มาของข้อมูลที่ค้นหา			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการออกแบบงานนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยพิจารณาประเด็นของการนำเสนอที่น่าสนใจ เช่น การใส่รูปภาพประกอบ	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการออกแบบงานนำเสนอ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 01 ออกแบบงานนำเสนอ
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 ออกแบบงานนำเสนอ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) ระบุองค์ประกอบของการนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ	ตรวจคำตอบในใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ออกแบบงานนำเสนอได้อย่างน่าสนใจ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการ ใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการใ ด้อย่างน่าสนใจ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดง ออกถึง สมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุ ณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินค ะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การนำเสนอข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ระบุงค์ประกอบของการนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ระบอบองค์ประกอบของการนำเสนอ	สไลด์ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุทุกสไลด์	สไลด์ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุ โดยผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	สไลด์ไม่ตรงตามข้อกำหนดขององค์ประกอบที่ระบุ มากกว่า 2 สไลด์

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
 คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
 คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การนำเสนอข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ออกแบบโครงร่างงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ออกแบบโครงงานนำเสนอในเรื่องที่ต้องการ	โครงงานนำเสนอมีรายละเอียดครบองค์ประกอบ มีข้อความชัดเจน มีรูปภาพประกอบ และน่าสนใจ	โครงงานนำเสนอมีรายละเอียดครบองค์ประกอบ มีข้อความชัดเจน	โครงงานนำเสนอมีรายละเอียดไม่ครบองค์ประกอบ

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 4.1 สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการทำงาน และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวัน
- 4.2 สืบค้นข้อมูลหรือหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูลได้
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุ ปก ะ แ น น (5)
		1.1		4.1		4.2		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิ ด(0)	เกิ ด(1)	ไม่ กิด (0)	เกิ ด(1)	ไม่ กิด (0)	เกิ ด(1)	ไม่ กิด (0)	เกิ ด(1)	ไม่ กิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน
คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถอธิบายองค์ประกอบของการนำเสนองานได้					☐
2. ฉันสามารถค้นหาข้อมูลเพื่อนำเสนอสิ่งที่ฉันต้องการได้					☐
3. ฉันสามารถออกแบบโครงร่างการนำเสนอได้อย่างเป็นระบบ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ เรื่อง องค์ประกอบของการนำเสนองาน

องค์ประกอบของการนำเสนองาน มีดังนี้

1. ผู้นำเสนอ หมายถึง บุคคลที่ถ่ายทอดข้อมูลไปยังผู้ฟัง
2. ผู้ฟัง หมายถึง บุคคลที่รับข้อมูลจากผู้นำเสนอ
3. สาร หมายถึง ข้อมูลที่นำเสนอ
4. สื่อการนำเสนอ หมายถึง ช่องทางหรือรูปแบบที่จะนำข้อมูลไปสู่ผู้ฟัง
5. อุปกรณ์การนำเสนอ เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากขึ้น



เฉลยใบงานที่ 01 ออกแบบงานนำเสนอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดหัวข้อที่ต้องการนำเสนอ

โดยให้เลือกหัวข้อที่นักเรียนสนใจและมีประโยชน์ต่อสังคม

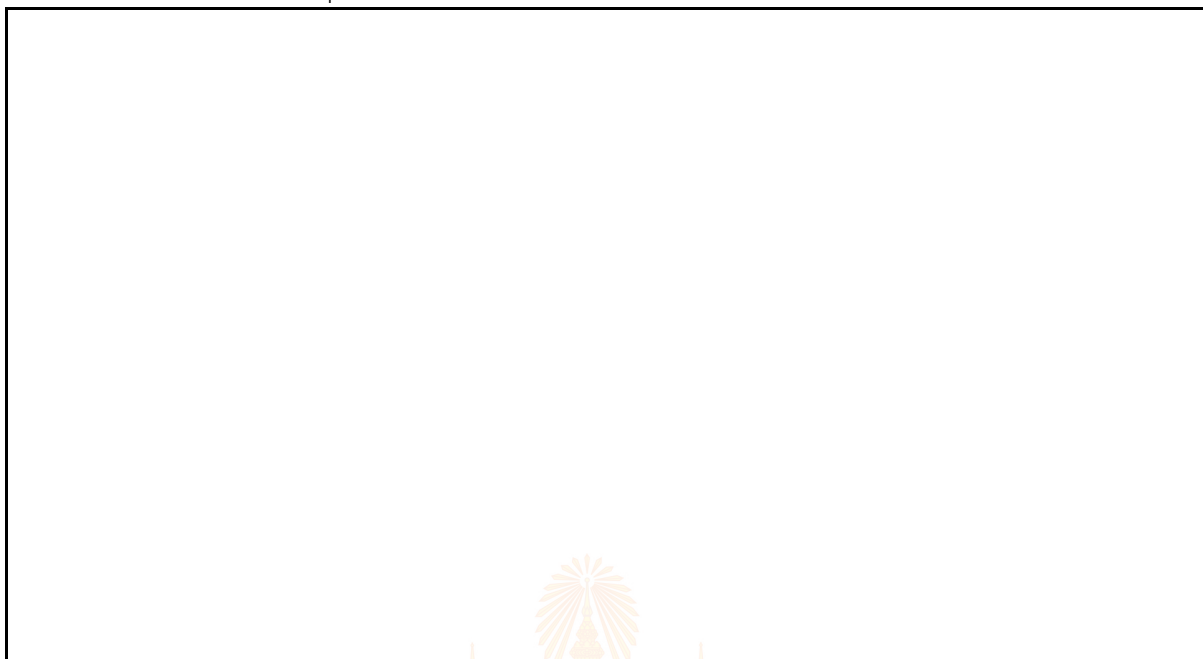
พร้อมออกแบบสไลด์นำเสนอลงในกรอบสี่เหลี่ยมด้านล่าง จำนวน 6 สไลด์ ดังนี้

- สไลด์ที่ 1 หัวข้อที่ต้องการนำเสนอ
- สไลด์ที่ 2 รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม
- สไลด์ที่ 3-5 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ (ในกรณีที่มีเนื้อหามาก อาจเพิ่มจำนวนสไลด์ได้)
- สไลด์ที่ 6 อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล โดยนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง แล้วให้นักเรียนระบุเรื่องที่ค้นหาหรือสอบถาม พร้อมอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

สไลด์ที่ 1 หัวข้อที่ต้องการนำเสนอ



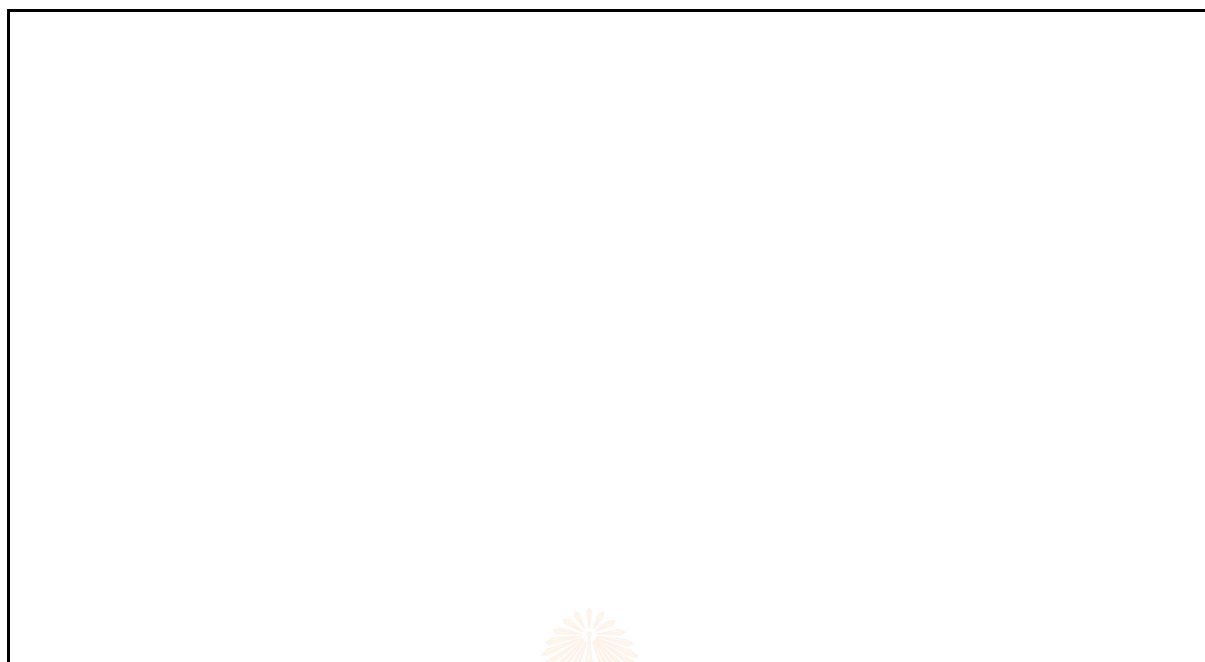
สไลด์ที่ 2 รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม



สไลด์ที่ 3 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ



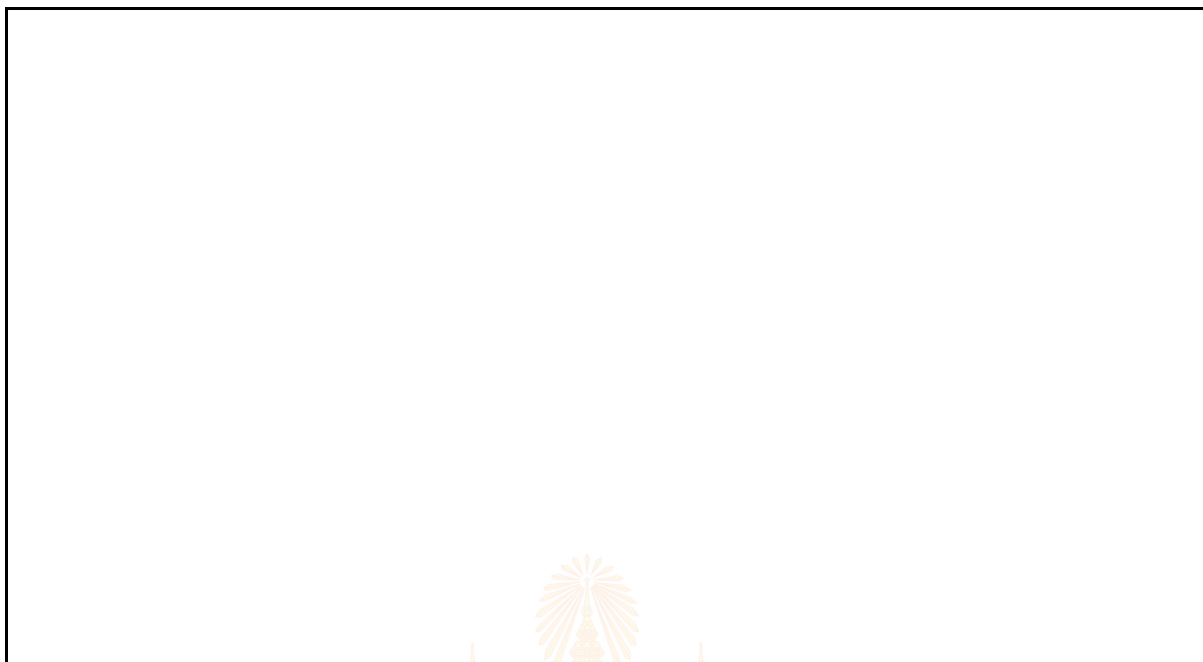
สไลด์ที่ 4 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ



สไลด์ที่ 5 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ



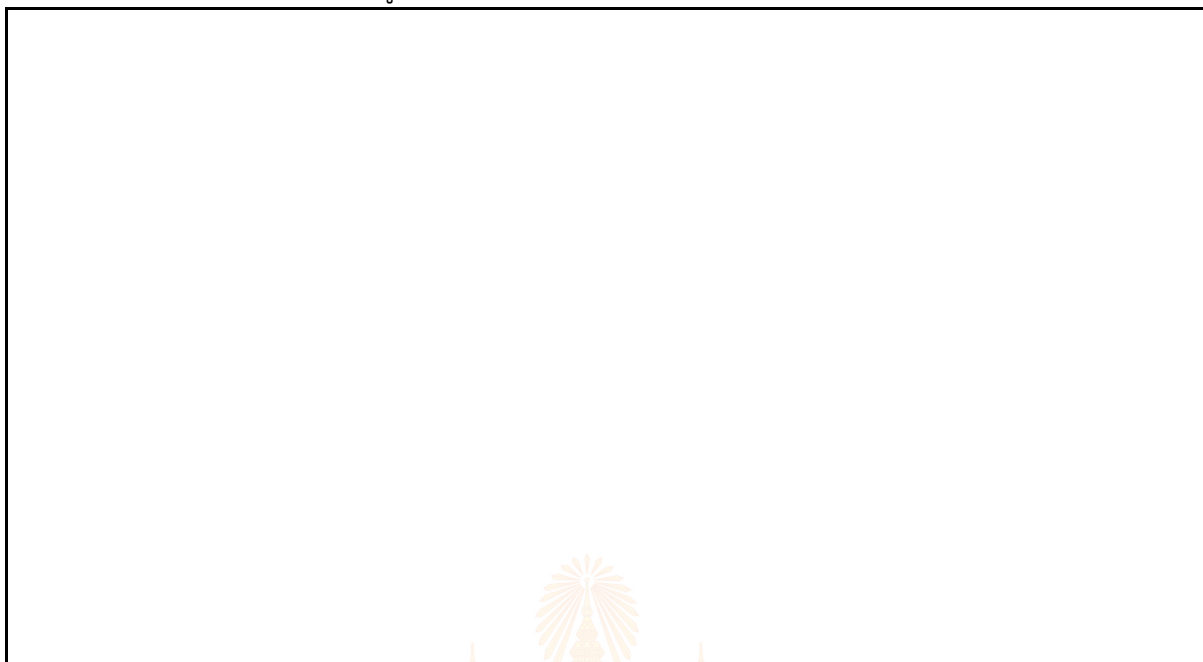
สไลด์ที่ 6 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ



สไลด์ที่ 7 รายละเอียดของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ



สไลด์ที่ 8 อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน
 และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน
 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบ
 ริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
 การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล
 อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

3. สาระการเรียนรู้

การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน
 การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - 1) อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - สร้างงานนำเสนอให้น่าสนใจ ด้วยความเพียรพยายาม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอให้น่าสนใจด้วยความเพียรพยายาม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(2)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอที่น่าสนใจด้วยความเพียรพยายาม ด้านความรู้ อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ ด้านทักษะกระบวนการ สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่านักเรียนจะมีวิธีการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอที่น่าสนใจได้อย่างไรบ้าง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสร้างงานนำเสนอที่ทำให้น่าสนใจด้วยโปรแกรมนำเสนอ เช่น การทำให้ภาพหรือข้อความในสไลด์เคลื่อนที่ได้ การเปลี่ยนสไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ และใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการเปลี่ยนสไลด์ ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ทำใบงาน 02 โดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอ	1. นักเรียนตอบคำถาม 1. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ และใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการเปลี่ยนสไลด์ 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกัน ทำใบงาน 02	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2) - ใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ - ใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการเปลี่ยนสไลด์ - ใบงาน 02 สร้างงานนำเสนอ	- ใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ - ใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการเปลี่ยนสไลด์ - ใบงาน 02 สร้างงานนำเสนอ	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(2)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สร้างงานนำเสนอที่น่าสนใจ จ ด้วยความเพียรพยายาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมนำเสนอช่วยในการทำงานนำเสนอที่น่าสนใจมากขึ้นด้วยการทำให้ภาพหรือข้อความเคลื่อนไหวที่ได้ และการเปลี่ยนสไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมนำเสนอช่วยในการทำงานนำเสนอที่น่าสนใจมากขึ้นด้วยการทำให้ภาพหรือข้อความเคลื่อนไหวที่ได้ และการเปลี่ยนสไลด์ในรูปแบบต่าง ๆ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 สร้างงานนำเสนอ
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 สร้างงานนำเสนอ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 02	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 02	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) สร้างงานนำเสนอให้น่าสนใจด้วยความเพียรพยายาม	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการ ใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอให้น่าสนใจ ด้วยความเพียรพยายาม	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดง ออกถึง สมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณ ลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินค ะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การนำเสนอข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน น (3)
		อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอ ด้วยโปรแกรมนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายขั้นตอนการสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรมนำเสนอ	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ถูกต้องครบทุกสไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ถูกต้องผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการนำเสนอได้ไม่ถูกต้องมากกว่า 2 สไลด์

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
 คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
 คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การนำเสนอข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
สร้างงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิคครบถ้วนทั้ง 4 เทคนิค มีความน่าสนใจและสื่อความหมายชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิคครบถ้วนทั้ง 4 เทคนิค แต่ยังไม่น่าสนใจหรือสื่อความหมายไม่ชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการใช้เทคนิคไม่ครบถ้วน ไม่มีความน่าสนใจหรือไม่สื่อความหมายชัดเจน

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 4.1 สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
 - 4.2 สืบค้นข้อมูลในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูลได้
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 - 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล
- เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุปคะแนน
		1.1		4.1		4.2		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน
คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
 คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถแทรกข้อความศิลป์ในสไลด์นำเสนอของฉันได้					☐
2. ฉันสามารถเพิ่มรูปภาพในสไลด์นำเสนอของฉันได้					☐
3. ฉันสามารถทำให้วัตถุบนสไลด์เคลื่อนที่ได้					☐
4. ฉันสามารถกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์ได้					☐
5. ฉันสามารถนำเสนองานของฉันให้น่าสนใจได้ด้วยเทคนิคของโปรแกรมนำเสนอ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ

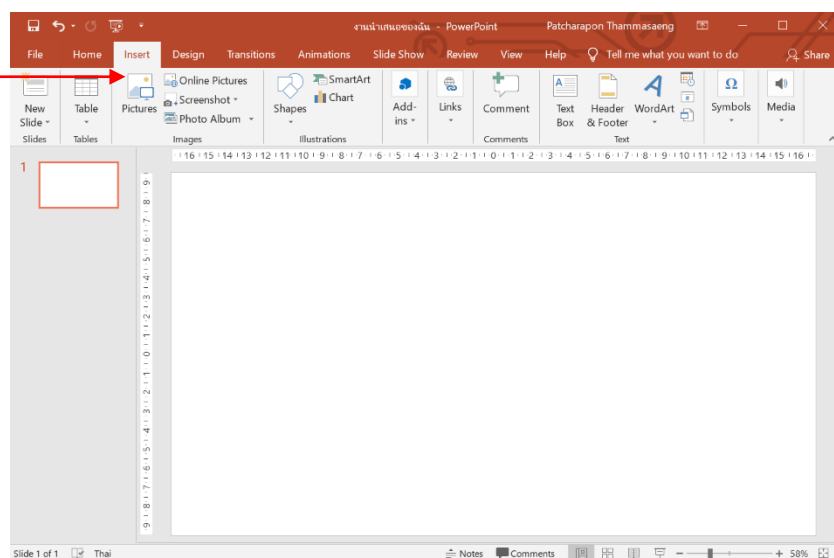
งานนำเสนอที่สมบูรณ์และสวยงาม จะต้องมียุคประกอบที่สำคัญ เช่น ข้อความ ข้อความศิลป์ รูปภาพ รูปร่าง ตาราง ในกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างงานนำเสนอที่มีการแทรกวัตถุ และการเพิ่มสไลด์

การแทรกข้อความศิลป์

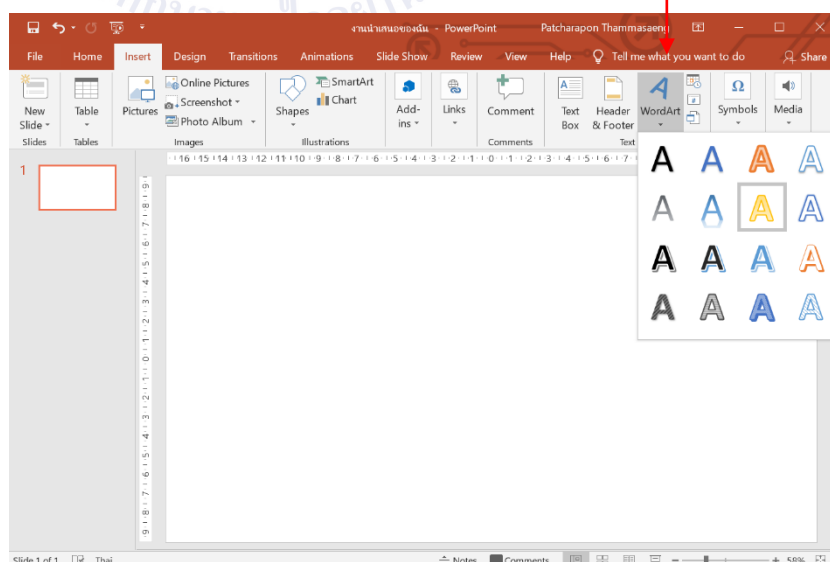
ให้ลบกล่องข้อความที่มีทั้งหมดออก แล้วทำตามขั้นตอนดังนี้

① ไปที่เมนู

Insert

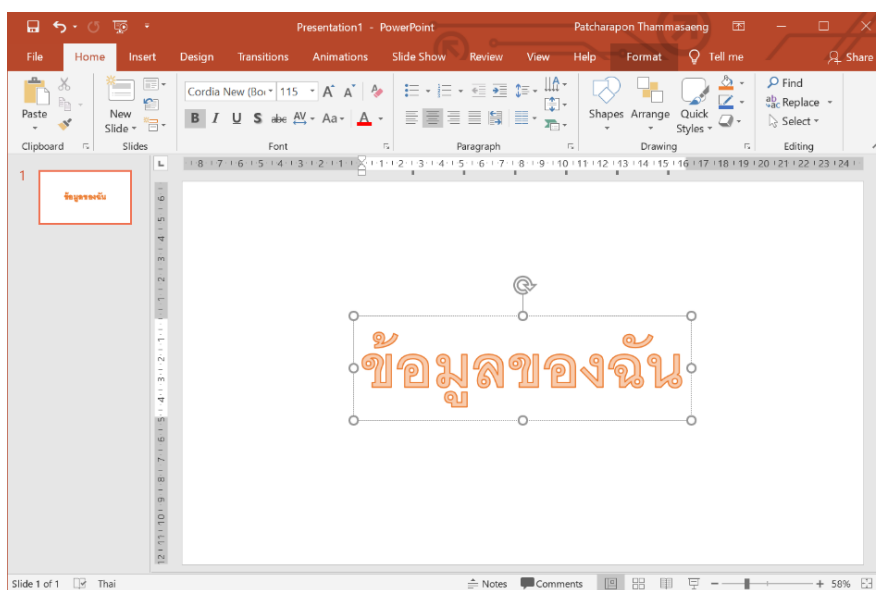


② เลือกสัญลักษณ์การแทรกข้อความศิลป์ และเลือกรูปแบบข้อความ



③ พิมพ์ข้อความ“ข้อมูลของฉัน”แล้วปรับแต่งลักษณะและขนาดตัวอักษรได้เหมือนกับ

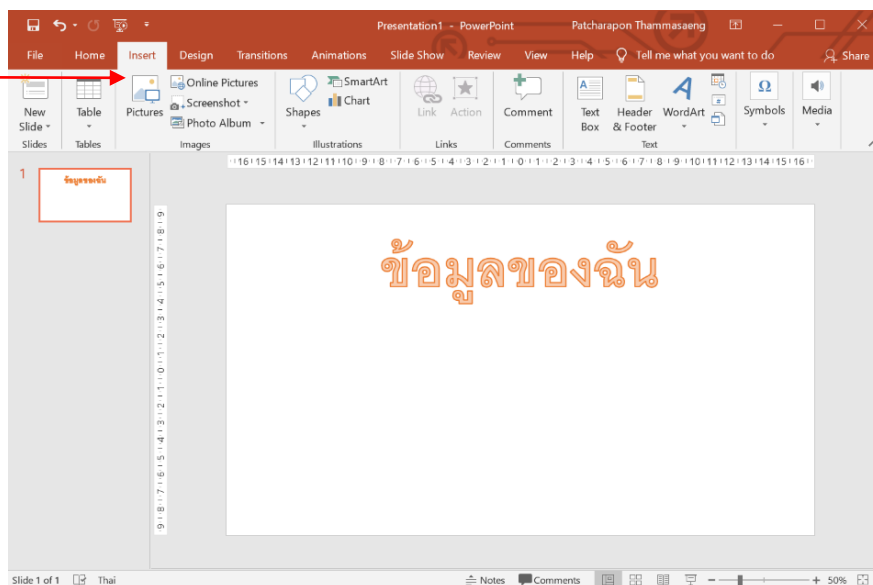
ข้อความปกติ



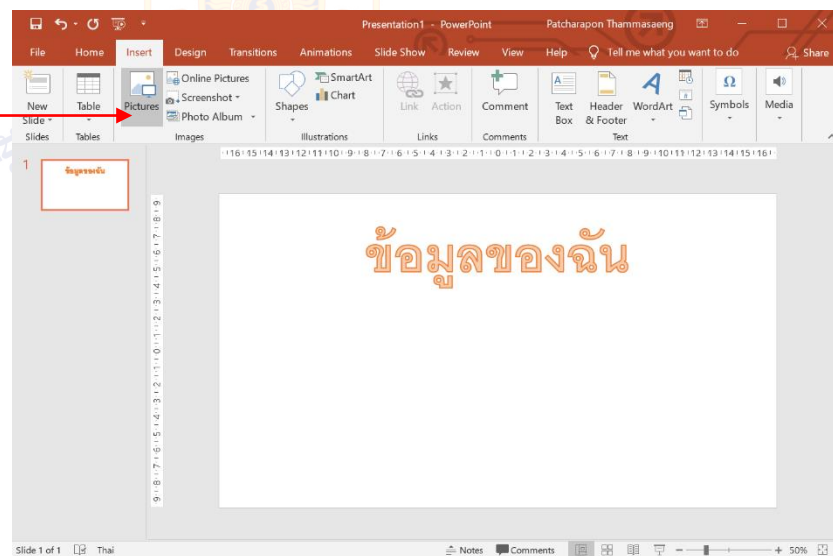
การแทรกรูปภาพ

① ไปที่เมนู

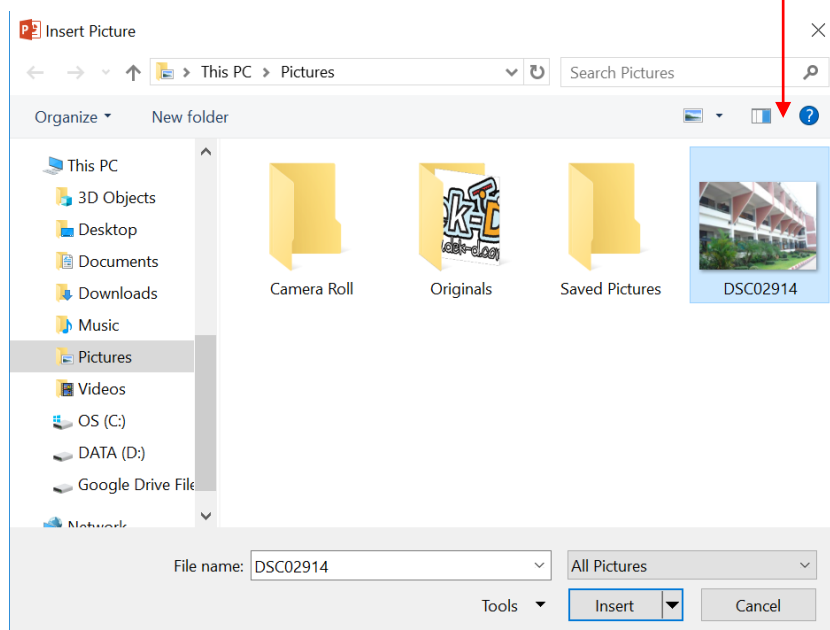
Insert



② เลือก Picture



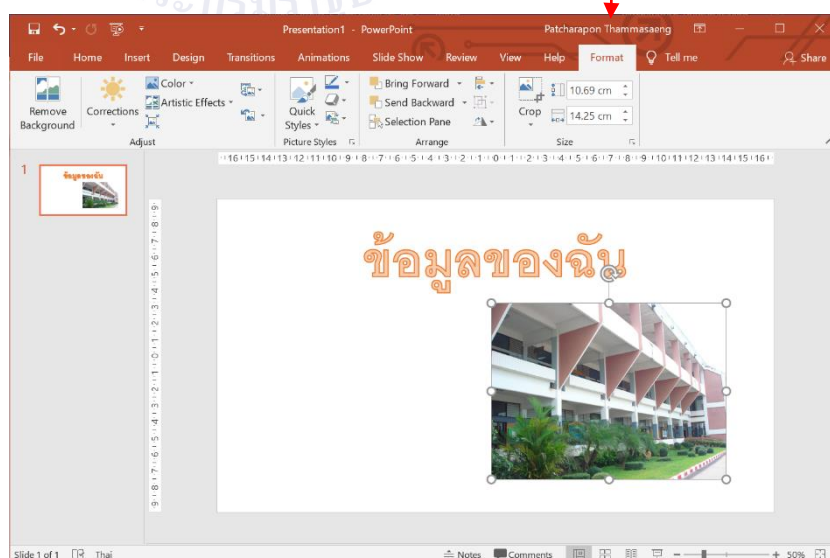
- ③ เลือกตำแหน่งที่เก็บรูปภาพ (โฟลเดอร์ที่เก็บรูปภาพ) จากนั้นเลือกรูปภาพ



- ④ คลิก Insert เพื่อแทรกรูปภาพลงในสไลด์

- ⑤ ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตกแต่งรูปภาพ

ให้คลิกเลือกที่รูปภาพ จากนั้นไปที่เมนู Format



เราจะพบกับเครื่องมือสำหรับการตกแต่งรูปภาพ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้



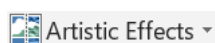
- การเอาพื้นหลังของภาพออก



- การปรับความคมชัดและความสว่าง



- การปรับโทนสีของภาพ



- การใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูปภาพ



- การตกแต่งกรอบให้รูปภาพ



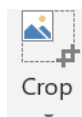
- การใส่เส้นขอบให้ภาพ



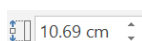
- การเพิ่มลูกเล่นให้ภาพ เช่น เงา การสะท้อน การฟุ้งของขอบ



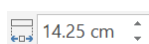
- การพลิกรูปภาพ



- การตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก



- การปรับความสูงของภาพ



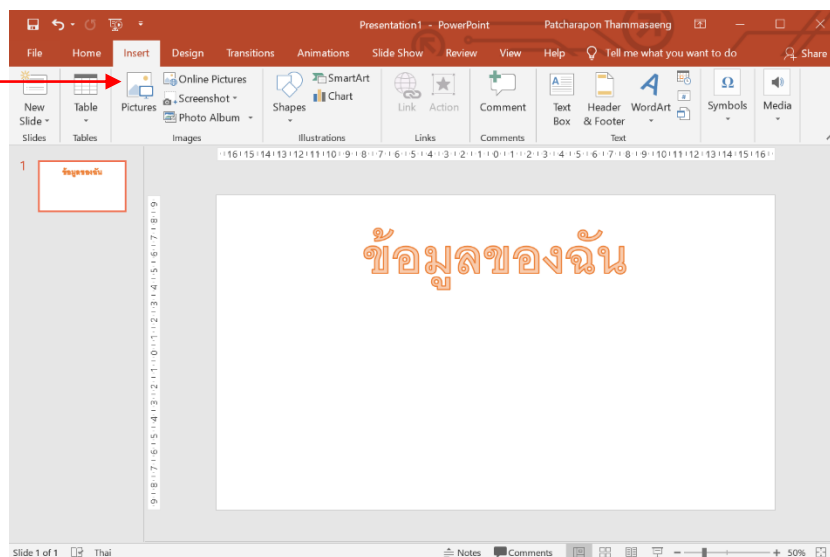
- การปรับความกว้างของภาพ

การแทรกรูปร่าง

ในการสร้างงานนำเสนอ บางครั้งเราอาจใช้รูปร่างต่าง ๆ เพิ่มเข้ามาเพื่อให้งานของเรามีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

① ไปที่เมนู

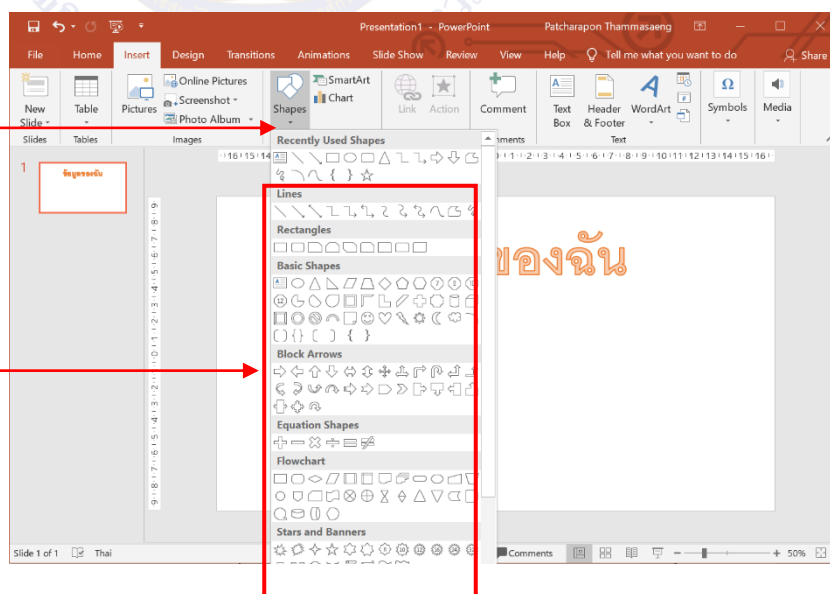
Insert



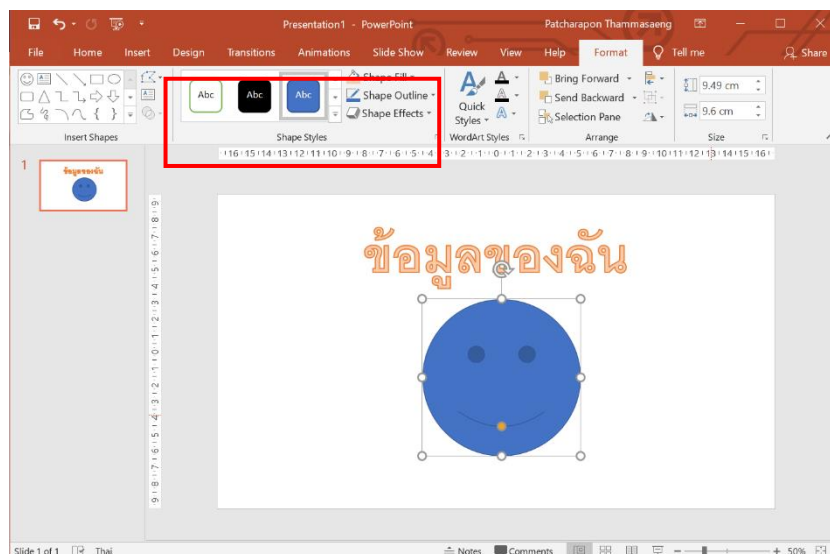
② เลือก Shapes

③ เลือกรูปร่างที่

ต้องการ



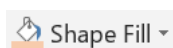
4 เมื่อคลิกที่รูปร่างที่แทรกเข้ามา จะปรากฏเครื่องมือสำหรับปรับแต่งรูปร่าง



ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้



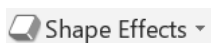
- การปรับแต่งรูปร่างอย่างง่าย สามารถเลือกรูปแบบ
ที่โปรแกรมมีมาให้



- การใส่สีให้กับรูปร่าง



- การใส่เส้นขอบให้รูปร่าง

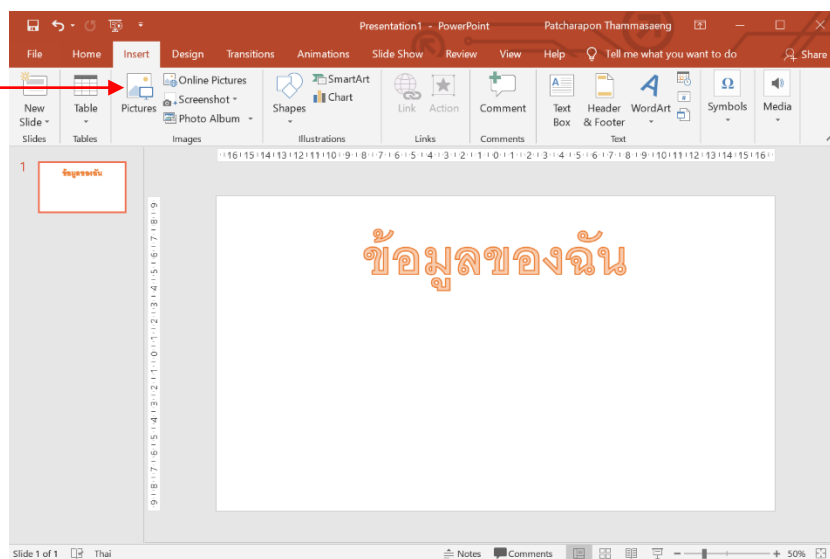


- การเพิ่มลูกเล่น เช่น เงา การสะท้อน

การแทรกตาราง

① ไปที่เมนู

Insert



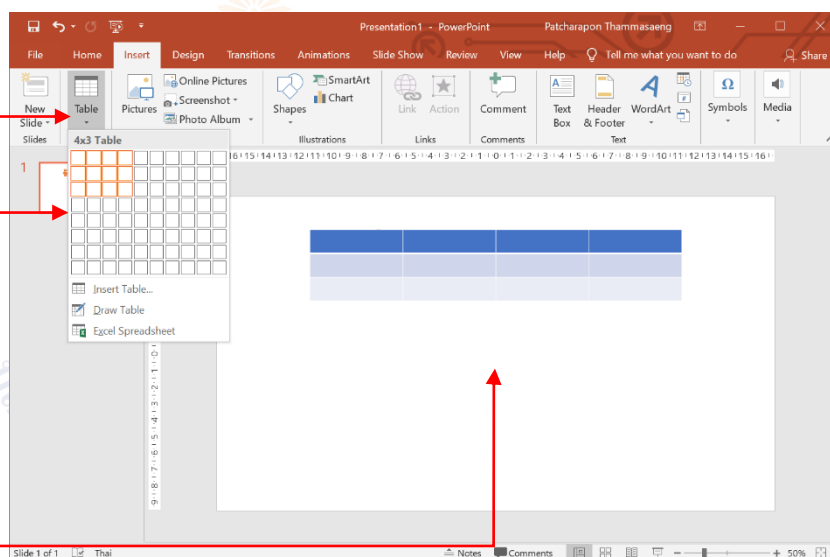
② เลือก Table

③ เลือกขนาด

ของตาราง

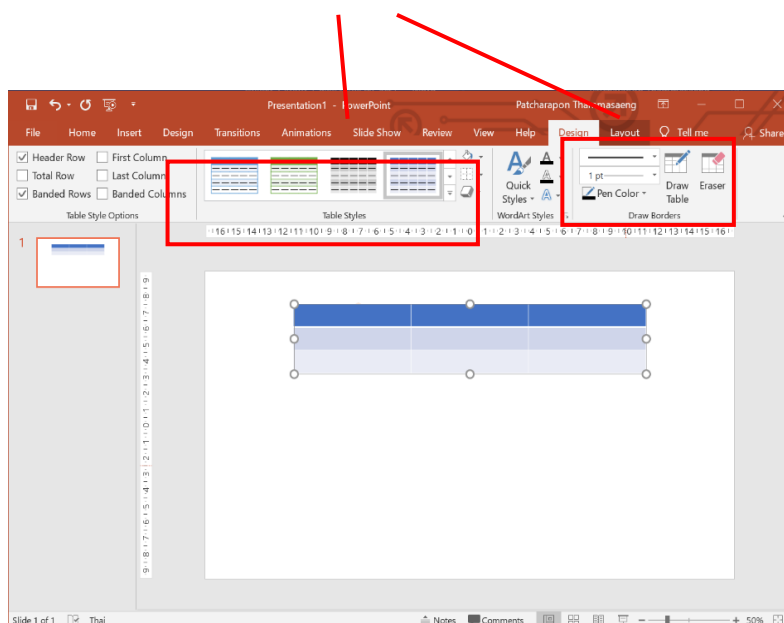
④ จะปรากฏ

ตารางในสไลด์



⑤ เมื่อคลิกเลือกที่ตารางจะปรากฏเครื่องมือในการปรับแต่งตาราง

ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้





- การปรับแต่งรูปแบบอย่างง่าย



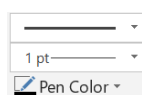
- การใส่สีพื้นหลังให้ตาราง



- การใส่เส้นให้ตาราง



- กรเพิ่มลูกเล่นให้ตาราง



- เครื่องมือในการวาดตาราง



- การวาดเส้นตาราง



- การลบเส้นตาราง

การเพิ่มสไลด์

เมื่อสร้างงานนำเสนอใหม่ โปรแกรมจะสร้างสไลด์ให้อัตโนมัติเพียง 1 สไลด์
เปรียบเสมือนหนังสือเรามีเนื้อหาเพียง ๑ หน้า หากเราต้องการเพิ่มหน้าหนังสือ
เราสามารถเพิ่มสไลด์ได้ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

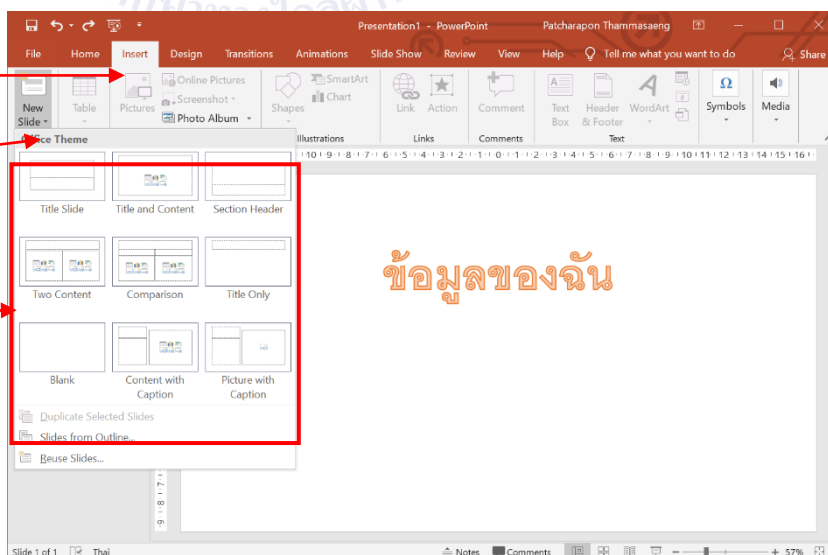
① ไปที่เมนู Insert

② เลือก New

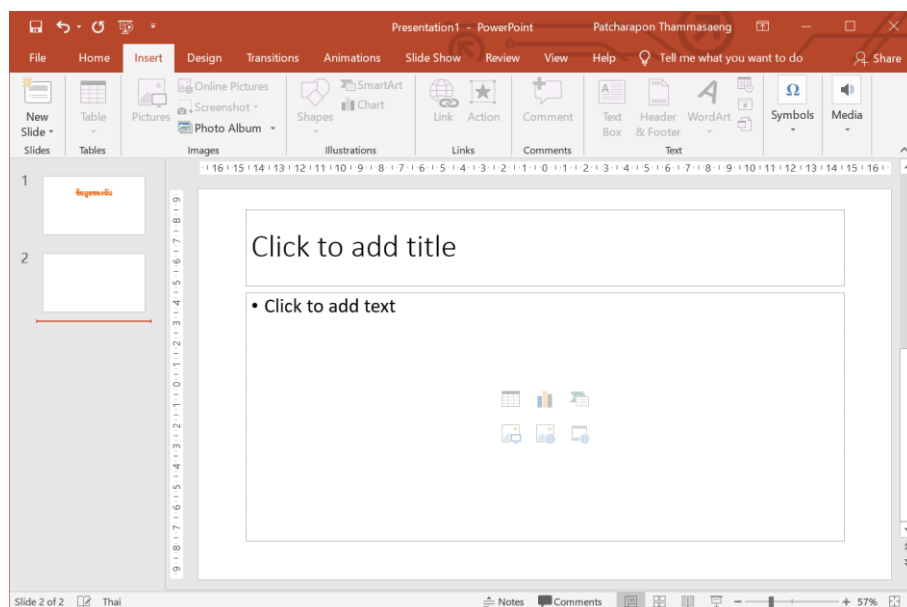
Slide

③ เลือกรูปแบบ

สไลด์ใหม่



๔ เราจะได้สไลด์ใหม่เพิ่มขึ้นมา และสามารถพิมพ์ข้อความ แทรกวัตถุต่าง ๆ ลงในสไลด์ได้ตามต้องการ



ใบความรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของวัตถุ และการเปลี่ยนสไลด์

เมื่อเราสร้างสไลด์ที่ประกอบด้วยวัตถุ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง สำหรับนำเสนอข้อมูลที่เรากำลังจะนำเสนอ ขั้นตอนต่อไปเป็นการตั้งค่าการนำเสนอ ซึ่งเป็นการกำหนดการปรากฏของวัตถุในขึ้นมาในสไลด์ และการตั้งค่าการเปลี่ยนสไลด์

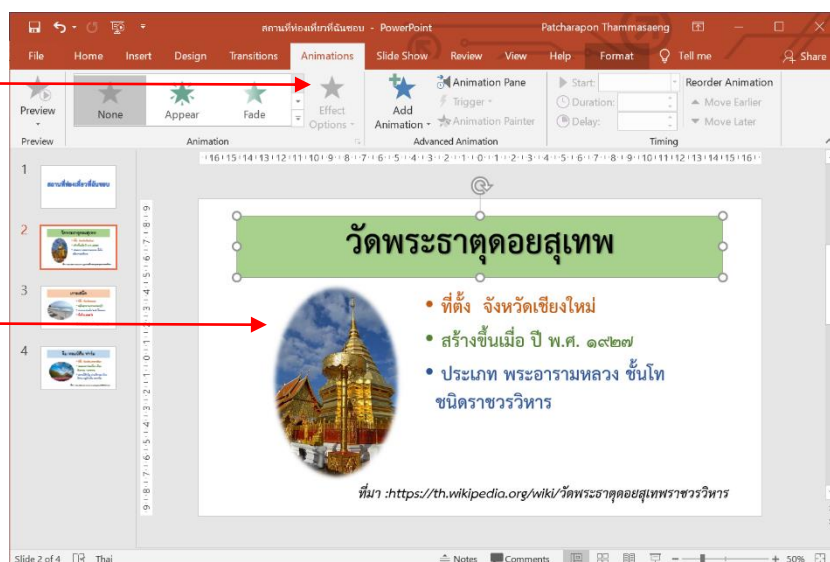
การกำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ

1 เลือกเมนู

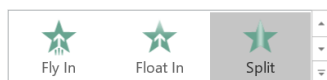
Animations

2 เลือกวัตถุที่

ต้องการกำหนด
การเคลื่อนที่



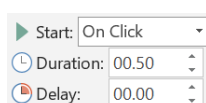
3 จะปรากฏแถบเครื่องมือสำหรับตั้งค่าการเคลื่อนที่ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญดังนี้



- รูปแบบการเคลื่อนที่ของวัตถุ



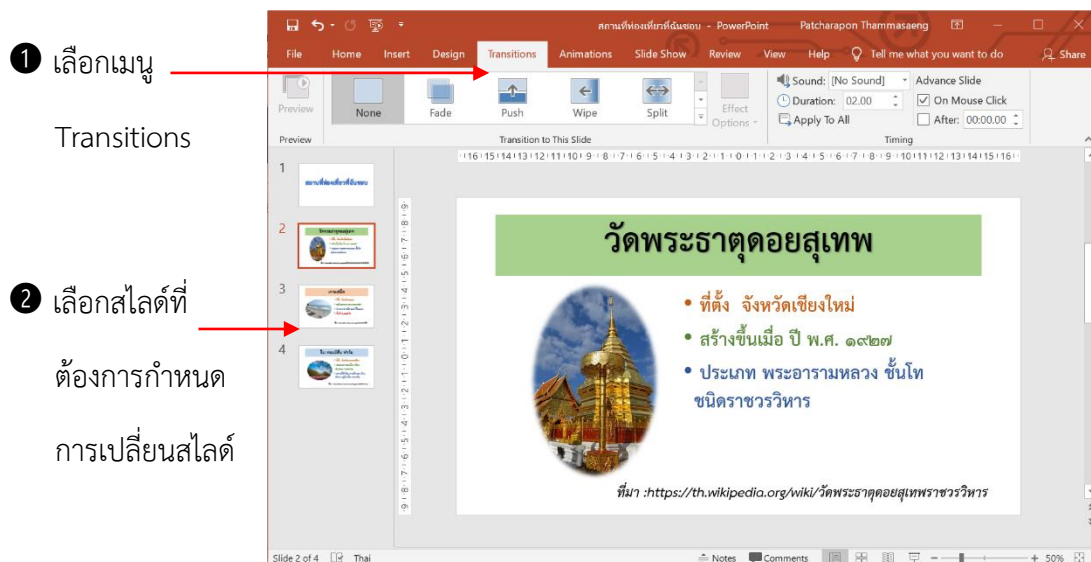
- ตั้งค่าการเคลื่อนที่ตามรูปแบบที่เลือก



- กำหนดลักษณะและเวลาในการเคลื่อนที่

การกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

เมื่อเราต้องการเปลี่ยนการนำเสนอจากสไลด์ปัจจุบัน ไปยังสไลด์ถัดไป เราสามารถกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์เพื่อให้งานนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้



3 จะปรากฏแถบเครื่องมือสำหรับตั้งค่าการเคลื่อนไหว ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญดังนี้



- รูปแบบการเปลี่ยนสไลด์



- ตั้งค่าการเปลี่ยนสไลด์ตามรูปแบบที่เลือก



- กำหนดเสียงเมื่อเปลี่ยนสไลด์

- กำหนดเวลาในการเปลี่ยนสไลด์

เฉลยใบงานที่ 02 สร้างงานนำเสนอ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนสร้างงานนำเสนอตามที่ออกแบบในใบงาน 01 และใช้โปรแกรมนำเสนอ บันทึกไฟล์ชื่อว่า
 “หัวข้อ-ชื่อกลุ่ม” โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- 1) แทรกข้อความศิลป์
- 2) แทรกรูปภาพ
- 3) กำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ
- 4) กำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน
 และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน
 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือ
 ภิการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
 การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล
 อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

3. สาระการเรียนรู้

การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน
 การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ปรับปรุงงานนำเสนอให้มีความสมบูรณ์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอให้มีความสมบูรณ์

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(3)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอให้มีความสมบูรณ์ ด้านความรู้ อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ ด้านทักษะกระบวนการ ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนแต่ละกลุ่มว่างานนำเสนอที่นักเรียนสร้างมีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด และควรปรับปรุงหรือไม่อย่างไร ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ ซึ่งจะช่วยให้สื่อนำเสนอมีความน่าสนใจมากขึ้น โดยให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมได้จากใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณาตามหัวข้อในใบความรู้	1. นักเรียนพิจารณางานนำเสนอของกลุ่มตนเอง และตอบคำถาม 1. นักเรียนศึกษาจากใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3) - ใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ - ใบงาน 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ	- ใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ - ใบงาน 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(3)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ปรับปรุงงานนำเสนอให้มีความสมบูรณ์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	รู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ และให้นักเรียนปรับปรุงงานนำเสนอของกลุ่มตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำตลอดการทำงาน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่สงสัย 2. ครูถามนักเรียนว่า เราสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint สร้างงานชิ้นงานในลักษณะใดได้บ้าง 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มปรับปรุงงานนำเสนอตามหัวข้อในใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ 1. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ
- 2) ใบงาน 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ
- 3) สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 03	-ใบงาน 03 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 03	-ใบงาน 03 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ปรับปรุงงานนำเสนอให้มีความสมบูรณ์	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการ ใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอให้ มีความสมบูรณ์	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดง ออกถึง สมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึง คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การนำเสนอข้อมูล (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน น (3)
		อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ถูกต้องครบทุกสไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ถูกต้องผิดได้ไม่เกิน 2 สไลด์	แต่ละสไลด์มีการใช้เทคนิคการสร้างงานนำเสนอได้ไม่ถูกต้องมากกว่า 2 สไลด์

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การนำเสนอข้อมูล (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ปรับปรุงชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอตามเทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุงโดยใช้เทคนิค ครบถ้วนทั้ง 6 เทคนิค มีความน่าสนใจและสื่อความหมายชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุงโดยใช้เทคนิคครบถ้วนทั้ง 6 เทคนิค แต่ยังไม่น่าสนใจหรือสื่อความหมายไม่ชัดเจน	สไลด์นำเสนอมีการปรับปรุงโดยใช้เทคนิคไม่ครบถ้วน ไม่มีความน่าสนใจ หรือไม่สื่อความหมายชัดเจน

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 4.1 สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
 - 4.2 สืบค้นข้อมูลในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูลได้
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 - 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล
- เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุปคะแนน
		1.1		4.1		4.2		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน
คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถปรับปรุงงานนำเสนอโดยใช้เทคนิคการสร้างงานเสนอได้					☐
2. ฉันสามารถทำให้งานนำเสนอของฉันมีความน่าสนใจมากขึ้นได้					☐
3. ฉันสามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงให้งานนำเสนอของฉันมีความสมบูรณ์ขึ้น					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบความรู้ เรื่อง เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ

งานนำเสนอที่ถูกออกแบบมาอย่างดีจะช่วยให้ผู้ฟังสนใจ และเข้าใจสิ่งที่ต้องการนำเสนอได้มากยิ่งขึ้น โดยวิธีการทำงานนำเสนอให้สวยงาม และน่าสนใจ สามารถทำได้โดยออกแบบให้เรียบง่าย และชัดเจน ดังนี้

1. ใช้ข้อความที่สั้น กระชับเข้าใจง่าย หรือแบ่งประเด็นออกเป็นข้อ ๆ ไม่ใส่ข้อมูลที่ไม่จำเป็นลงไป โดยอาจแยกเนื้อหาเป็น 1 ประเด็นต่อ 1 สไลด์



2. รูปแบบตัวอักษร ควรเลือกรูปแบบที่สามารถอ่านได้ง่าย สะอาดตา จัดวางไม่ชิดหรือห่างกันจนเกินไป โดยภายในงานนำเสนออาจใช้รูปแบบตัวอักษรเพียงรูปแบบเดียวเท่านั้น เพื่อให้งานนำเสนอเป็นระเบียบ

✗

หวง

1. หัวข้อย่อยที่ 1

2. หัวข้อย่อยที่ 2

3. หัวข้อย่อยที่ 3

4. หัวข้อย่อยที่ 4

✓

หัวข้อ

1. หัวข้อย่อยที่ 1

2. หัวข้อย่อยที่ 2

3. หัวข้อย่อยที่ 3

4. หัวข้อย่อยที่ 4

3. ความคมชัดระหว่างข้อความและพื้นหลัง

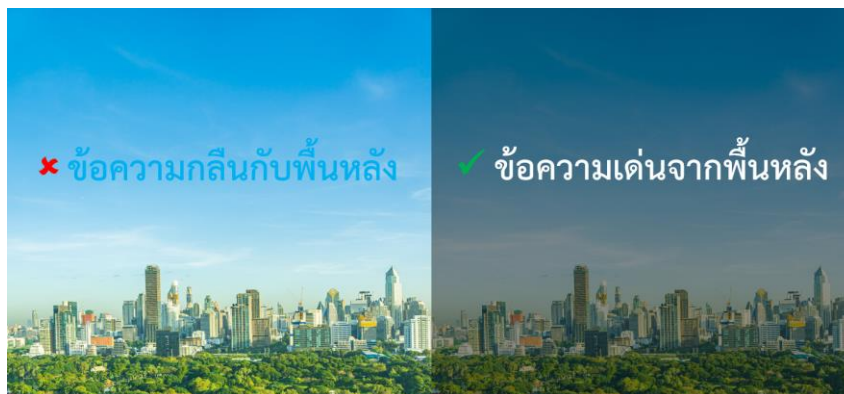
ให้คำนึงไว้เสมอว่างานนำเสนอของเราจะต้องถูกแสดงขึ้นบนหน้าจอใหญ่

โดยมีผู้ฟังที่อยู่ทั้งหน้าห้องและหลังห้อง

ดังนั้นการออกแบบงานนำเสนอควรออกแบบให้ผู้ฟังที่นั่งอยู่หลังสุดของห้องสามารถอ่านได้ชัดเจน

โดยใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม ไม่เล็กเกินไป ใช้สีตัวอักษรตัดกับพื้นหลัง

เน้นให้เห็นข้อความได้เด่นชัด



4. ใช้รูปภาพสื่อสารเป็นหลัก ในงานนำเสนอควรมีรูปภาพประกอบที่ช่วยดึงดูดความสนใจ

และทำให้ผู้ฟังเข้าใจสิ่งที่เรานำเสนอมากขึ้น โดยเลือกใช้รูปภาพที่คมชัด

แต่ในหนึ่งสไลด์ก็ไม่ควรใส่รูปภาพมากเกินไป และมีข้อความประกอบเล็กน้อย



5. ควรใช้ไม่เกิน 5 สี เพราะหากใช้สีหลากหลายเกินไป จะทำให้ดูไม่สบายตา สามารถดูตัวอย่างคู่มือที่เข้ากันได้จากเว็บไซต์เหล่านี้

- colorhunt.co
- coolors.co
- canva.com

✘

หัวข้อการนำเสนอ

ไม่ควรใช้สี

หลากหลายเกินไป

6. ใช้การเคลื่อนที่ของวัตถุ และกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์ให้เหมาะสม

กำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุไว้สำหรับสร้างความน่าสนใจ

อาจใช้กับรูปภาพหรือข้อความที่ต้องการเน้นให้มีการเคลื่อนที่ ส่วนการ

กำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์

อาจกำหนดรูปแบบที่แตกต่างกันระหว่างสไลด์เพื่อให้มีความแปลกใหม่และดึงดูดความสนใจก่อนการขึ้นสไลด์หน้าถัดไป



เฉลยใบงานที่ 03 เพิ่มเทคนิคนำเสนอ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (3)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เปิดไฟล์ที่บันทึกจากใบงาน 02 และปรับแต่งสไลด์ให้น่าสนใจ โดยใช้เกณฑ์ตามหัวข้อในใบความรู้ เรื่อง
 เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว15101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน
 และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.5/4 รวบรวม ประเมิน
 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือ
 ภิการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
 การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล
 อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีคุณค่า น่าสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

3. สาระการเรียนรู้

การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน
 การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - นำเสนอชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนออย่างมีคุณภาพ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(4)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนออย่างมีคุณภาพ ด้านความรู้ อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน ด้านทักษะกระบวนการ นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถาม นักเรียนคิดว่าควรตั้งเกณฑ์ในการให้คะแนนการนำเสนอชิ้นงานอย่างไรบ้าง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูแจกใบงาน 04 นำเสนอผลงาน ซึ่งมีแบบประเมินการนำเสนอ และอธิบายรายการประเมิน พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละรายการ ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูสุ่มกลุ่ม ให้ตัวแทนกลุ่ม ออกมานำเสนอผลงานที่สร้างจากโปรแกรมนำเสนอ 2. ครูให้นักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอ ประเมินการนำเสนอของเพื่อน	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ 1. นักเรียนทำใบงาน 04 ทำความเข้าใจรายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละรายการ 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานตนเอง 2. นักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอประเมินการนำเสนอของเพื่อน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอตามใบงาน	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4) - ไฟล์นำเสนอที่ปรับ แล้วในใบงาน 03 - ใบงาน 04 นำเสนอผลงาน	- ไฟล์นำเสนอที่ปรับ แล้วในใบงาน 03 - ใบงาน 04 นำเสนอผลงาน	- ไฟล์นำเสนอ - ใบงาน 04 - แบบประเมิน ด้านความรู้ -แบบประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมิน สมรรถนะ - แบบประเมินคุณ ลักษณะอันพึงปร ะสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล(4)

หน่วยที่ 7 การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด /เกณฑ์การประเมิน)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
นำเสนอชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอตามใบงาน 04 และให้คะแนนเพื่อนแต่ละกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มตนเอง 3. ครูประเมินนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอตามใบงาน 04 ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายสรุปประเด็นการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม 2. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	04 และให้คะแนนเพื่อนแต่ละกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มตนเอง 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ 1. นักเรียนร่วมอภิปรายสรุปประเด็นการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม 2.นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			- แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ไฟล์นำเสนอ
- 2) ใบงาน 04 นำเสนอผลงาน
- 3) สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ไฟล์นำเสนอ
- ใบงาน 04 นำเสนอผลงาน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน	ตรวจคำตอบในใบงาน 04	-ใบงาน 04 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ	ตรวจคำตอบในใบงาน 04	-ใบงาน 04 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) นำเสนอชิ้นงานอย่างมีคุณภาพ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการ ใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ อย่างมีคุณภาพ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดง ออกถึง สมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึง คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การนำเสนอข้อมูล (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน น (3)
		อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายเกณฑ์การนำเสนอชิ้นงาน	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์ทุกข้อ	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์เป็นส่วนใหญ่	การนำเสนอสะท้อนถึงความเข้าใจรายการประเมินตามเกณฑ์เป็นบางส่วน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การนำเสนอข้อมูล (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุปคะแนน (3)
		นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
นำเสนอชิ้นงานด้วยโปรแกรมนำเสนอ	ผลการประเมินการนำเสนอได้คะแนนรวม 13 คะแนนขึ้นไป	ผลการประเมินการนำเสนอได้คะแนนรวม 10-12 คะแนน	ผลการประเมินการนำเสนอได้ระดับคะแนนรวมต่ำกว่า 10 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

- คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี
- คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้
- คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
 - 4.1 สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ทักษะ เพื่อขยายความสามารถของตนเองในการทำงาน ใช้ชีวิตอย่างสะดวก และแก้ปัญหาของตนเองในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
 - 4.2 สืบค้นข้อมูลในการหาข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและสามารถระบุที่มาของข้อมูลได้
 - 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้
 - 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล
- เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน
		1.1		4.1		4.2		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน
คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		มี (1)	ไม่มี (0)	
1	ใฝ่เรียนรู้			
2	มุ่งมั่นในการทำงาน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด =คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1 หมายถึง มี
คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินตนเอง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถนำเสนอชิ้นงานได้ตามเกณฑ์ของการประเมิน					☐
2. ฉันสามารถใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อพัฒนางานของตนเองได้					☐
3. ฉันสามารถประเมินผลงานของเพื่อนตามเกณฑ์การประเมินได้					☐

- สิ่งที่ดีฉันทำได้และภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ดีฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ...(สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

- สิ่งที่ดีฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การออกแบบโครงร่างก่อนจะช่วยให้ง่ายต่อการสร้างงานนำเสนอ			
2. ฉันจะใช้เทคนิคการนำเสนอเพื่อดึงดูดความสนใจ			
3. ฉันภาคภูมิใจในงานนำเสนอที่ฉันสร้างขึ้น			
4. ฉันจะใช้เกณฑ์การประเมินชิ้นงานเพื่อพัฒนางานของตนเอง			
5. ฉันเห็นว่าการนำเสนอชิ้นงานของแต่ละกลุ่มเป็นการแลกเปลี่ยนและ ป้องกันความรู้แก่กัน			



10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน.....

.....

ความสำเร็จ

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 04 นำเสนอผลงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว15101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ให้นักเรียนประเมินการนำเสนอของเพื่อนกลุ่มอื่นตามเกณฑ์การให้คะแนน

โดยระบุหัวข้อและเขียนคะแนนที่ได้ลงในแต่ละรายการประเมิน พร้อมระบุข้อเสนอแนะ

ชื่อกลุ่ม	หัวข้อ	เนื้อหาในการนำเสนอ (3 คะแนน)	การใช้รูปภาพ (3 คะแนน)	การเคลื่อนที่ของวัตถุ (3 คะแนน)	การเปลี่ยนสไลด์ (3 คะแนน)	การนำเสนอ (3 คะแนน)	รวมคะแนน	ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนนงานนำเสนอ

รายการประเมิน	คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เนื้อหาในการนำเสนอ	สื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราว ที่นำเสนอครบถ้วนสม บูรณ์	สื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราว ที่นำเสนอเพียงบางส่ว น	ไม่สื่อความหมาย และไม่สอดคล้องกับเรื่ องราวที่นำเสนอ
การใช้รูปภาพ	รูปภาพสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราว ที่นำเสนอ มีการตกแต่งอย่างเหม าะสม สวยงาม	รูปภาพสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราว ที่นำเสนอ แต่ไม่มีการตกแต่งอย่า งเหมาะสม สวยงาม	ไม่มีรูปภาพ หรือ รูปภาพไม่สื่อความหม าย ไม่สอดคล้องกับเรื่องร าว
การเคลื่อนที่ของวัตถุ	การเคลื่อนที่ของวัตถุมี รูปแบบที่หลากหลายแ ละเหมาะสมกับการนำ เสนอ	การเคลื่อนที่ของวัตถุมี รูปแบบที่หลากหลายแ ละเหมาะสมกับการนำ เสนอเพียงบางส่วน	ไม่มีการเคลื่อนที่ของวั ตุหรือเคลื่อนที่ไม่เหม าะสม
การเปลี่ยนสไลด์	การเปลี่ยนสไลด์ใช้รูป แบบที่หลากหลาย น่าสนใจและเหมาะสม กับเนื้อหา	การเปลี่ยนสไลด์ใช้รูป แบบซ้ำๆ น่าสนใจและเหมาะสม กับเนื้อหาเพียงบางส่ว น	ไม่มีการใช้รูปแบบอื่น ของการเปลี่ยนสไลด์
การนำเสนอ	นำเสนอได้อย่างถูกต้อง มีความมั่นใจในการนำ เสนอ	นำเสนอได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นใจใ นการนำเสนอ	นำเสนอยังไม่ถูกต้อง และขาดความมั่นใจใ การนำเสนอ

บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือการใช้หลักสูตรเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระดับ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.scimath.org/ebook-technology/item/8376-2560-2551>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการฯ
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอำนาจ	วิษณุวัติ	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท	แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางวัฒนาพร	ระงับทุกข	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายกวินทร์เกียรติ	นนทพล	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ	ลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

คณะทำงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

นางสาวพรพิมล	ตั้งชัยสิน	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี
นางสาวจินดาพร	หมวกหมื่นไวย	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี
นางสาวทัศนีย์	กรรองทอง	ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี
นายนิรมิข (ดร.)	เพียรประเสริฐ	นักวิชาการ สาขาเทคโนโลยี
นายสรารุช	มีศรี	อาจารย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
นางสาวนารี	วงศ์โรจน์กุล	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.รวีวรรณ	เทนอิสสระ	นักวิชาการอิสระ

นายพูนศักดิ์	สักรัตต์ติยะกุล	ข้าราชการครูชำนาญ
นางสาวธิดารัตน์	จันทร์ชุกกลิ่น	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา
นางสาวผกากรอง	ขุนอักษร	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา

คณะบรรณาธิการกิจ

นางสาวนารี	วงศ์สิโรจน์กุล	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.ดร.รวีวรรณ	เทนิสสระ	ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายพูนศักดิ์	สักรัตต์ติยะกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพรพิมล	ตั้งชัยสิน	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



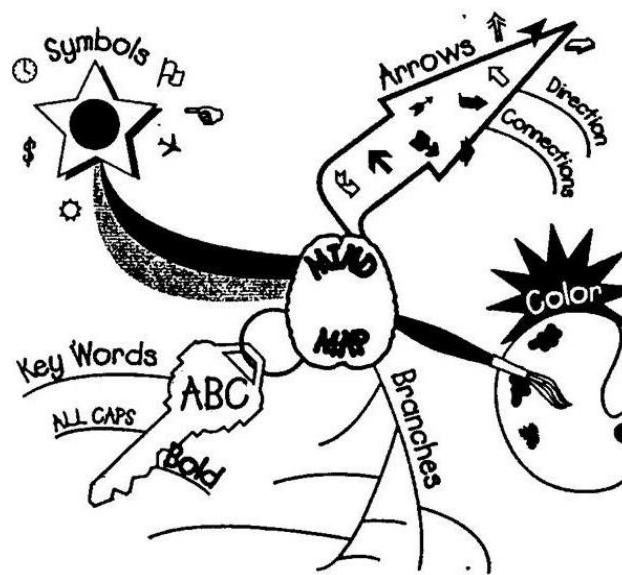


ผังกราฟิก

(Graphic Organizers)

๑. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ (Concept Development Organizers)

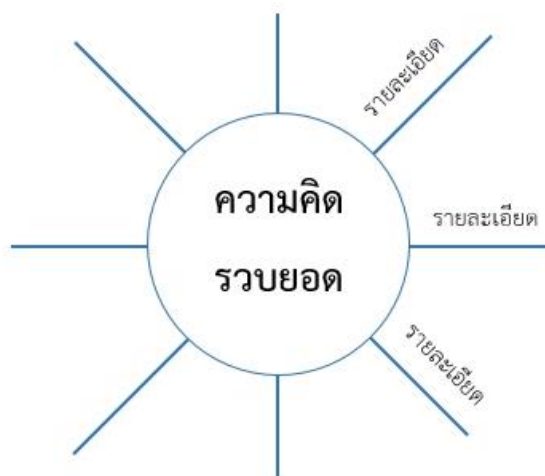
★ ผังความคิด (Mind Map)



★ 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

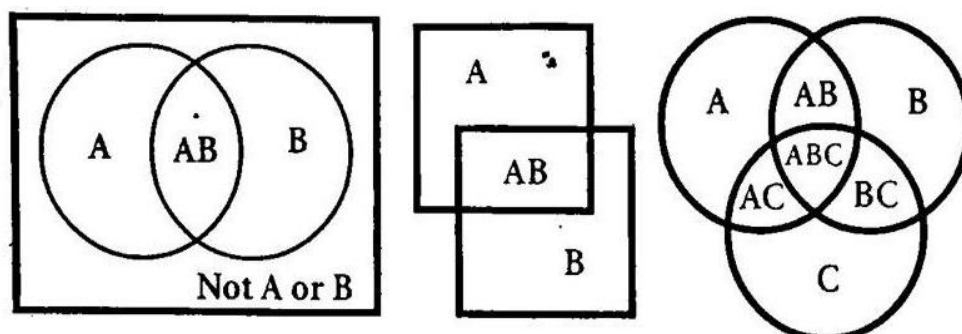
Senses Chart

รู้แล้ว Know	อยากรู้ Wonder	เรียนรู้ Learned

KWL (Know – Wonder – Learned Chart)

๒. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่ใช้เป็นการเปรียบเทียบ (Compare/Contrast Organizers)

★ เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagrams)



★ ตารางเปรียบเทียบ (Comparison charts)

ความเหมือน	ความต่าง

T-Chart

รายการที่ 1	รายการที่ 2
คุณลักษณะที่ 1	
คุณลักษณะที่ 2	
คุณลักษณะที่ 3	

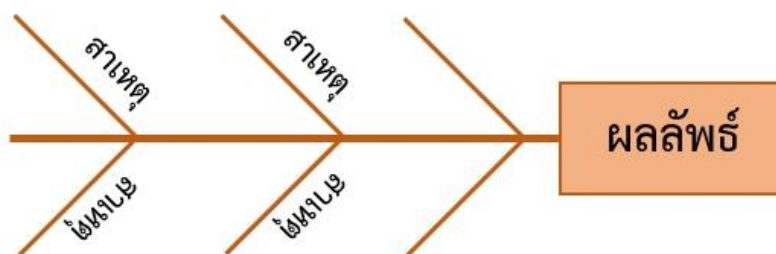
Compare or Contrast Chart

รายการที่ 1	รายการที่ 2	รายการที่ 1	รายการที่ 2
Compare		Contrast	
คุณลักษณะที่ 1		คุณลักษณะที่ 1	
คุณลักษณะที่ 2		คุณลักษณะที่ 2	
คุณลักษณะที่ 3		คุณลักษณะที่ 3	

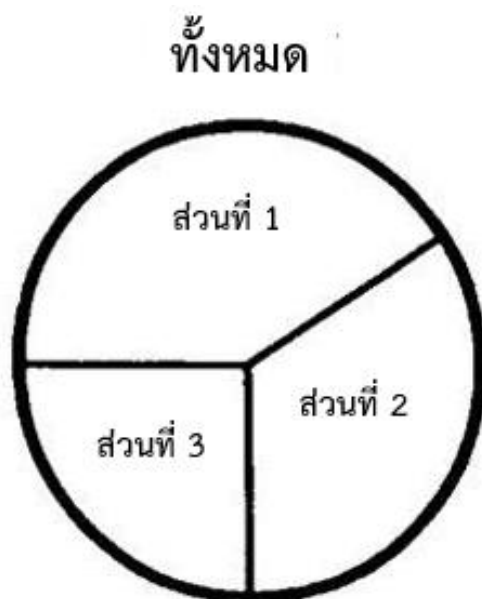
Compare & Contrast Chart

๓. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล (Relational Organizers)

★ ผังก้างปลา (Fish Bone)



★ แผนภูมิรูปพาย (Pie Chart)

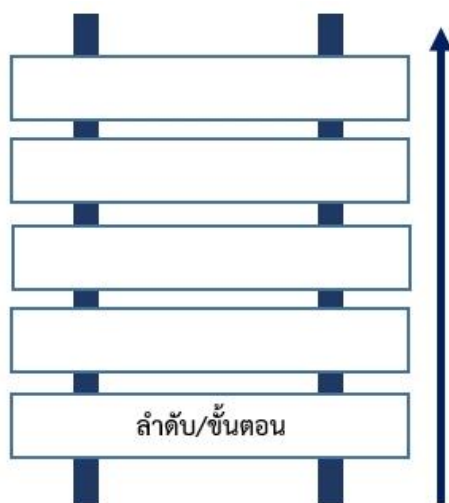


๔. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียงลำดับเหตุการณ์/ขั้นตอน (Sequence Organizers)

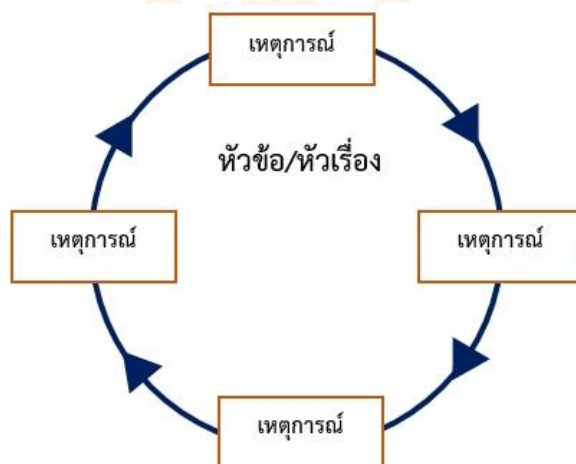
★ ผังลูกโซ่ (Chains)



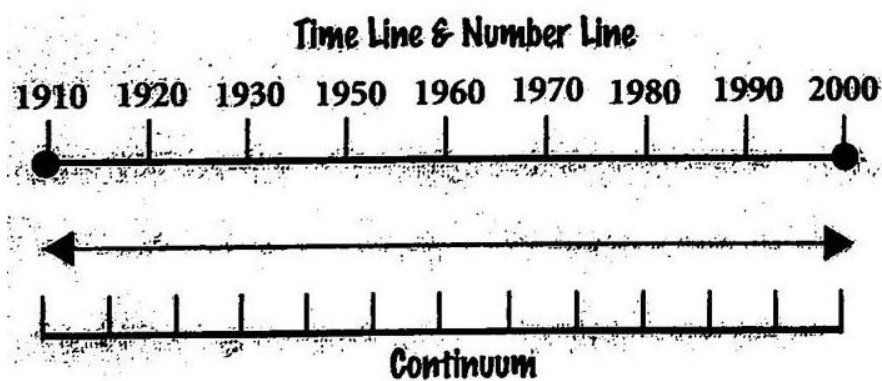
★ ผังชั้นบันได (Ladder)



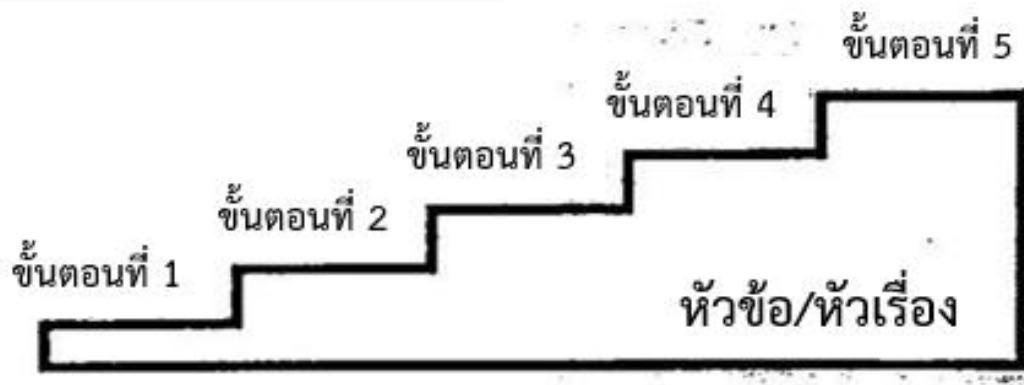
★ ผังวัฏจักร (Cycle Graphs)



★ ผังกราฟเส้น (Line Graphs)



★ ตารางขั้นบันได (Step Chart)

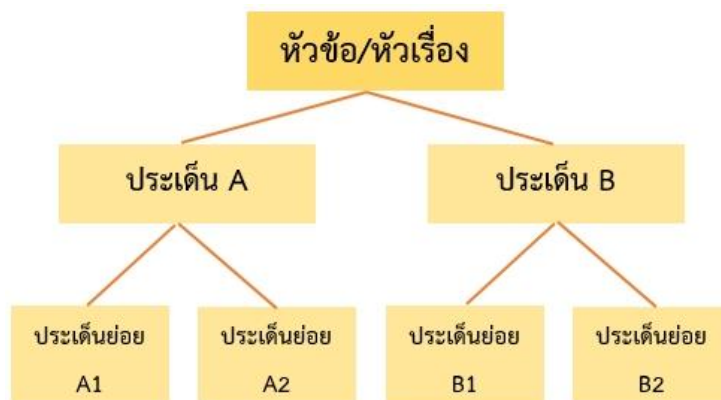


★ ผังแผ่นภาพ/การ์ตูน (Cartoon & Picture Strips)

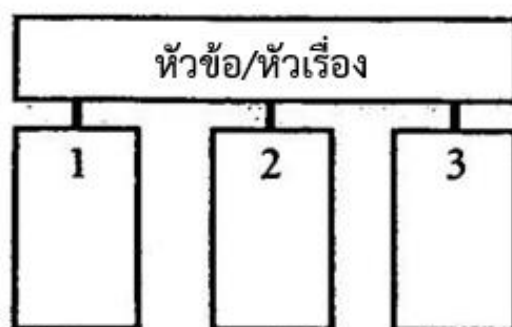


๕. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่/การแบ่งประเภท
(Categorize/Classify Organizers)

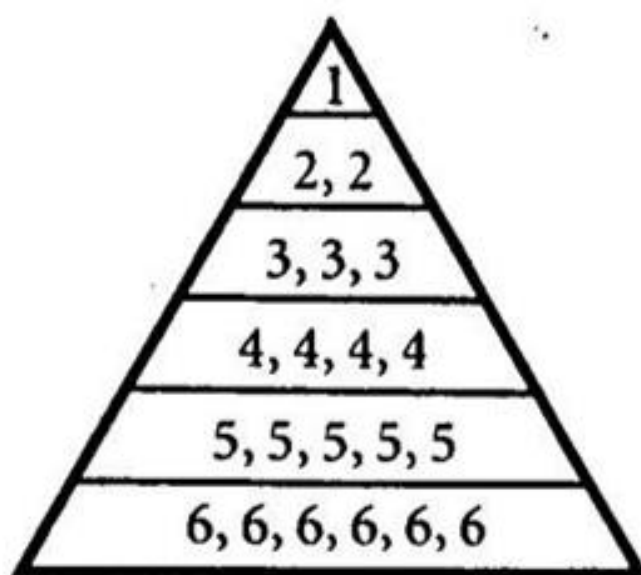
★ ผังต้นไม้ (Tree)



★ ผังประเภท/หมวดหมู่ (Categories)

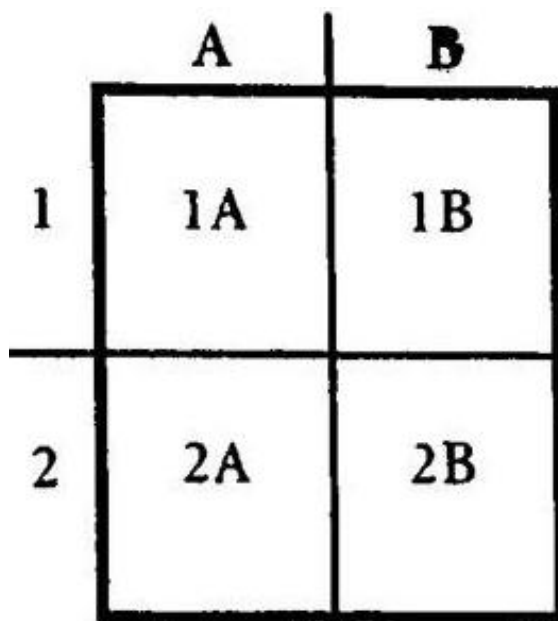


★ ผังพีระมิด (Pyramid)



จัดลำดับตามความสำคัญ

★ ผังเมทริกซ์ (Matrix)



2 x 2 Matrix

๖. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่ใช้เป็นการประเมินผล (Evaluation Organizers)

★ Evaluation Charts

- PMI Chart

P	M	I
สิ่งที่ดี (Plus)	สิ่งที่ไม่ดี (Minus)	สิ่งที่น่าสนใจ (Interesting)

PMI Chart

- Plus/Minus Chart

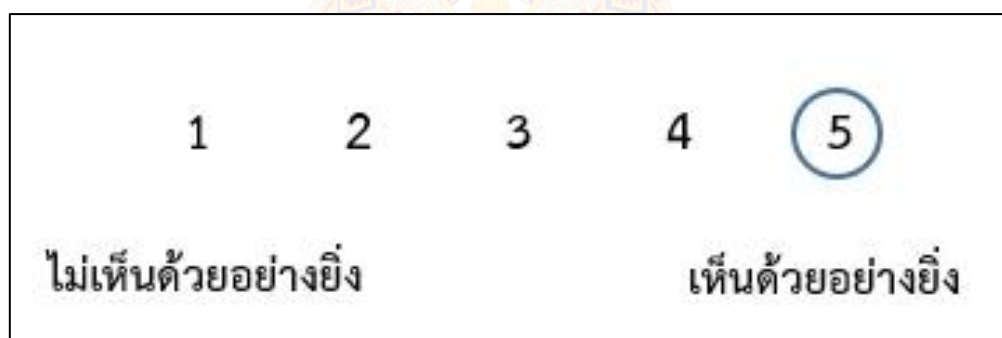
+	-
บวก หรือ ชอบ หรือ เห็นด้วย	ลบ หรือ ไม่ชอบ หรือ ไม่เห็นด้วย

Plus/Minus T-Chart

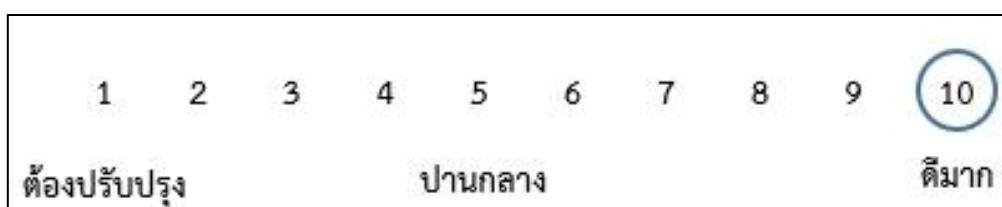


Scales

- Agreement Scales



- Evaluation Scales



ภาคผนวก ข

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
โรงเรียนวังไกลกังวล 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 และทักษะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน	พูดหรือเขียนคำสั้นๆ เพื่อถ่ายทอดความคิดจากประสบการณ์ของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่น เข้าใจ พูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากประสบการณ์ของตนเอง	พูดและเขียนถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกที่มีต่อสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่น เข้าใจ พูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากประสบการณ์ของตนเอง อย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดและเขียนถ่ายทอดข้อมูลหรือข้อเท็จจริง จากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่น เข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับ อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร และประโยชน์ที่ได้รับจากสารให้ผู้อื่นเข้าใจ
๑.๒ พูดเจรจาต่อรอง	—	พูดขอความช่วยเหลือหรือพูดแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ	พูดอธิบายความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับโดยใช้เหตุและผล	พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม	พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตามหรือพูดเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดหรือลดปัญหาความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดเจรจาโน้มน้าวหรือพูดเจรจาต่อรอง อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๑.๓ เลือกรับ หรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร	ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ (การสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน การรับกลิ่น	บอกประโยชน์และโทษของ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งข้อมูลใกล้ตัว	เลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งข้อมูล	แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และเลือกรับ	วิเคราะห์ ประเมินและเลือกรับข้อมูล ข่าวสารที่เป็นประโยชน์หรือเลือก	ตรวจสอบและประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
	การชิมรส ในการรับสารจากแหล่งข้อมูลใกล้เคียง		ต่าง ๆ โดยระบุเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผล	ข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือหรือไม่รับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นที่ไม่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจ	ไม่รับข้อมูล ข่าวสารที่ไม่เป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	หลากหลาย เพื่อเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ข่าวสาร
๑.๔ เลือกใช้วิธีการสื่อสาร	ใช้สื่อใกล้ตัว และเลือกวิธีการสื่อสารโดยใช้คำพูด ภาพ เสียง สัญลักษณ์ ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหว	ใช้สื่อใกล้ตัว และเลือกวิธีการสื่อสารโดยใช้ ภาษา ภาพ เสียง สัญลักษณ์ ท่าทาง หรือการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร	เลือกใช้สื่อที่หลากหลาย และเลือกวิธีการสื่อสาร โดยใช้ภาษา ภาพ เสียง สัญลักษณ์ หรือท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคลที่ต้องการสื่อสาร	เลือกใช้สื่อที่หลากหลาย เข้าใจผลกระทบของสื่อที่มีต่อตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร แบบง่าย ๆ สามารถเลือกใช้สื่อและวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับข้อมูล หรือบุคคลที่ต้องการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้	เลือกใช้สื่ออย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนตนเองในเบื้องต้น กำหนดจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร สามารถสร้างสื่อและเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับข้อมูล มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและกลุ่ม	เลือกใช้สื่ออย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนตนเองและผู้อื่น 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 จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว - เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว - ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ และความคิดรวบยอดของข้อมูลต่างๆ ที่พบเห็นในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	<u>เปรียบเทียบ</u> เรียงลำดับ <u>ความเหมือนและความแตกต่าง</u> ของข้อมูลที่ใกล้ตัวตามที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	<u>เรียบเรียง</u> จำแนกข้อมูล <u>จัดหมวดหมู่</u> ของข้อมูลที่กำหนด พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของข้อมูล	<u>วิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญ</u> เปรียบเทียบข้อมูลตามที่กำหนดให้ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูล	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูลจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ <u>เปรียบเทียบข้อมูล</u>ตามที่กำหนดให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใกล้ตัว พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูลต่างๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูลจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบ <u>ข้อมูลในชีวิตประจำวัน</u> ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูลจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล และมี <u>แนวคิดที่หลากหลาย</u>และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้หลายมิติ พร้อมทั้งระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
๒.๒ คิดขั้นสูง - คิดสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ - คิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์	เสนอความคิดอิสระ ผลิตชิ้นงานตามจินตนาการภายใต้เงื่อนไขง่าย ๆ บอกความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับ	เสนอความคิดอิสระคิดคล่องแคล่วรวดเร็ว ผลิตชิ้นงานในรูปแบบที่ <u>แตกต่างจากต้นแบบ</u> หาก <u>คำตอบได้หลายประเภท</u> และ <u>หลายทิศทาง</u>จาก	<u>ทำผลงานที่เป็นชิ้นงานหรือคิดหาวิธีการเพื่อ</u> <u>แก้ปัญหาอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน</u> โดยใช้การ <u>ดัดแปลงจากความคิดเดิม</u>	<u>แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล</u>มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือสารสนเทศ <u>เพื่อวางแผนประกอบกร</u> <u>ตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับตนเอง</u>	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผน	คิดสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาหลอมรวมสรุปเป็นองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อวางแผน

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
ความรู้ใหม่ หรือ สารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม - คัดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคม ได้อย่างเหมาะสม	สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	สิ่งของหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่คุ้นเคยใน เวลาจำกัด บอกเหตุผลความเข้าใจ ของตนเองเกี่ยวกับ สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	<u>และมีการตรวจสอบ ผลงานเบื้องต้น</u> <u>ตัดสินใจเลือกหลักฐาน เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง</u>	<u>ได้ และสร้างชิ้นงาน คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา ด้วยการผสมผสานและ ดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด และมี การตรวจสอบผลงานใน เบื้องต้น</u> <u>ตัดสินใจเลือกหลักฐาน เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง พร้อมแสดง การแปลความหมายข้อมูล เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง</u>	ประกอบการตัดสินใจที่ เกี่ยวกับตนเองได้ และ พัฒนาชิ้นงานหรือคิดหา วิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้ <u>หลากหลายวิธี หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ ประเมินผลงานจากเกณฑ์ บอกความเข้าใจที่</u> <u>หลากหลายจาก สถานการณ์ต่าง ๆ และ</u> <u>ตัดสินใจเลือกคำตอบ เพียงคำตอบเดียว พร้อม ประเมินความเหมาะสม ของคำตอบ พร้อมแสดง การแปลความหมายข้อมูล เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง</u>	ประกอบการตัดสินใจที่ เกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือ คิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้ <u>หลากหลายในเวลา ที่กำหนด หรือนำสิ่งอื่นมา ทดแทนสิ่งที่ขาดได้ มีการ คิดแจกแจงรายละเอียด ของวิธีการ และมีการ ประเมินผลงานจากเกณฑ์</u> <u>ตัดสินใจเลือกคำตอบ เพียงคำตอบเดียว พร้อม ประเมินความเหมาะสม ของคำตอบพร้อมแปล ความหมายข้อมูล และ สามารถสรุปคำตอบได้ อย่างถูกต้อง</u>

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๓.๑ วิเคราะห์ปัญหา - ระบุปัญหา - ระบุสาเหตุของปัญหา - การจำแนกและจัดหมวดหมู่ปัญหา	ระบุปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ระบุปัญหาและ <u>สาเหตุของปัญหา</u> จากสถานการณ์ใกล้ตัวและบอกรายละเอียดของปัญหาได้	ระบุ <u>สาเหตุ</u> ของปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ <u>และจำแนกหมวดหมู่</u> สาเหตุของปัญหา	ตั้งคำถามอย่างง่ายและระบุปัญหาจากการสังเกตสิ่งต่างๆรอบตัวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน <u>และสามารถคิดวิเคราะห์</u> จัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	ตั้งคำถามโดยระบุแบบแผนพฤติกรรมจากสถานการณ์ต่าง ๆ และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง <u>และผู้อื่น</u>	ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ และ <u>ประเมินความสำคัญของปัญหา</u> โดยพิจารณาจากสาเหตุของปัญหาและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น
๓.๒ วางแผนแก้ปัญหา	กำหนดข้อมูลของปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธีแก้ปัญหา	เลือกใช้ข้อมูลที่กำหนดให้มาออกแบบวิธี <u>แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก</u> พร้อมระบุเหตุผล	<u>เลือกใช้ข้อมูล</u> ที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา	ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล	ออกแบบวิธี <u>แก้ปัญหาได้หลายทางเลือก</u> พร้อมระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธี <u>แก้ปัญหาที่สร้างสรรค์</u>
๓.๓ การดำเนินการแก้ปัญหาและตรวจสอบผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้	ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบ จนปัญหาได้รับการแก้ไข	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ และตรวจสอบความถูกต้องของการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ <u>ตรวจสอบวิธีการแก้ปัญหา</u> และ ผลการแก้ปัญหา	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบ <u>วิธีการแก้ปัญหา</u> และผล การแก้ปัญหา ระบุ <u>ประเด็นที่ทำให้ แก้ปัญหา</u>	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบ <u>วิธีการแก้ปัญหา</u> และผล การแก้ปัญหา ปรับปรุงวิธีการ และเลือกใช้เทคโนโลยีในการ

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
					<u>ได้สำเร็จ หรือประเด็นที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น</u>	<u>แก้ปัญหาจนปัญหาได้รับการแก้ไข</u>
๓.๔ สรุปและรายงานผลการแก้ปัญหา	พูดสรุปผลการแก้ปัญหาด้วยภาษาของตนเอง	พูดหรือเขียนสรุปผลการแก้ปัญหาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย	พูดหรือเขียนสรุป และรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย	<u>เลือกรูปแบบการสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหา</u> อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ
๓.๕ ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัว และ <u>แสดงให้เห็นถึงการใช้กระบวนการแก้ปัญหา</u>	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมี <u>การตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ</u> สมเหตุสมผล	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาโดยแสดงให้เห็นถึงการใช้กระบวนการการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด และเหมาะสมบนพื้นฐาน <u>ของหลักเหตุผลและคุณธรรม</u>	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสมโดยคำนึงถึง <u>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หรือผู้อื่น</u> และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสม โดยคำนึงถึง <u>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้อื่น สังคมหรือสิ่งแวดล้อม</u> และผ่านกระบวนการแก้ปัญหา

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๑ นำความรู้ ทักษะ และกระบวนการที่ หลากหลายมาสร้าง ชิ้นงาน/สิ่งของ/เครื่องใช้ และสามารถนำมา แก้ปัญหาในการดำเนิน ชีวิตประจำวันได้อย่าง เหมาะสม	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ เพื่อขยายความสามารถ ของตนเองในการเล่น ทำงาน และใช้ชีวิตอย่าง สะดวก</u>	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ และทักษะเพื่อขยาย ความสามารถของตนเอง ในการเล่น ทำงาน และใช้ ชีวิตอย่างสะดวก และ แก้ปัญหาได้</u>	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ และทักษะเพื่อขยาย ความสามารถของตนเอง ในการเล่น ทำงาน และใช้ ชีวิตอย่างสะดวก และ แก้ปัญหาได้เหมาะสม</u>	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการ เพื่อขยายความสามารถ ของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่าง สะดวก และแก้ปัญหาของ ตนเองในชีวิตประจำวันได้ อย่างเหมาะสม</u>	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการ เพื่อขยายความสามารถ ของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่าง สะดวก และแก้ปัญหาของ ตนเองในชีวิตประจำวัน และสถานการณ์ปัจจุบัน ได้อย่างเหมาะสม</u>	<u>สร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการ เพื่อขยายความสามารถ ของตนเองในการเล่น ทำงาน ใช้ชีวิตอย่าง สะดวก และแก้ปัญหาของ ตนเองในชีวิตประจำวัน และสถานการณ์ปัจจุบัน ได้อย่างเหมาะสม โดย คำนึงถึงผลกระทบต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม</u>
๔.๒ เรียนรู้ด้วยตนเอง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	สอบถามข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ กำหนดให้	<u>สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ กำหนดให้หรือแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดให้</u>	<u>สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ กำหนดให้ หรือแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ และสามารถ ระบุที่มาของข้อมูล</u>	<u>สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ สนใจจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและ สามารถระบุที่มาของ ข้อมูล</u>	<u>สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการ อื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ เรียน และเรื่องที่สนใจ เพิ่มเติมจากบทเรียนจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ น่าเชื่อถือและ สามารถ ระบุที่มาของข้อมูลได้</u>	<u>สืบค้นข้อมูลหรือใช้วิธีการ อื่น ๆ ในการหาข้อมูลหรือ ความรู้ เพิ่มเติมจาก บทเรียน จนได้ข้อมูลหรือ ความรู้ที่น่าเชื่อถือและนำ ความรู้ที่ได้มาเชื่อมโยง กับบทเรียนและนำเสนอ องค์ความรู้</u>

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๓ ทำงานและอยู่ ร่วมกันในสังคมอย่างมี ความสุข	รับบทบาทหน้าที่ของตนเอง และปฏิบัติงานตามที่ ตนเองได้รับมอบหมายได้ บรรลุผลสำเร็จตาม ข้อตกลง สามารถแสดง ความคิดเห็นของตนเอง จากประสบการณ์ และใช้ ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษา สิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ ตามคำชี้แนะ	รับบทบาทหน้าที่ของ ตนเองและสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้จุดเด่นของตนเอง ในการปฏิบัติงานตามที่ ได้รับมอบหมายได้ บรรลุผลสำเร็จตาม ข้อตกลง สามารถแสดง ความคิดเห็นโดยใช้ความรู้ ที่เรียนมา และใช้ ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษา สิ่งของเครื่องใช้ส่วนรวม ได้ตามคำชี้แนะ	แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่มและ ปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมายได้บรรลุผล สำเร็จตามข้อตกลง และ สามารถแสดงความคิด เห็นเพื่อหาทางเลือก และตัดสินใจแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้น และใช้ทรัพยากร ต่างๆ รับผิดชอบ จัดเก็บ และดูแลรักษาสิ่งของ เครื่องใช้ส่วนตัวได้ที่ โรงเรียนและที่บ้าน	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ ของตนเองและช่วยเหลือ เพื่อนในกลุ่ม และสามารถ แสดงความคิดเห็นและ ยอมรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นในการทำ ทางเลือกและตัดสินใจ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ ทรัพยากรต่างๆ อย่างรู้ คุณค่า จัดเก็บและดูแล รักษาส่งของเครื่องใช้ ส่วนตัวได้ที่โรงเรียน และที่บ้าน	แบ่งบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกในกลุ่ม ยอมรับ บทบาทหน้าที่ ของตนเอง และของเพื่อนในกลุ่ม ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม สามารถแสดงความคิด เห็นและยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นใน การหา ทางเลือกและ ตัดสินใจแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้น สะท้อนผลการ ปฏิบัติงานของตนเองและ รู้จักใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรในชุมชนอย่าง คุ้มค่าและสร้างสรรค์	สะท้อนผลการปฏิบัติงาน ของตนเอง และของกลุ่ม สามารถยอมรับการ ปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ เพื่อให้งานพัฒนาและ สำเร็จ และรู้จักใช้ ประโยชน์จากทรัพยากร ในชุมชนอย่างรู้คุณค่า โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ตนเองและผู้อื่น

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๔ จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหาและความขัดแย้ง และปฏิบัติตนตามข้อตกลงในการทำกิจกรรมโดยบอกทางเลือกและตัดสินใจในการแสดงออกได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหา และความขัดแย้ง พร้อมระบุปัญหาที่เกิดขึ้นและปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม และใช้กิริยาท่าทาง น้ำเสียงที่สุภาพในการแก้ปัญหา	เมื่อพบปัญหาพร้อมระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นและปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งนำเสนอความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ด้วยกิริยา ท่าทาง น้ำเสียงสุภาพ	รู้สาเหตุของปัญหา และหาทางออกร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหา หรือลดความขัดแย้งในการทำกิจกรรมอย่างมีเหตุผล และบอกได้ว่าสถานการณ์ที่เป็นปัญหา	บอกผลของทางเลือกที่ตัดสินใจในการจัดการปัญหา และหาทางออกร่วมกับผู้อื่น หรือลดความขัดแย้งอย่างมีเหตุผล โดยใช้การปรึกษาหารือตามวิถีประชาธิปไตย	ยอมรับวิธีการจัดการแก้ปัญหาที่แตกต่างของผู้อื่น เพื่อหาทางออกในการแก้ปัญหา หรือลดความขัดแย้งและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น อย่างมีเหตุผลโดยใช้การปรึกษาหารือตามวิถีประชาธิปไตยและรับรู้ได้ถึงสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือก่อให้เกิดปัญหา
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
				ทางบวกและทางลบอย่าง มีเหตุผล	ทางบวกและทางลบอย่าง มีเหตุผล	ทางบวกและทางลบอย่าง มีเหตุผล
๔.๖ หลีกเลียงพฤติกรรม ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผล กระทบต่อตนเองและผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์ พื้นฐานของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยบอกสิ่งที่ ตนเองสนใจและทำได้ดี โดยไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน <u>ภายใต้การดูแลของผู้อื่น</u>	บอกความรู้สึก อารมณ์ พื้นฐานของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> <u>ได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่น</u> <u>เดือดร้อนภายใต้การดูแล</u> <u>ของผู้อื่น</u>	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> <u>และเพื่อนได้โดยไม่ทำให้</u> <u>ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การ</u> <u>ติดตามของผู้อื่น</u>	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> <u>และเพื่อนได้โดยไม่ทำให้</u> <u>ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การ</u> <u>ติดตามของผู้อื่น</u>	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยสามารถ <u>ควบคุมตนเองโดยกิจวัตร</u> <u>ประจำวันอย่างสม่ำเสมอ</u>	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยบอกจุดแข็ง <u>และลักษณะนิสัยด้าน</u> <u>วิชาการและกระตือรือร้น</u> <u>รวมทั้งเกาะติดกับงาน</u> <u>และการเรียนตนเอง</u>



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	<u>เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ตาม</u> <u>วัตถุประสงค์ ทำงานและ</u> <u>แก้ปัญหาอย่างง่ายตาม</u> <u>สถานการณ์ที่กำหนด</u>	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้และทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้น ข้อมูลสื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและสร้างสรรค์ผลงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๕.๒ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการบอกเล่าหรือวาดภาพ	แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาที่กำหนดให้ โดยการบอกเล่า การเขียนการวาดภาพ และใช้สัญลักษณ์	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ และใช้อัลกอริทึมในการแก้ปัญหาอย่างง่าย	กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีหรือการใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบอย่างง่าย ประมวลผลจนเกิดขึ้นงาน และประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน ใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การออกแบบและการแก้ปัญหา รวมถึงการประมวลผลจนเกิดขึ้นงาน และประเมินชิ้นงาน	กำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน และใช้เทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ในการรวบรวมข้อมูล การออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการประมวลผลจนเกิดขึ้นงาน และประเมินประสิทธิภาพของชิ้นงาน



คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์ ยอดเพชร	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนธิ แยมเพชร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร พินะสา	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายพีระ รัตนวิจิตร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล ตูจันทา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้
นางสาวกานจูลี ปัญญาอินทร์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

คณะกรรมการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ดร.สุนันทา พุ่มพันธ์

ดร.พัชรพล ธรรมแสง

นางอัญญารัตน์ ชวดนุช

นายอุเทน ชวดนุช

นางสาวชัชวาลวรรณ เทียมทัน

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม จังหวัดยโสธร

ครูชำนาญการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์

จังหวัดนครราชสีมา

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาลวัดหลวงราชवास จังหวัดอุทัยธานี

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนชุมชนเทศบาลวัดมณีสถิตกปิฏฐาราม

จังหวัดอุทัยธานี

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองเลย จังหวัดเลย

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการกิจ

นางสาวนารี วงศ์โรจน์กุล

ดร.รวีวรรณ เทนอิสสระ

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษอาวุโสสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี

**คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี
ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖)**

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	กรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร พินะสา	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางเกศทิพย์ ศุภวานิช	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
นางสาวจรรยาตรี แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล ประธานคณะกรรมการ
 กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ รองประธานคณะกรรมการ
 ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นางสาวกุศลีน มุสิกกุล คณะกรรมการ
 กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นางราตรี ศรีไพรวรรณ คณะกรรมการ
 ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นางสาววิไลพร วิไลลักษณ์ คณะกรรมการ
 รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นางวิภา ตันทุลพงษ์ คณะกรรมการและเลขานุการ
 รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะทำงานปรับปรุงคู่มือครู และแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

- | | |
|----------------------------------|--|
| ๑. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน | ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท. |
| ๒. นางสาวจินดาพร หมวกหมื่นไวย | ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท. |
| ๓. นางสาวทัศนีย์ กรองทอง | ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท. |
| ๔. ดร.นิรมิข เพียรประเสริฐ | นักวิชาการ สาขาเทคโนโลยี สสวท. |
| ๕. นายสรารุช มีศรี | อาจารย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง |
| ๖. นางสาวนารี วงศ์โรจน์กุล | นักวิชาการอิสระ |
| ๗. ผศ.ดร.รวีวรรณ เทนอิสสระ | นักวิชาการอิสระ |
| ๘. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล | ข้าราชการครูชำนาญ |
| ๙. นางสาวธิดารัตน์ จันทร์ชูกุลิน | โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา |
| ๑๐. นางสาวผกากรอง ขุนอักษร | โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา |

คณะบรรณาธิการคู่มือครู และแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| ๑. นางสาวนารี วงศ์โรจน์กุล | ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท. |
| ๒. ผศ.ดร.รวีวรรณ เทนอิสสระ | ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท. |
| ๓. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล | ข้าราชการครูชำนาญ |
| ๔. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน | ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท. |

**คณะทำงานจัดทำ Artwork คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้
สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา**

๑. นางวิภา ตันกุลพงษ์ รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๒. นางศิริรัตน์ มุลไชยศรี นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๓. นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๔. นางสาวณัฐพร เพื่อดจันติก นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๕. นางสาวนิสาชล แสงฟ้า นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๖. นางสาววรรณช ศรีอรัญ นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๗. นายไพศาล ตรีนีริรัตน์ หัวหน้าฝ่ายสื่อการสอน สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๘. นางสาวอนุสร มลคล้า นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๙. นางสาวกัญฐณีย์ สำราญอินทร์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๐. นางสาวจิตพิรุณ กาญจนาน นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๑. นายสมพงษ์ ธรรมาภิรัตน์ชัย นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๒. นายมะลอชี ดอลอ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๓. นางพิมพ์วัลย์ บำรุงวงศ์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม

คณะกรรมการปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา

คณะที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.กุศลีน มุสิกกุล

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะทำงาน

ดร.สุนันทา พุ่มพันธ์

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม
จังหวัดยโสธร

ดร.พัชรพล ธรรมแสง

ครูชำนาญการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์
จังหวัดนครราชสีมา

นางอัญญารัตน์ ชวดนุช

ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาลวัดหลวงราชवास จังหวัดอุทัยธานี

นายอุเทน ชวดนุช

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมชนเทศบาล
วัดมณีสถิตกปิฏฐาราม จังหวัดอุทัยธานี

นางสาวชีราวรรณ เทียมทัน

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองเลย
จังหวัดเลย

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการ

ดร.รวีวรรณ เทนอิสสระ

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**คณะกรรมการปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี
ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖)**

ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นายพร จันทรีโอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	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
นางสาวจรรยาพรณ์ แจบไธสง	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนากระบวนการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระเดช เจียรสุขสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.สุพัตรา ผาติวิสันต์	รองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	ประธานคณะกรรมการ กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	รองประธานคณะกรรมการ ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

นางสาวกุศลสิน มุสิกกุล คณะกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางราตรี ศรีไพรวรรณ คณะกรรมการ
ผู้อำนวยการโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางสาววิไลพร วิไลลักษณ์ คณะกรรมการ
รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ ฝ่ายประถมศึกษา โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
นางวิภา ตัณฑุลพงษ์ คณะกรรมการและเลขานุการ
รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

คณะกรรมการปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

๑. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
๒. นางสาวจินดาพร หมวกหมื่นไวย ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
๓. นางสาวทัศนีย์ กรองทอง ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
๔. ดร.นิรมิข เพียรประเสริฐ นักวิชาการ สาขาเทคโนโลยี สสวท.
๕. นายสรารัฐ มีศรี อาจารย์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๖. นางสาวนารี วงศ์โรจน์กุล นักวิชาการอิสระ
๗. ผศ.ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ นักวิชาการอิสระ
๘. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล ข้าราชการครูชำนาญ
๙. นางสาวจิตราต์ จันทรชุกสิน โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา
๑๐. นางสาวผกากรอง ขุนอักษร โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา

คณะกรรมการชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง)

๑. นางสาวนารี วงศ์โรจน์กุล ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท.
๒. ผศ.ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท.
๓. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล ข้าราชการครูชำนาญ
๔. นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน ผู้ชำนาญ สาขาเทคโนโลยี สสวท.

คณะกรรมการจัดทำ Artwork คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา

๑. นางวิภา ตัณฑุลพงษ์ รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
๒. นางศิริรัตน์ มุลไชยศรี นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
๓. นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
๔. นางสาวณัฐพร เพื่อดจันท์ นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
๕. นางสาวนิสาชล แสงฟ้า นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

๖. นางสาวรณช ศรีอรัญญ์ นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๗. นายไพศาล ตรีนีริรัตน์ หัวหน้าฝ่ายสื่อการสอน สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๘. นางสาวอนุสรณ์ มลคล้ำ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๙. นางสาวกัญญ์ณัฐณ์ สำราญอินทร์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๐. นางสาวชิตพิรุณ กาญจนานักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๑. นายสมพงษ์ ธรรมาภิรัตน์ชัย นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๒. นายมะลอชี ดอลอ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม
๑๓. นางพิมพ์วิมลย์ บำรุงวงศ์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกลผ่าน
ดาวเทียม



