



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เล่ม ๑

ภาคเรียนที่ 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
เพื่อการสอนนอกอากาศทางไกลผ่านดาวเทียม

ข

สารบัญ

ค

คำชี้แจงการรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

ง

คำชี้แจงรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ช

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฅ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ญ

โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

ฎ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

5

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

13

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

19

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

29

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

36

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

46

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (3)

51

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

59

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

66

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

70

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

78

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

82

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

91

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

94

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

102

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

105

แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

114

[illegible]

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม	305
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ผังกราฟิก	306
ภาคผนวก ข ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์	316
คณะผู้จัดทำคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา	329
คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)	331



คำชี้แจง

การรับชมรายการออกอากาศด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม

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

หมายเลขช่องออกอากาศสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ๑๕ ช่องรายการ

ช่อง (DLTV)	ช่อง (TRUE)	รายการในเวลาเรียน (ช่วงเวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๔.๓๐ น.)	รายการนอกเวลา (ช่วงเวลา ๑๔.๓๐ น. – ๐๘.๓๐ น.)
DLTV ๑	ช่อง ๑๘๖	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	สถาบันพระมหากษัตริย์
DLTV ๒	ช่อง ๑๘๗	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	ความรู้รอบตัว
DLTV ๓	ช่อง ๑๘๘	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
DLTV ๔	ช่อง ๑๘๙	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
DLTV ๕	ช่อง ๑๙๐	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ศิลปวัฒนธรรมไทย
DLTV ๖	ช่อง ๑๙๑	รายการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	หน้าที่พลเมือง
DLTV ๗	ช่อง ๑๙๒	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
DLTV ๘	ช่อง ๑๙๓	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาษาต่างประเทศ
DLTV ๙	ช่อง ๑๙๔	รายการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	การเกษตร
DLTV ๑๐	ช่อง ๑๙๕	รายการสอนชั้นอนุบาลปีที่ ๑	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) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 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 4 เล่ม 1 นี้ ประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา การนำเสนอข้อมูล และการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงศึกษาธิการ

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การออกแบบและ เขียนโปรแกรมอย่างง่าย การตรวจหาข้อผิดพลาดในโปรแกรม การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตและการใช้คำค้น การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรวบรวม นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ ตั้งคำถาม คาดคะเนคำตอบหรือสร้างสมมติฐาน วางแผนและสำรวจตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประมวลผลอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและสร้างทางเลือก นำเสนอข้อมูล ลงความคิดเห็นและสรุปผล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้าน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้เหตุผลเชิง ตรรกะในการแก้ปัญหา และอธิบายการทำงานหรือคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย ออกแบบและเขียนโปรแกรม ตรวจหาข้อผิดพลาดจากโปรแกรมของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต สามารถสื่อสารอย่างมีมารยาทและรู้กาลเทศะ รู้จักการปกป้องข้อมูลส่วนตัว มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

- | | |
|-------|--|
| ป.4/1 | ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย |
| ป.4/3 | ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล |
| ป.4/4 | รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน |
| ป.4/5 | ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่นแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม |



โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1
 รวมเวลา 20 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 จำนวน 1 หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	อัลกอริทึมและ เหตุผลเชิงตรรกะ	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การคิดอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนและ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะจะช่วยให้ การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ	การแสดงขั้นตอนการทำงานหรือ การแก้ปัญหาและการใช้เหตุผล เชิงตรรกะ	4	2
	แผนฯ ที่ 1 อัลกอริทึม	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	อัลกอริทึมเป็นขั้นตอนการทำงานหรือ การแก้ปัญหาอัลกอริทึมที่ดีจะต้อง ครอบคลุมการทำงานทุกขั้นตอนและแต่ ละขั้นตอนต้องมีความชัดเจนซึ่งจะช่วย ให้การทำงานหรือการแก้ปัญหาเป็นไป อย่างถูกต้องเป็นระบบ	อัลกอริทึมในการทำงานหรือ การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การเขียนอัลกอริทึมสำหรับแสดง วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน และครอบคลุม	1	
	แผนฯ ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	เหตุผลเชิงตรรกะ คือ การคิดอย่าง สมเหตุสมผลใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหา คำตอบได้อย่างถูกต้อง	ปัญหาอย่างง่ายที่ใช้เหตุผล เชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การหา ข้อสรุปหรือคำตอบของปัญหาโดยใช้ เหตุผลเชิงตรรกะ การนำ การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
					เชิงตรรกะมาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน		
	แผนฯ ที่ 3 เหตุผลเชิงตรรกะ (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณาในการแก้ปัญหาการทำงาน หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานหรือการแก้ปัญหา	1	
	แผนฯ ที่ 4 ใช้เหตุผล เชิงตรรกะ (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณาในการแก้ปัญหาการทำงาน หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์	การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ภายใต้เงื่อนไขที่คิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง	1	
2	การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมข้อมูลที่ได้มาให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบ แล้วจึงประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ	การรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล	4	
	แผนฯ ที่ 1 การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมากระทำการให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ ควรเก็บรวบรวมให้ได้ข้อมูลครบถ้วน เพียงพอ	การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มเป้าหมาย การประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย เช่น การเรียงลำดับ การหาผลรวม	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ต่อการประมวลผล จึงจะได้สารสนเทศที่ ถูกต้อง			
	แผนฯ ที่ 2 การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เป็น การนำข้อมูลที่รวบรวมมากระทำทำให้ ได้สารสนเทศที่ต้องการ ควรเก็บ รวบรวมให้ได้ข้อมูลครบถ้วน เพียงพอ ต่อการประมวลผล จึงจะได้สารสนเทศที่ ถูกต้อง	การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มเป้าหมาย การประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย เช่น การเรียงลำดับ การหาผลรวม	1	
	แผนฯ ที่ 3 การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ต้อง กำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะ ให้ข้อมูล วิธีการและเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วน แล้วต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อน การประมวลผล	การรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จากกลุ่มเป้าหมาย การประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย เช่น การเปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ การหาผลรวม	1	
	แผนฯ ที่ 4 การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล (4)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ต้อง กำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะ ให้ข้อมูล วิธีการและเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วน	โปรแกรมตารางทำงานเป็นเครื่องมือ ที่ช่วยทำให้การประมวลผล ข้อมูลที่มีจำนวนมาก ได้ผลลัพธ์ที่ ถูกต้องและรวดเร็ว	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				แล้วต้องตรวจสอบความถูกต้องก่อน การประมวลผล			
3	การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การใช้คำค้นที่ตรงประเด็น กระชับ จะ ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและตรงตาม ความต้องการ	การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลการ จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	4	
	แผนฯ ที่ 1 การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรใช้ คำสำคัญ (คำค้น) ให้ชัดเจนและ เฉพาะเจาะจง จะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ รวดเร็วและตรงตามความต้องการ	การใช้คำค้นในการค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต	1	
	แผนฯ ที่ 2 การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรใช้ คำสำคัญ (คำค้น) ให้ชัดเจนและ เฉพาะเจาะจง จะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ รวดเร็วและตรงตามความต้องการ	การใช้คำค้นที่มีเครื่องหมายหรือ สัญลักษณ์พิเศษในการค้นหาข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต	1	
	แผนฯ ที่ 3 การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ตรงตาม ความต้องการ พิจารณาจาก เว็บไซต์ที่ น่าเชื่อถือ ผู้เขียน และวันที่เผยแพร่ ข้อมูล	การประเมินความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูล	1	

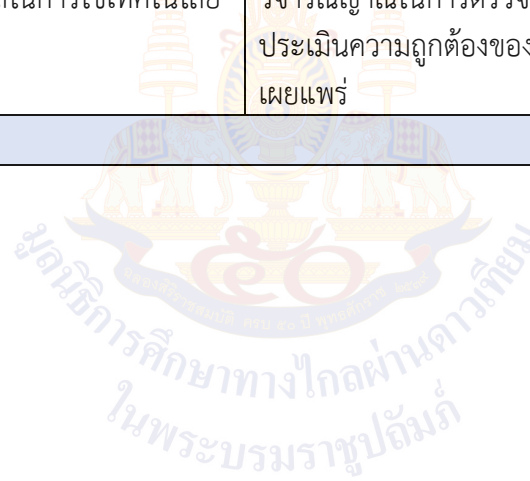
หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	แผนฯ ที่ 4 การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต (4)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การใช้อินเทอร์เน็ตมีทั้งประโยชน์และ โทษ ควรใช้อย่างเหมาะสมและ ระมัดระวัง	การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย ไม่ เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว หรือ การกระทำที่อาจจะก่อให้เกิดภัยจาก การใช้อินเทอร์เน็ต	1	
4	การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหา	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งที่ สามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้ ซึ่งอาจมีแนวทางการแก้ปัญหาที่	การแก้ปัญหาที่ดีสามารถทำได้โดย สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ที่ หลากหลาย ประเมินทางเลือกและ	4	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				หลากหลาย การสร้างแนวทางใน การแก้ปัญหาทำได้โดยอาศัย ประสบการณ์ ค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น ทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงสุด	เลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ		
	แผนฯ ที่ 1 การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหา (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามอง ทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น ทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม	การสร้างทางเลือก การประเมิน ทางเลือกและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหา	1	
	แผนฯ ที่ 2 การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหา (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามอง ทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น ทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม	การสร้างทางเลือก การประเมิน ทางเลือกและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหา	1	
	แผนฯ ที่ 3 การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหา (3)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามอง ทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น ทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม	การสร้างทางเลือก การประเมิน ทางเลือกและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหา	1	
	แผนฯ ที่ 4 การสร้างทางเลือกใน การแก้ปัญหา (4)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการแก้ปัญหา 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามอง ทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูล	การสร้างทางเลือก การประเมิน ทางเลือกและเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ในการแก้ปัญหา	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็น ทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม			
5	การนำเสนอข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิจะ ช่วยให้การนำเสนอน่าสนใจ	การใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแผนภูมิ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ	2	
	แผนที่ 1 การนำเสนอ ข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิจะ ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลน่าสนใจมาก ยิ่งขึ้น	การสร้างแผนภูมิจากข้อมูล	1	
	แผนที่ 2 การนำเสนอ ข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/4	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแผนภูมิเพื่อ นำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ	การใช้ซอฟต์แวร์ตารางทำงานใน การสร้างแผนภูมิ	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
6	การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวัน มีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้อง รู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของ ข้อมูล ทั้งในบทบาทของผู้รับข้อมูลและ ผู้เผยแพร่ข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล สามารถพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่เผยแพร่ การอ้างอิงแหล่งข้อมูล	การประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล และการอ้างอิงแหล่งที่มาของ ข้อมูล	2	
	แผนฯ ที่ 1 การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล (1)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวันมีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและ ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ ผู้รับข้อมูลต้องใช้ วิจารณญาณในการตรวจสอบและ	การประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลพิจารณาได้จากผู้เขียน หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่ เผยแพร่ และแหล่งข้อมูลที่อ้างอิง	1	

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ /ความคิดรวบยอด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
				ประเมินความถูกต้องของข้อมูลก่อน เผยแพร่			
	แผนฯ ที่ 2 การประเมิน ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล (2)	มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/5	1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ใน ชีวิตประจำวันมีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและ ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ ผู้รับข้อมูลต้องใช้ วิจารณญาณในการตรวจสอบและ ประเมินความถูกต้องของข้อมูลก่อน เผยแพร่	การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อ รณรงค์เกี่ยวกับการประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	1	
รวมตลอดภาคเรียน						20	10



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/1

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแสดงขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา จะช่วยฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นขั้นตอน การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ จะช่วยฝึกทักษะของการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) เขียนขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 2) อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- 3) อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 2) แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 3) ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 4) ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างละเอียดรอบคอบ
- 2) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล
- 3) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 4.1 แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีลำดับขั้นตอน และละเอียดรอบคอบ
- 4.2 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างสมเหตุสมผล
- 4.3 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย ในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ใฝ่เรียนรู้
- 5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน
- 2) ใบงานที่ 02 เรื่อง ฝึกสมอง ประลองตรรกะ
- 3) ใบงานที่ 03 เรื่อง ฝึกคิด พิชิตปัญหา
- 4) ใบงานที่ 04 เรื่อง ถอดรหัส ลำดับความคิด
- 5) ใบงานที่ 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เขียนขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (ใบงานที่ 01)	เขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้องและได้ระยะทางรวมสั้นที่สุด (2,300 เมตร) ในใบงาน ข้อ 1	เขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้องโดยมีระยะทางรวมมากกว่า 2,300 เมตร ในใบงาน ข้อ 1	ไม่สามารถเขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้อง ในใบงาน ข้อ 1
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (ใบงานที่ 01)	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง ทั้ง 3 คน ในใบงาน ข้อ 2	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง จำนวน 2 คน ในใบงาน ข้อ 2	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง น้อยกว่า 2 คน ในใบงาน ข้อ 2
อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (ใบงานที่ 02)	อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในใบงาน 02 ได้ถูกต้อง ทั้งข้อ 1 และ ข้อ 2	อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในใบงาน 02 ได้ถูกต้อง ข้อ 1 หรือ ข้อ 2	อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในใบงาน 02 ข้อ 1 และ ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง
อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา (ใบงานที่ 03)	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้งหมด	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อยหรือไม่ถูกต้องเลย

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะด้วยวิธีคิดที่หลากหลาย (ใบงานที่ 03)	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้องทั้งหมด	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้องเป็นส่วนน้อยหรือไม่ถูกต้องเลย
อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา (ใบงานที่ 04)	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 หรือ ข้อ 2 ถูกต้องเพียง 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และข้อ 2 ไม่ถูกต้อง
ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ (ใบงานที่ 04)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องทั้ง 3 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง 2 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง 1 ประเด็นหรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้
 อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
 การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

อัลกอริทึมเป็นขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอัลกอริทึมที่ดีจะต้องครอบคลุมการทำงาน
 ทุกขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนต้องมีความชัดเจนซึ่งจะช่วยให้การทำงานหรือการแก้ปัญหาเป็นไปอย่างถูกต้อง
 เป็นระบบ

3. สาระการเรียนรู้

อัลกอริทึมในการทำงานหรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
 การเขียนอัลกอริทึมสำหรับแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีลำดับขั้นตอน และละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างมีลำดับขั้นตอน ได้อย่างละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ เขียนขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาและถ่ายทอด แนวทางการแก้ปัญหา อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างละเอียดรอบคอบ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูสุ่มนักเรียนบอกเส้นทางเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน 2. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า ขั้นตอนเดินทางจากบ้านมาโรงเรียนของนักเรียน คนใดมีความชัดเจนที่สุด โดยครูอาจตั้งคำถามเพิ่มเติม เช่น นักเรียนสังเกตหรือไม่ว่า เพราะเหตุใดเราจึงสามารถเข้าใจและสามารถเดินทาง ไปบ้านเพื่อนได้จากคำอธิบายของเพื่อน คนดังกล่าว ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ครูอธิบายเกี่ยวกับวิธีการเขียนอัลกอริทึม ด้วยการใช้อธิบายแสดงลำดับขั้นตอน	1. นักเรียน 2-3 คน อธิบายขั้นตอนการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน 2. เพื่อนนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการอธิบาย หรือการสื่อสารที่ทำให้การบอกเส้นทาง ได้ชัดเจน เช่น การระบุตำแหน่ง การบอกระยะทาง 1. นักเรียนทำความเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. นักเรียนเรียนรู้วิธีการเขียนอัลกอริทึม ด้วยการใช้อธิบายแสดงลำดับขั้นตอน	- สื่อนำเสนอ เรื่อง อัลกอริทึม - ใบงาน 01 พาน้องแมวกลับบ้าน	- ใบงาน 01 พาน้องแมวกลับบ้าน	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะ กระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน 2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนตอบคำถาม ในใบงาน 01 โดยครูสังเกตการทำกิจกรรมและให้ข้อเสนอแนะ ด้วยการตั้งคำถาม ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูถามคำถามนักเรียนเพื่อสรุปเกี่ยวกับ อัลกอริทึม ตัวอย่างคำถาม เช่น - นักเรียนคิดว่ามีวิธีการถ่ายทอดความคิด หรืออธิบายการทำงานเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ ได้อย่างไรบ้าง 2. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเอง และให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเอง และครูอาจให้ข้อมูลย้อนกลับ	1. นักเรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน 2. นักเรียนแต่ละคนตอบคำถาม ในใบงาน 01 1. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเพื่อเข้าสู่ ประเด็นการสรุปเกี่ยวกับอัลกอริทึม 2. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง อัลกอริทึม
- 2) ใบงาน 01 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนขั้นตอนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 ข้อ 1 ข้อ 3 และ ข้อ 4	-ใบงาน 01 -แบบประเมิน ด้าน ความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทาง การแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 2	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างละเอียดรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการแก้ปัญหา (อัลกอริทึมและเหตุผล เชิงตรรกะ) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 1	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างมีลำดับขั้นตอน และละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด”ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อัลกอริทึม

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		เขียนขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควร ปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เขียนขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	เขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้องและได้ระยะทางรวมสั้นที่สุด (2,300 เมตร) ในใบงาน ข้อ 1	เขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้อง โดยมีระยะทางรวม มากกว่า 2,300 เมตร ในใบงาน ข้อ 1	ไม่สามารถเขียนขั้นตอนการพาน้องแมวไปถึงจุดหมายได้อย่างเป็นลำดับถูกต้อง ในใบงาน ข้อ 1

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อัลกอริทึม

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาและถ่ายทอดแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง ทั้ง 3 คน ในใบงาน ข้อ 2	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง จำนวน 2 คน ในใบงาน ข้อ 2	เพื่อนสามารถลากเส้นทางตามที่เพื่อนถ่ายทอดได้ถูกต้อง น้อยกว่า 2 คน ในใบงาน ข้อ 2

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 อัลกอริทึม

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
- 3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		3.1		3.2		3.3		4.3		
		เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 อัลกอริทึม

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	ดีขึ้น
1. ฉันแก้ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน					☐
2. ฉันอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจได้					☐
3. ฉันระบุปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน					☐
4. ฉันออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย					☐
5. ฉันใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ					☐
6. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง พาน้องแมวกลับบ้าน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึม

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สถานการณ์ น้องแมวหนีไปเที่ยวนอกบ้าน จนหาทางกลับบ้านไม่เจอ

นักเรียนช่วยน้องแมวหาเส้นทางกลับบ้านกัน



ตอบคำถามต่อไปนี้

1. ลากเส้นทางจากจุดที่น้องแมวอยู่ไปยังบ้านลงในแผนภาพพร้อมทั้งเขียนอธิบายเส้นทาง

ตัวอย่าง การเขียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

1. ตรงไป 500 เมตร

2. เลี้ยวขวา

3. ตรงไป 500 เมตร

1. เดินตรงไปทางขวา 1,000 เมตร

2. เลี้ยวขวาเดินตามทางโค้ง 800 เมตร

3. เดินตรงลงайд้านล่าง 500 เมตร

เส้นทางที่นักเรียนเลือก มีระยะทางรวม 2,300 เมตร

2. นักเรียนทุกคนในกลุ่มผลัดกันอธิบายคำตอบในข้อ 1 ให้เพื่อนฟังและเพื่อนปฏิบัติตาม โดยลากเส้นทางลงในแผนผังจากนั้นสังเกตเส้นทางของเพื่อนแล้วบันทึกว่าเส้นทางของเพื่อนถึงจุดหมายหรือไม่ ทำเครื่องหมาย หน้าชื่อเพื่อนที่สามารถพาน้องแมวไปถึงจุดหมาย

☐ เพื่อนคนที่ 1 ชื่อ ☐ เพื่อนคนที่ 2 ชื่อ

☐ เพื่อนคนที่ 3 ชื่อ

3. มีเส้นทางอื่นที่เป็นไปได้อีกหรือไม่ ถ้ามี คือเส้นทางใด

ให้เขียนอธิบายเส้นทางนั้นอย่างเป็นขั้นตอน

มี เช่น 1. เดินตรงไปทางขวา 500 เมตร

2. เลี้ยวขวา เดินตรงไป 1,000 เมตร

3. เลี้ยวซ้าย เดินตรงไป 1,000 เมตร

ถึงบ้านน้องแมว

เส้นทางที่นักเรียนเลือก มีระยะทางรวม 2,500 เมตร

4. นักเรียนจะเลือกเส้นทางใดในการพาน้องแมวกลับบ้าน ระหว่างข้อ 1 และ 3 เพราะเหตุใด
เส้นทางในข้อที่ 2 เนื่องจากระยะทางรวมในการเดินทางน้อยที่สุด

หมายเหตุ คำตอบของนักเรียนอาจแตกต่างจากนี้

ให้ครูพิจารณาขั้นตอนการเดินทางของนักเรียนว่าสามารถพาแมวเหมียวกลับบ้านได้หรือไม่



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
 การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เหตุผลเชิงตรรกะคือการคิดอย่างสมเหตุสมผล ควรนำมาใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
 ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่ได้คำตอบอย่างถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

ปัญหาอย่างง่ายที่ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การหาข้อสรุปหรือคำตอบของปัญหา
 โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การนำการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะมาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างสมเหตุสมผล

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันอย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) 1. ครูสุ่มนักเรียนจำนวน 3 คน ออกมาหน้าชั้นเรียน โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ถือไว้โดยไม่ให้เพื่อนมองเห็น นักเรียนคนที่ 1 ได้กระดาษที่เขียนคำว่า CLASSROOM นักเรียนคนที่ 2 ได้กระดาษที่เขียนคำว่า STUDENT นักเรียนคนที่ 3 ได้กระดาษที่เขียนคำว่า TEACHER 2. ครูบอกนักเรียนว่ากระดาษที่เพื่อนได้รับมีข้อความแต่ละแผ่น ดังนี้ STUDENT, TEACHER และ CLASSROOM แต่ไม่ทราบว่าใครได้ข้อความอะไร ให้นักเรียนช่วยกันทายว่าใครได้ข้อความอะไร โดยมีคำใบ้ดังนี้ - นักเรียนคนที่ 2 และคนที่ 3 ได้ข้อความที่มีตัวอักษร T	1. นักเรียนคนที่ 1 ได้กระดาษที่เขียนคำว่า CLASSROOM คนที่ 2 กระดาษที่เขียนคำว่า STUDENT และคนที่ 3 ได้กระดาษที่เขียนคำว่า TEACHER และไม่ให้เพื่อนทั้งห้องมองเห็นข้อความในกระดาษ 2. นักเรียนตอบคำถามว่าจากข้อมูลที่ 1 ทำให้ทราบว่า คนที่ 1 ได้คำว่า CLASSROOM จากข้อมูลที่ 2 ทำให้ทราบว่า คนที่ 3 ได้คำว่า TEACHER - นักเรียนพิจารณาสถานการณ์แล้วตอบคำถาม	- กระดาษคำศัพท์ CLASSROOM, STUDENT และ TEACHER - สื่อนำเสนอ เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1) - บัตรภาพ ตัวละคร แม่ค้า 3 คน และสินค้า 3 ชนิด - ใบงาน 02 - ฝึกสมอง - ประลองตรรกะ	- ใบงาน 02 - ฝึกสมอง - ประลองตรรกะ	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะ - อันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- นักเรียนคนที่ 1 และคนที่ 3 ได้ข้อความที่มีตัวอักษร A 3. ครูตั้งคำถามว่าเพื่อนทั้ง 3 คน แต่ละคนได้ข้อความใดบ้าง ให้แต่ละกลุ่มร่วมกัน พิจารณาคำตอบและร่วมกันอภิปราย ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ทำให้ได้คำตอบ ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังนี้ “มีแม่ค้า 3 คน ขายสมุนไพรคนละ 1 ชนิด ที่แตกต่างกัน ช่วยหาว่าแม่ค้าแต่ละคนขายสมุนไพรชนิดใด โดยมีข้อมูลดังนี้ ข้อมูล 1 : แก้มหรือแหวนขายย่านาง ข้อมูล 2 : แหวนและพลอยไม่ได้ขายมะระขี้นก	- นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ และให้เหตุผลในการพิจารณาคำตอบ อย่างสมเหตุสมผล - นักเรียนร่วมกันพิจารณาสถานการณ์			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 แกล้ม แหวน พลอย  มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ย่านาง 2. ครูตั้งคำถาม จากข้อมูลที่มีอยู่สามารถลากเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแม่ค้าและสมุนไพรเพื่อหาคำตอบได้อย่างไร โดยครูสุ่มหาอาสาสมัคร	 2. นักเรียนอาสาสมัครลากเส้นเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลแม่ค้าและสมุนไพร และอธิบายวิธีคิด (แนวการตอบ แกล้ม ขาย มะระขี้นก แหวน ขาย ย่านาง พลอย ขาย ฟ้าทะลายโจร)			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) - ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนจับคู่กันในกลุ่ม แต่ละคู่ช่วยกันทำใบงาน 02 - ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ผลัดกันอธิบายวิธีการหาคำตอบโดยครูอาจตั้งคำถามเพื่อให้มองเห็นวิธีการหาคำตอบที่ชัดเจนขึ้น - ครูสุ่มนักเรียนจากกลุ่มต่าง ๆ นำเสนอคำตอบ ขั้นสรุป (5 นาที) - ครูร่วมกับนักเรียนอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปแนวคิดเหตุผลเชิงตรรกะเกี่ยวกับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสรุปคำตอบ	- นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันทำใบงาน 02 โดยให้นักเรียนพิจารณาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ - นักเรียนแต่ละคู่ผลัดกันอธิบายการหาข้อสรุปจากความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ในแต่ละข้อ หากได้คำตอบไม่ตรงกันให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง - นักเรียนจากกลุ่มต่าง ๆ นำเสนอคำตอบโดยอธิบายวิธีการคิดในแต่ละข้อ - นักเรียนอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปแนวคิดเชิงตรรกะเกี่ยวกับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อนำไปสู่การสรุปคำตอบ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (1)
- 2) กระดาษคำศัพท์ STUDENT, TEACHER และ CLASSROOM
- 3) บัตรภาพตัวละครแม่ค้า 3 คน และสินค้า 3 ชนิด
- 4) ใบงาน 02 ฝึกสมอง ประลองตรรกะ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 สัมพันธ์กันมัยเอ๋ย

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายหลักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	ตรวจคำตอบใบงาน 02 ข้อ 1 และ ข้อ 2	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน	ตรวจคำตอบใบงาน 02 ข้อ 3	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้ อย่างสมเหตุสมผล	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายหลักการแก้ปัญหา โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	อธิบายหลักการแก้ ปัญหาโดยใช้เหตุผล เชิงตรรกะ ในใบงาน 02 ได้ถูกต้องทั้ง ข้อ 1 และ ข้อ 2	อธิบายหลักการแก้ ปัญหาโดยใช้เหตุผล เชิงตรรกะ ในใบงาน 02 ได้ถูกต้อง ข้อ 1 หรือ ข้อ 2	อธิบายหลักการแก้ ปัญหาโดยใช้เหตุผล เชิงตรรกะ ในใบงาน 02 ข้อ 1 และ ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล เชิงตรรกะในสถานการณ์ ที่แตกต่างกัน	การแก้ปัญหา ในใบงาน 02 ข้อ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด	การแก้ปัญหา ในใบงาน 02 ข้อ 3 ได้ถูกต้องเพียง 2 คำตอบ	การแก้ปัญหา ในใบงาน 02 ข้อ 3 ได้น้อยกว่า 2 คำตอบ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		3.1		3.2		3.3		4.3		
		เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันระบุสาเหตุและความสัมพันธ์ของปัญหา และผลที่จะเกิดขึ้นได้					☐
2. ฉันถ่ายทอดวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจได้					☐
3. ฉันระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้					☐
4. ฉันบอกวิธีแก้ปัญหาได้หลายแนวทาง และตัดสินใจเลือกวิธีได้อย่างมีเหตุผล					☐
5. ฉันแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้					☐
6. ฉันใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา					☐
7. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....



10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เจดีย์ใบงานที่ 2 เรื่อง ฝึกสมอง ประลองตรรกะ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เหตุผลเชิงตรรกะ (1)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง พิจารณาสถานการณ์ที่กำหนดให้ และตอบคำถาม

1. สถานการณ์ : ช้างภาพถ่ายภาพสิงโต เสือโคร่ง และเสือชีตาร์ ขณะวิ่งแข่งกันเพื่อตัดสินความเร็ว ดังนี้



ภาพที่ 1 สิงโตวิ่งเร็วกว่าเสือโคร่ง

ภาพที่ 2 เสือชีตาร์วิ่งเร็วกว่าสิงโต

จากภาพที่ 1 และ 2 สัตว์ชนิดใดวิ่งเร็วที่สุด และสัตว์ชนิดใดวิ่งช้าที่สุด เพราะเหตุใด

จากข้อมูลที่มีอยู่

ข้อมูลที่ 1 สิงโต เร็วกว่า เสือโคร่ง สิงโต > เสือโคร่ง

ข้อมูลที่ 2 ชีตาร์ เร็วกว่า สิงโต ชีตาร์ > สิงโต

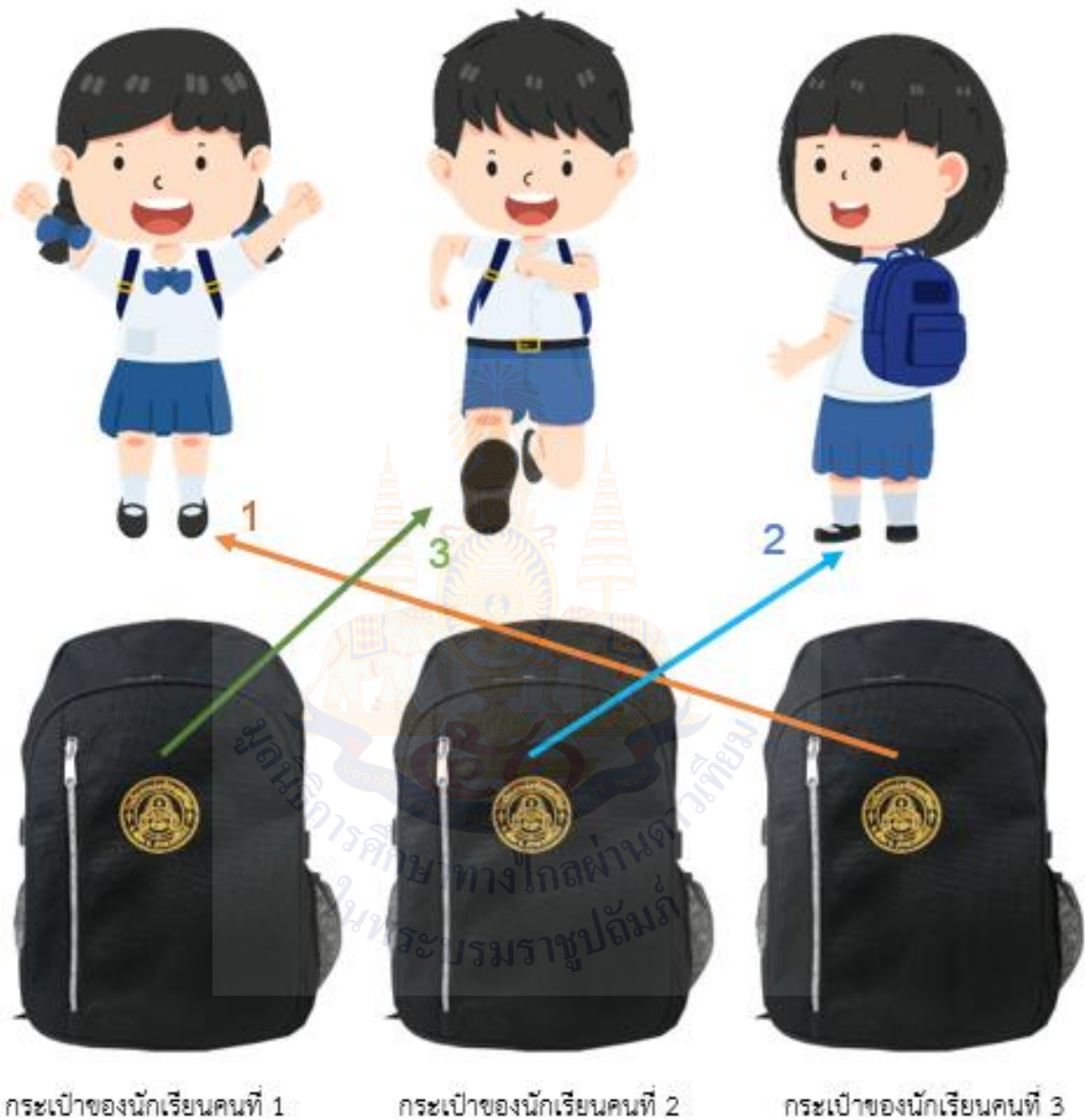
ชีตาร์ > สิงโต > เสือโคร่ง

จึงสรุปได้ว่า ชีตาร์ วิ่งเร็วที่สุด รองลงมาเป็นสิงโต และเสือโคร่ง

นอกจากนี้การหาคำตอบสามารถแจกแจงวิธีที่เป็นไปได้ทั้งหมด ได้ 6 แบบ
และตัดตัวเลือกที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลออกเพื่อหาสัตว์ที่วิ่งเร็วที่สุดจากภาพ

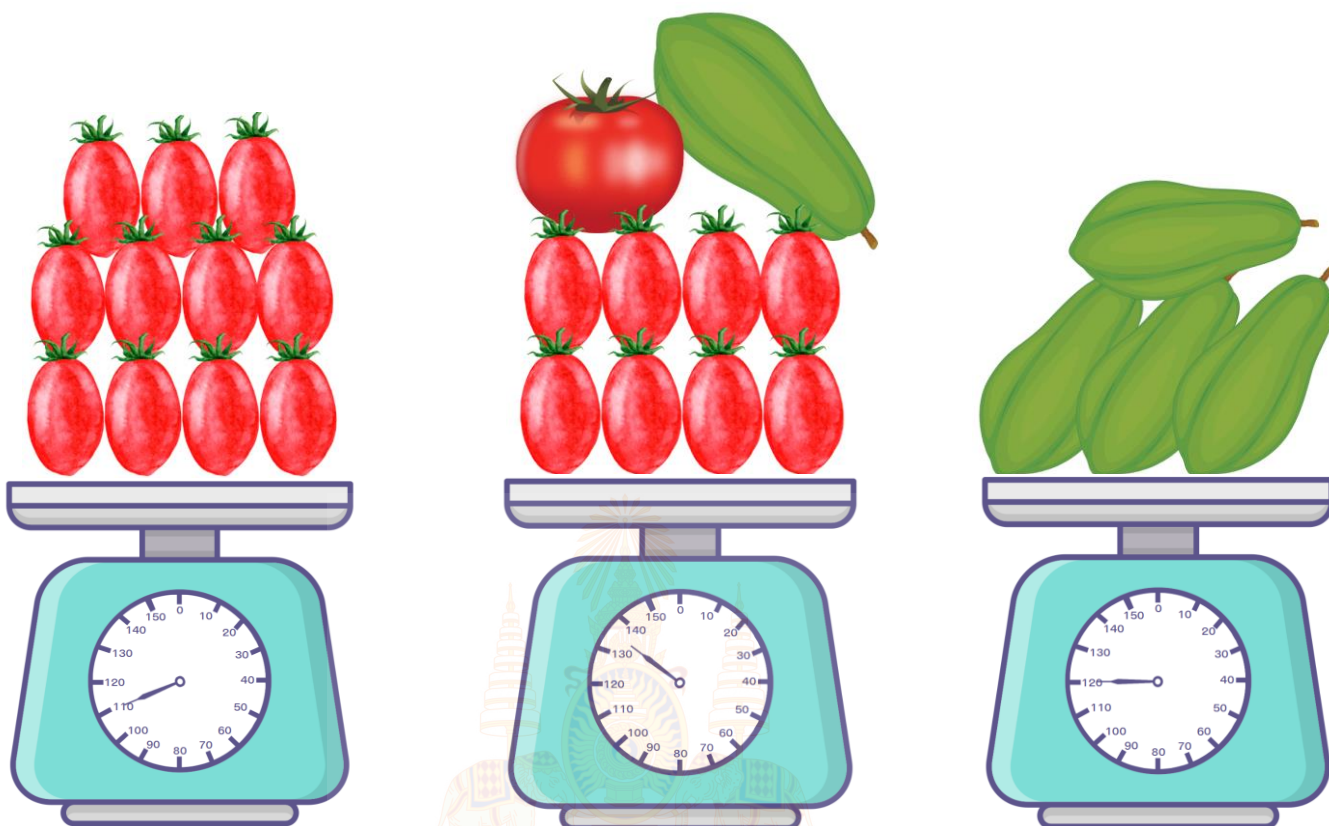
แบบที่	วิ่งเร็วสุด	-	วิ่งช้าสุด	สรุป
1				✗
2				✗
3				✗
4				✗
5				✗
6				✓

2. สถานการณ์ : นักเรียน 3 คนหยิบกระเป๋าเป้ที่ใส่หนังสือมาโรงเรียน สลับกัน กลับบ้านไป โดยทราบว่า กระเป๋าเป้ของนักเรียนคนที่ 3 ไม่ได้อยู่ที่นักเรียนคนที่ 2
 อยากให้ช่วยหาว่ากระเป๋าเป้ของใครอยู่กับนักเรียนคนใด



จากสถานการณ์ ทำให้ทราบว่า นักเรียนแต่ละคนจะไม่ได้หยิบกระเป๋าเป้ของตนเองมา และมีข้อมูลคือ กระเป๋าเป้ของนักเรียนคนที่ 3 ไม่ได้อยู่ที่นักเรียนคนที่ 2
 จึงทราบว่ากระเป๋าเป้ของนักเรียนคนที่ 3 อยู่ที่นักเรียนคนที่ 1
 ทำให้ทราบต่อว่า กระเป๋าเป้ของคนที่ 2 อยู่ที่นักเรียนคนที่ 3
 และกระเป๋าเป้ของคนที่ 1 อยู่ที่นักเรียนคนที่ 2

3. สถานการณ์ : เครื่องชั่งผักและผลไม้แต่ละชนิดได้ผลลัพธ์ดังภาพ



จากข้อมูลที่มี ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่าผักผลไม้ต่อไปนี้มีน้ำหนักเท่าใด



มะเขือเทศลูกเล็กหนัก10..... กรัม



มะเขือเทศลูกใหญ่หนัก25..... กรัม



มะละกอหนัก30..... กรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/1

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณา
ในการแก้ปัญหา การทำงาน หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์

3. สาระการเรียนรู้

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการทำงานหรือการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะด้วยวิธีคิดที่หลากหลาย

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
ในชีวิตประจำวันด้วยวิธีคิดที่หลากหลายอย่างสมเหตุสมผล

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้

2. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2) หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยวิธีคิดที่หลากหลายอย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะด้วยวิธีคิดที่หลากหลาย	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามด้วยสถานการณ์สมมติดังนี้ วันนี้จะให้นักเรียนเป็นนักสืบกันในชุมชนนี้ มีกลุ่มของนักเรียนที่เป็นเพื่อนสนิทกัน ชอบเล่นด้วยกันมากในวันที่ท้องฟ้าแจ่มใส วันหนึ่งพวกเขาไปเล่นที่สนามหญ้าใกล้บ้าน เพื่อเล่นของเล่นสุดโปรดกัน แต่เมื่อจะเริ่มเล่น ก็สังเกตว่ามีของเล่นชิ้นหนึ่งหายไป โดยมีข้อมูลดังนี้ - ของเล่นของเอ็ม มีสีแดง และไม่ได้หายไป - ของเล่นของเรียมคือตุ๊กตาไดโนเสาร์ และเขาขาดมันไม่ได้ - ของเล่นของนิตคือตุ๊กตาเท็ดดี้แบร์ แต่ไม่รู้ว่าจะหายไปหรือไม่ ของเล่นของใครหายไป และเป็นอะไร	1. นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่าจากข้อมูลที่มีอยู่ ของเล่นของใครหายไป และเป็นอะไร (แนวคำตอบ จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่สามารถสรุปได้ว่าของเล่นของใครหายไป และเป็นอะไรสรุปได้แค่ - ของเล่นของเอ็มสีแดง และไม่ได้หายไป ดังนั้นของเล่นที่หายไปไม่ใช่สีแดง - ของเล่นของเรียมคือตุ๊กตาไดโนเสาร์ และไม่ได้หายไป เบาะแสนี้ไม่ได้ให้ข้อมูลโดยตรงกับของเล่นที่หายไป - ของเล่นของนิตคือตุ๊กตาเท็ดดี้แบร์ พวกเราไม่ทราบว่าจะหายไปหรือเปล่า เนื่องจากเงื่อนไขนี้ไม่ได้ให้ข้อมูลเพียงพอในการตอบคำถามได้)	1. สื่อนำเสนอเรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2) 2. ใบงาน 03 ฝึกคิด พิชิตปัญหา	1. ใบงาน 03 ฝึกคิด พิชิตปัญหา	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างสมเหตุสมผล คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูตั้งคำถามเพิ่มเติม จากข้อมูลที่มีอยู่ และไม่มีข้อมูลอะไรเพิ่มเติม เราสามารถคาดเดาได้ว่าอะไรบ้าง 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวทางการ แก้ไขปัญหานักสืบ	2. นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม (แนวคำตอบ ข้อมูลของเล่นของเอ็มและเรียนมาประกอบกัน ทำให้คาดเดาได้ว่า ของเล่นที่หายไปเป็นสีอื่น ไม่ใช่สีแดง และข้อมูลไม่ได้บอกว่าของเล่นของนิค หายไปหรือไม่ ทำให้สรุปไม่ได้ว่าเป็นของเล่น ที่หายไป 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวทางการ แก้ไขปัญหานักสืบ (แนวคำตอบ ในฐานะนักสืบรุ่นเยาว์ เราต้องยอมรับว่าความลึกลับนี้อาจยังไม่ได้รับ การแก้ไขจนกว่าเราจะพบเบาะแสเพิ่มเติม บางครั้งในชีวิตจริง เราประสบปัญหาในการที่ เรามีข้อมูลไม่ครบตามที่ต้องการ การคิดเชิง ตรรกะช่วยให้เราคาดเดาได้ดีที่สุด โดยอิงจาก สิ่งที่เรารู้ และช่วยให้เรามีความอยากรู้อยากเห็น และเปิดกว้างในขณะที่เราค้นหาเบาะแสเพิ่มเติม เพื่อไขปริศนา)			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2) หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (10 นาที) - ครูนำเสนอแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนเงินที่นักเรียนแต่ละคนมี โดยนักเรียนที่มีเงินน้อยกว่าอยู่ด้านซ้ายของนักเรียนที่มีเงินมากกว่า - นักเรียนสรุปจากแผนภาพ ว่าตรงกับคำตอบที่นักเรียนหามาหรือไม่ - ครูตั้งคำถามใหม่ โดยให้ข้อมูลดังนี้ นักเรียนคนที่ 1 นำเงินมาโรงเรียนมากกว่า นักเรียนคนที่ 2 นักเรียนคนที่ 3 นำเงินมาโรงเรียนมากกว่านักเรียนคนที่ 2 ครูถามว่า ใครนำเงินมาโรงเรียนมากที่สุด เพราะเหตุใด - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบที่ได้ ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) - ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงาน 03	- นักเรียนดูแผนภาพจากที่ครูนำเสนอ - นักเรียนช่วยกันสรุปว่าตรงกับคำตอบที่นักเรียนหาได้หรือไม่ - นักเรียนวาดแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนเงินของนักเรียน 3 คน ตามโจทย์ที่ครูให้มา (แนวคำตอบ หาคำตอบไม่ได้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินของนักเรียนคนที่ 1 กับคนที่ 3) - นักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ - นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามในใบงาน 03 ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และรับฟังเพื่อนในกลุ่ม และแสดงวิธีการคิดลงในใบงาน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอแนวคิดและแสดงคำตอบที่ได้จากใบงาน 03 โดยครูอาจตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีคิดที่ทำให้ได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง 3. ครูให้นักเรียนจับคู่กลุ่มเพื่อตรวจคำตอบในใบงาน 03 ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบในใบงาน 03 โดยแสดงในรูปแบบของแผนภาพหรือตารางแสดงความสัมพันธ์	2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอแนวคิดและแสดงคำตอบที่ได้จากใบงาน 03 3. นักเรียนตรวจคำตอบของแต่ละกลุ่มว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงให้ร่วมกันอภิปรายวิธีการคิด 1. นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบในใบงาน 03 โดยใช้แผนภาพหรือตารางแสดงความสัมพันธ์			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (3)
- 2) ใบงาน 03 ฝึกคิด พิชิตปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชั้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 03 ฝึกคิด พิชิตปัญหา

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการทำงานและการแก้ปัญหา	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 1	- ใบงาน 03 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ด้วยวิธีคิดที่หลากหลาย	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 2	- ใบงาน 03 - แบบประเมิน ด้านทักษะ กระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างสมเหตุสมผล	-นักเรียนประเมิน ตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการแก้ปัญหา (อัลกอริทึมและเหตุผล เชิงตรรกะ) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ ที่ 1	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและ การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยวิธีคิดที่ หลากหลายอย่างสมเหตุสมผล	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการทำงานและการแก้ปัญหา	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้งหมด	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	แสดงคำตอบในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง เป็นส่วนน้อยหรือ ไม่ถูกต้องเลย

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะด้วยวิธีคิดที่หลากหลาย	แสดงคำตอบในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้องทั้งหมด	แสดงคำตอบในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	แสดงคำตอบในใบงานข้อ 2 ได้ถูกต้องเป็นบางส่วนหรือไม่ถูกต้องเลย

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้

4.2 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		3.1		3.2		3.3		4.2		
		เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เหตุผลเชิงตรรกะ (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถอธิบายวิธีแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจได้					☐
2. ฉันสามารถระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้					☐
3. ฉันสามารถออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย และเลือกวิธีได้อย่างมีเหตุผล					☐
4. ฉันสามารถแก้ปัญหาตามที่ออกแบบไว้ได้					☐
5. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เจดย์ใบงานที่ 3 เรื่อง ฝึกคิด พิชิตปัญหา
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(2)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

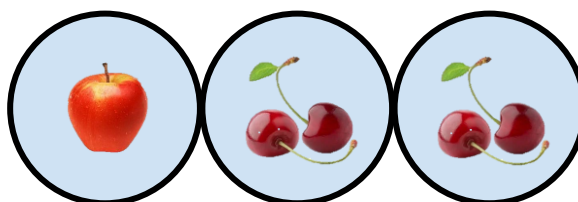
1. ในงานทำบุญแห่งหนึ่ง เจ้าของงาน ให้นักเรียนช่วยวางผลไม้ 3 ชนิด
 ให้คนในงานหยิบรับประทานได้บนโต๊ะที่จัดเตรียมไว้ให้ โดยเจ้าของงาน บอกข้อมูลให้นักเรียนวางผลไม้
 ดังนี้ **แอปเปิลวางอยู่ทางด้านซ้ายของสตรอเบอรี่ และเชอร์รี่วางอยู่ทางด้านขวาของแอปเปิล**
 นักเรียนสามารถสรุปได้หรือไม่ว่าต้องวางผลไม้แต่ละชนิดในตำแหน่งใด



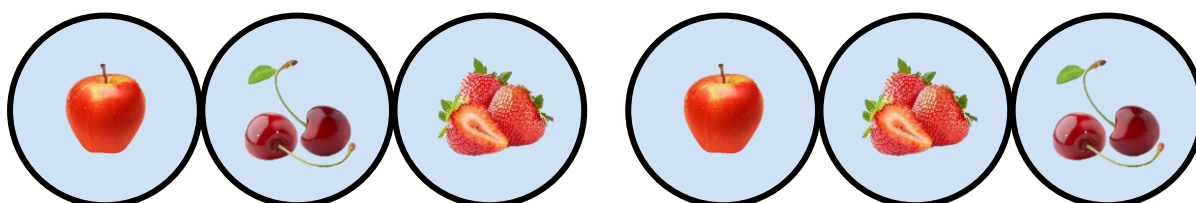
ข้อมูลที่ 1 : แอปเปิลวางอยู่ทางด้านซ้ายของสตรอเบอรี่



ข้อมูลที่ 2 : เชอร์รี่วางอยู่ทางด้านขวาของแอปเปิล



สรุปตำแหน่งของผลไม้จากข้อมูล



กรณีที่ 1

กรณีที่ 2

ให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางแจกแจงทางเลือกที่ตรงกับข้อมูลที่มี และทำเครื่องหมาย ✗ ลงในตารางแจกแจงทางเลือกที่ไม่ตรงกับข้อมูลที่มี

แบบที่	ตำแหน่งการวางผลไม้	ข้อมูลที่ 1	ข้อมูลที่ 2
1		✓	✓
2		✓	✓
3		✗	✗
4		✗	✗
5		✗	✗
6		✗	✗

ข้อสรุปของการวางตำแหน่งผลไม้

เป็นไปได้ 2 รูปแบบจากข้อมูลเท่าที่มีอยู่ คือ แอปเปิล สตรอเบอรี่ เซอร์รี่
แอปเปิล เซอร์รี่ สตรอเบอรี่

2. มีเด็ก 4 คน แต่ละคนชอบกินลูกอมรสต่าง ๆ มากกว่า 1 ชนิด

อยากทราบว่าใครชอบกินลูกอมรสใดบ้าง โดยทราบข้อมูลดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : เด็กหญิงแป้ง ซื้อลูกอม 2 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 4 บาท

ข้อมูลที่ 2 : เด็กชายปิง ซื้อลูกอม 2 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 5 บาท

ข้อมูลที่ 3 : เด็กหญิงมะลิ ซื้อลูกอม 3 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 7 บาท

ข้อมูลที่ 4 : เด็กชายอัน ซื้อลูกอม 3 ชนิดที่แตกต่างกันอย่างละ 1 ชิ้น รวมเป็นเงิน 10 บาท



ลูกอมรสบัว

ราคา 2 บาท



ลูกอมรสส้ม

ราคา 2 บาท



ลูกอมรสนม

ราคา 3 บาท



ลูกอมรสมะนาว

ราคา 5 บาท

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ที่สรุปได้ว่าใครชอบลูกอมชนิดใด และทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องของลูกอมที่มีโอกาสเป็นไปได้ แต่สรุปชัดเจนไม่ได้ว่าชอบลูกอมชนิดใด

ชื่อคน \ ลูกอม	ลูกอมรสบัว 	ลูกอมรสส้ม 	ลูกอมรสนม 	ลูกอมรสมะนาว 
เด็กหญิงแป้ง	☒	☒		
เด็กชายปิง	☐	☐	☒	
เด็กหญิงมะลิ	☒	☒	☒	
เด็กชายอัน	☐	☐	☒	☒

ข้อสรุปใครชอบกินลูกอมรสใดบ้าง

จากข้อมูลที่มี ไม่สามารถสรุปได้ว่าเด็กชายปิง และเด็กชายอัน ชอบลูกอมรสบัว หรือ ลูกอมรสส้ม หรือไม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ตัวชี้วัด ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณา
ในการแก้ปัญหา การทำงาน หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์

3. สาระการเรียนรู้

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ภายใต้เงื่อนไขที่คิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลาย
ในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

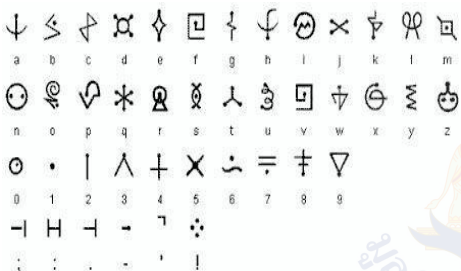
1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตประจำวันอย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงานและการแก้ปัญหา ด้านทักษะกระบวนการ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนดูรหัสแทนตัวอักษร ดังภาพ  ที่มาของแหล่งข้อมูล https://www.pinterest.com/pin/745064332075307172/ ให้เปลี่ยนรหัส เป็นข้อความภาษาอังกฤษ ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าเราสามารถแปลงรหัสจากภาษาอังกฤษ ไปเป็นภาษาสัญลักษณ์ที่อ่านไม่เข้าใจได้หรือถอดรหัสจากภาษาที่อ่านไม่ออกให้เป็นภาษาที่อ่านออกได้	1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ happy) 1. นักเรียนฟังครูอธิบายการแปลงรหัส	- สื่อนำเสนอ เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ (4) - ใบงาน 04 ถอดรหัสลำดับความคิด - ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ	- ใบงาน 04 ถอดรหัสลำดับความคิด - ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้านความรู้ -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3) หน่วยที่ 1 อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างสมเหตุสมผล คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูให้นักเรียนจับคู่ ทดลองเล่นเกมถอดรหัส และแปลงรหัส อย่างละ 1 เกม ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ร่วมกัน ทำใบงาน 04 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน 04 ในกรณีที่กลุ่มอื่นได้คำตอบแตกต่างจากกลุ่ม ที่นำเสนอ ให้กลุ่มที่ได้คำตอบแตกต่างอธิบาย เพิ่มเติม ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำ การตั้งรหัสและการแปลงรหัสไปใช้ในชีวิต ประจำวัน 2. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ	2. นักเรียนจับคู่กัน เล่นเกมถอดรหัส และ แปลงรหัส อย่างละ 1 เกม 1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ร่วมกัน ทำใบงาน 04 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน 04 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการตั้งรหัส และการแปลงรหัส 2. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ (3)
- 2) ใบงาน 04 ถอดรหัส ลำดับความคิด
- 3) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 04 ถอดรหัส ถอดใจ
- 2) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการทำงานและการแก้ปัญหา	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 1 และ ข้อ 2	- ใบงาน 04 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 3	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน อย่างสมเหตุสมผล	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (อัลกอริทึมและเหตุผล เชิงตรรกะ)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการทำงาน และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ ที่หลากหลายในชีวิตประจำวัน อย่างสมเหตุสมผล	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการทำงานและการแก้ปัญหา	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 และ ข้อ 2 ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 หรือ ข้อ 2 ถูกต้องเพียง 1 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 และข้อ 2 ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ ๆ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้องทั้ง 3 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง 2 ประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 3 ได้ถูกต้อง 1 ประเด็นหรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.1 ระบุปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก และประเมินตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่ออกแบบไว้

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		3.1		3.2		3.3		4.3		
		เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เหตุผลเชิงตรรกะ (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาได้					☐
2. ฉันกำหนดโจทย์ปัญหาและเงื่อนไขของตนเองได้					☐
3. ฉันสร้างสรรค์เกมจากการใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันรู้สึกสนุกและท้าทายในการแก้โจทย์ปัญหา			
2. ฉันชอบที่จะแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างรอบคอบ ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้ง			
3. ฉันเชื่อว่าการใช้เหตุผลในการแก้ปัญห จะช่วยให้การแก้ปัญหานั้นสำเร็จได้			
4. ฉันไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญห และมีความเพียรพยายามทำให้สำเร็จ			
5. ฉันเปิดใจยอมรับแนวความคิด หรือทางเลือกใหม่ ที่ช่วยทำให้การแก้ปัญหประสบความสำเร็จ			
6. ฉันชอบสร้างสรรค์สิ่งใหม่จากการใช้เหตุผล เชิงตรรกะ			



10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

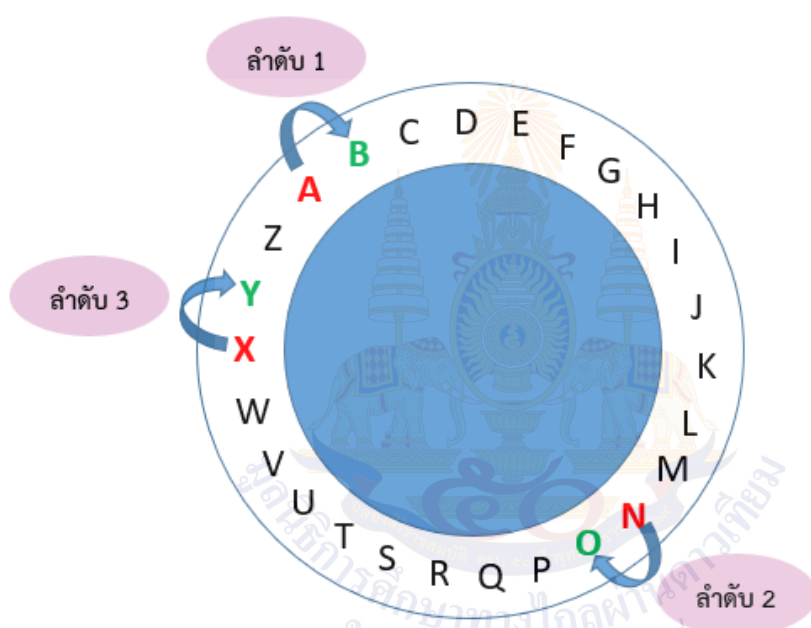
ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่อง ถอดรหัส ลำดับความคิด
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สถานการณ์ : นักเรียนในชมรมรหัสพิเศษ มีการส่งข่าวสารถึงสมาชิกในชมรมในรูปแบบรหัส เพื่อไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่ใช่สมาชิกอ่านได้ถูกต้อง สมาชิกจะต้องทราบวิธีการแปลงรหัสตัวอักษร

1. ใช้สูตรแปลงอักษรภาษาอังกฤษ แต่ละตัวให้เป็นตัวอักษรที่อยู่ในลำดับถัดไป 1 ตำแหน่ง
ตัวอย่าง เช่น ถอดรหัสตัวอักษร **ANX** ได้เป็นคำศัพท์ **BOY**



รหัสลับ : NTQ BNCD HR TLAQDKKZ

ถอดรหัสลับ ได้ดังนี้ **OUR CODE IS UMBRELLA**

2. ให้นักเรียนหาสูตรการแปลงรหัสต่อไปนี้

รหัสลับ : HBV

ถอดรหัสลับ ได้ดังนี้ KEY

สูตรการแปลงรหัส คือ ตัวอักษรของรหัสลับถัดไป 3 ตำแหน่ง

3. ให้นักเรียนคิดสูตรการแปลงรหัสของตนเอง แล้วสร้างรหัสลับขึ้นมา แล้วให้เพื่อนถอดรหัส
แนวคำตอบ เช่น

สูตรการแปลงรหัสคือ ตัวอักษรของรหัสลับถอยไป 2 ตำแหน่ง

รหัสลับคือ ECV

รหัสที่ถอดได้คือ CAT

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงานที่ 1 ตอบคำถามต่อไปนี้
 - 1.1 เส้นทางใดที่พาน้องแมวกลับถึงบ้าน มีระยะทางสั้นที่สุด (เขียนอธิบายเส้นทาง)
 1. เดินตรงไปทางขวา 1,000 เมตร
 2. เลี้ยวขวาเดินตามทางโค้ง 800 เมตร
 3. เดินตรงลงайд้านล่าง 500 เมตร
 - 1.2 ระยะทางสั้นที่สุด มีระยะทาง.....2,300.....เมตร
 - 1.3 หากขั้นตอนวิธีที่เขียนไม่สามารถพาน้องแมวกลับถึงบ้านได้สำเร็จ
คิดว่าเป็นเพราะเหตุใด.....เขียนขั้นตอนผิด.....
การแก้ปัญหาใบงาน 02-04 โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะมีวิธีคิดหรือทำอย่างไรบ้าง
ในการหาข้อสรุปของปัญหา
วิธีคิดอาจใช้การแสดงด้วยแผนภาพ
การแจกแจงทุกทางที่เป็นไปได้แล้วพิจารณาเฉพาะทางเลือกที่ตรงกับข้อมูลที่กำหนด
2. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร
 - 3.1 การเขียนอธิบายการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนมีประโยชน์อย่างไร
.....ช่วยให้ตรวจสอบได้ง่ายขึ้น.....
 - 3.2 ขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหา เรียกว่าอัลกอริทึม.....
 - 3.3 ยกตัวอย่างการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน
การทำของตกลงบนพื้นแล้วหาไม่เจอ จะมีวิธีการหาของที่ตกลงบนพื้นให้พบได้อย่างไร
 1. สังเกตบริเวณรอบ ๆ ที่ของตก
 2. พิจารณาความเป็นไปได้ที่ของจะไปอยู่ที่ใดได้บ้าง
 3. หาวัดสุดท้ายที่จะช่วยในการค้นหาหรือนำของออกมาจากบริเวณที่ซ่อนอยู่

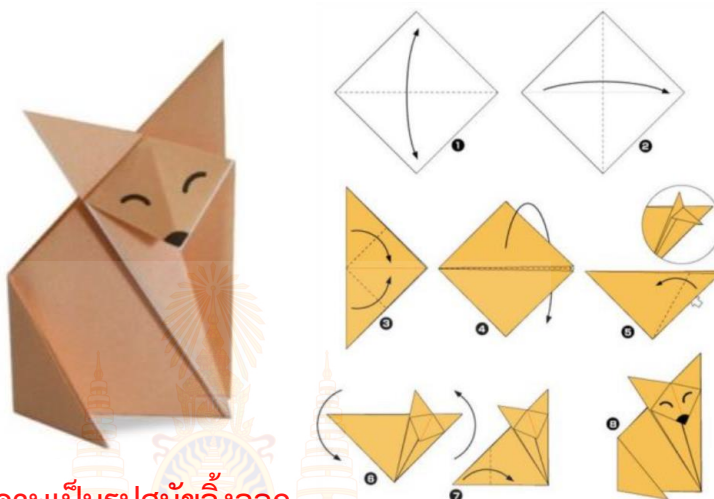
เฉลยใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ(3)

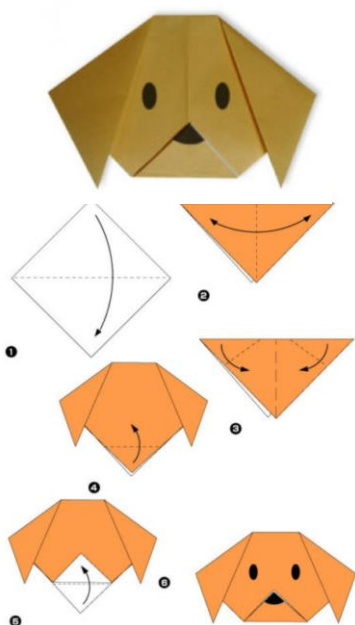
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ออกแบบและเขียนขั้นตอนในการพับกระดาษเป็นรูปสัตว์ และให้เพื่อนทำตาม



ขั้นตอนการพับกระดาษเป็นรูปสุนัขจิ้งจอก

1. นำกระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัสมาพับครึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยม
2. พับด้านที่เป็นมุมแหลมทั้ง 2 ด้านลงมาให้กลายเป็นรูปสี่เหลี่ยม
3. พับครึ่งให้เป็นรูปสามเหลี่ยม
4. พับด้านขวาของสามเหลี่ยมที่มี 3 แฉก
5. พับส่วนกลางลงมาให้เป็นหน้าของสุนัขจิ้งจอก อีก 2 ส่วน จะเป็นหู
6. พับปลายสามเหลี่ยมอีกด้านให้เป็นหางของสุนัขจิ้งจอก
7. วาดตาและจมูก



ขั้นตอนการพับกระดาษเป็นรูปหน้าสุนัข

1. นำกระดาษสี่เหลี่ยมจัตุรัสพับครึ่ง
2. พับปลายสามเหลี่ยม 2 ด้านลงมาเป็นหูสุนัข
3. พับปลายสามเหลี่ยมด้านล่างขึ้นไปเป็นปากสุนัข
4. วาดตาและจมูก

2. โป้ง ก้อย กุ้ง และป้อมเข้าร่วมแข่งขันการตอบปัญหาวิชาเทคโนโลยี ซึ่งแต่ละคนก็ได้รับรางวัลให้นักเรียนช่วยหาว่าใครได้อันดับที่เท่าไร โดยแสดงวิธีการคิดลงในกรอบสี่เหลี่ยมด้านล่าง

- a. โป้งไม่ได้อันดับที่หนึ่ง
- b. ก้อยบอกกุ้งว่าครั้งต่อไป ก้อยจะพยายามให้ได้อันดับที่สูงกว่ากุ้ง
- c. ป้อมได้อันดับสูงกว่ากุ้ง
- d. กุ้งแสดงความยินดีกับโป้งสำหรับอันดับที่สูงกว่าของเธอ

รายการ	โป้ง	ก้อย	กุ้ง	ป้อม
รางวัลที่ 1				/
รางวัลที่ 2	/			
รางวัลที่ 3			/	
รางวัลที่ 4		/		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมข้อมูลที่ได้มาให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบ แล้วจึงประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
- 2) อธิบายวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
- 3) วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูล
- 4) อธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมตารางทำงาน

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้
- 2) หาผลรวม เรียงลำดับข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
- 3) ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์
- 4) ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการประมวลผลข้อมูล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง
- 2) ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง
- 3) นำโปรแกรมตารางทำงานมาช่วยประมวลผลข้อมูลได้สำเร็จ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 4.1 รวบรวมข้อมูลที่ต้องการด้วยความเป็นจริง และประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ
- 4.2 รวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วนและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ โดยตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง
- 4.3 ออกแบบการรวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง และประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ
- 4.4 ใช้โปรแกรมตารางทำงานประมวลผลข้อมูลในงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ใฝ่เรียนรู้
- 5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง สำรวจความชอบ
- 2) ใบงานที่ 02 ของหวานจานโปรด
- 3) ใบงานที่ 03 กีฬาในดวงใจ
- 4) ใบงานที่ 04 คำนวณ ชวนคิด
- 5) ใบงานที่ 05 แบบฝึกหัด เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (ใบงานที่ 01)	บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องทั้งหมด	บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 คำตอบ	บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1 คำตอบ หรือไม่ถูกต้อง
เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ใบงานที่ 01)	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ถูกต้อง	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ในใบงาน ข้อ 2 หรือ ข้อ 3 ถูกต้องเพียง 1 ข้อ	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่ถูกต้อง
อธิบายวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (ใบงานที่ 02)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้ง 3 ลำดับ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 ลำดับ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องเพียง 1 ลำดับหรือไม่ถูกต้อง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
หาผลรวม เรียงลำดับข้อมูลให้ได้ สารสนเทศที่ต้องการ (ใบงานที่ 02)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้อง พร้อม เหตุผล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง แต่ขาด เหตุผล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง
วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บ กับวิธีการประมวลผลข้อมูล (ใบงานที่ 03)	วิเคราะห์และเชื่อมโยง ข้อมูลที่จัดเก็บกับ วิธีการประมวลผล ข้อมูล ได้ถูกต้องและ ครบถ้วน ในใบงาน ข้อ 1	วิเคราะห์และเชื่อมโยง ข้อมูลที่จัดเก็บกับ วิธีการประมวลผล ข้อมูล ได้ถูกต้องเป็น ส่วนใหญ่ ในใบงาน ข้อ 1	วิเคราะห์และเชื่อมโยง ข้อมูลที่จัดเก็บกับ วิธีการประมวลผล ข้อมูล ได้ถูกต้อง บางส่วนหรือไม่ถูกต้อง
ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและ ประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์ (ใบงานที่ 03)	ออกแบบการรวบรวม ข้อมูลในรูปแบบที่ง่าย ต่อการประมวลผล ใน ใบงาน ข้อ 1 และประมวลผลข้อมูล ได้ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2	ออกแบบการรวบรวม ข้อมูลในรูปแบบที่ง่าย ต่อการประมวลผล ใน ใบงาน ข้อ 1 หรือ ประมวลผลข้อมูลได้ ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2	ออกแบบการรวบรวม ข้อมูลในรูปแบบที่ยาก ต่อการประมวลผล ใน ใบงาน ข้อ 1 และ ประมวลผลข้อมูลยังไม่ ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2
อธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ใน โปรแกรมตารางทำงาน (ใบงานที่ 04)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 ได้ถูกต้อง ทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2-4 ได้ถูกต้อง 1 ข้อ หรือไม่ถูกต้อง
ใช้โปรแกรมตารางทำงานใน การประมวลผลข้อมูล (ใบงานที่ 04)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้องทั้ง 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้อง น้อยกว่า 2 ข้อ

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป. 4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมากระทำการให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
 ควรเก็บรวบรวมให้ได้ข้อมูลครบถ้วน เพียงพอต่อการประมวลผล จึงจะได้สารสนเทศที่ถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

- การรวบรวมข้อมูลด้วยการแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย
- การประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย เช่น การเปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม การเรียงลำดับ การหาผลรวม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

รวบรวมข้อมูลที่ต้องการด้วยความเป็นจริง และประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1) หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่ต้องการด้วยความเป็นจริงและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ด้านความรู้ บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับและหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าที่บ้านมีสัตว์เลี้ยงหรือไม่ ถ้ามีคืออะไร 2. ครูให้ตัวแทนนักเรียนนับจำนวนเพื่อนในห้องที่เลี้ยงสัตว์ชนิดเดียวกัน แล้วจดบันทึกบนกระดาน 3. ครูและนักเรียนร่วมกันจัดลำดับสัตว์เลี้ยงที่มีจำนวนผู้เลี้ยงจากมากไปหาน้อย ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่าถ้าอยากทราบว่าสัตว์เลี้ยงชนิดใดที่นักเรียนในห้องเลี้ยงกันบ้าง นักเรียนคิดว่าจากที่ครูได้สอบถามข้อมูลสัตว์เลี้ยงที่บ้านของนักเรียนเป็นการรวบรวมข้อมูลหรือไม่ แล้วมีวิธีรวบรวมข้อมูลอย่างไร 2. ครูอธิบายว่าข้อมูล หมายถึง ลักษณะหรือรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ชื่อ จำนวน น้ำหนัก และส่วนสูงของสัตว์เลี้ยง	1. นักเรียนยกมือตอบคำถาม 2. ตัวแทนนักเรียนนับจำนวนเพื่อนในห้องที่เลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ แล้วจดบันทึกบนกระดาน 3. นักเรียนช่วยกันจัดลำดับสัตว์เลี้ยงที่มีจำนวนผู้เลี้ยงจากมากไปหาน้อย 1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ เป็นการรวบรวมข้อมูล โดยการสอบถาม) 2. นักเรียนฟังครูอธิบายความหมายของข้อมูล	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1) - ใบงาน 01 สำหรับตรวจสอบ	- ใบงาน 01 สำหรับตรวจสอบ	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เลือกตัวแทนกลุ่ม 1 คน เป็นผู้บันทึกข้อมูลผลไม้ที่สมาชิกในกลุ่มชอบรับประทานมากที่สุด คนละ 1 ชนิด บันทึกลงในใบงาน 01 ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล ด้วยการตั้งคำถาม เช่น - นักเรียนคิดว่าการรวบรวมข้อมูลมีวิธีอื่นนอกจากการสอบถามหรือไม่ ถ้ามีให้ยกตัวอย่าง - การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูลมีประโยชน์อย่างไรต่อชีวิตประจำวัน	1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เลือกตัวแทนกลุ่ม 1 คน เป็นผู้บันทึกข้อมูลผลไม้ที่สมาชิกในกลุ่มชอบรับประทานมากที่สุดคนละ 1 ชนิด โดยบันทึกของตนเองก่อน แล้วจึงสอบถามเพื่อนในกลุ่มอีก 9 คน ว่าชอบรับประทานผลไม้ชนิดใดมากที่สุด บันทึกลงในใบงาน 01 1. นักเรียนตอบคำถามเพื่อเข้าสู่ประเด็นการสรุป - นักเรียนคิดว่าการรวบรวมข้อมูลมีวิธีอื่นนอกจากสอบถามหรือไม่ และให้นักเรียนยกตัวอย่าง (แนวคำตอบ มี เช่น การสังเกต การวัด และการสัมภาษณ์) - การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูลมีประโยชน์อย่างไรต่อชีวิตประจำวัน (แนวคำตอบ ช่วยให้เรารับถึงความต้องการของคนส่วนมาก)			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)
- 2) ใบงาน 01 สำหรับตรวจสอบ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 สำหรับตรวจสอบ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 01 ข้อ 1	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 ข้อ 2 และ ข้อ 3	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่ต้องการด้วยความ เป็นจริง และประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ	สังเกตพฤติกรรม บ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
บอกวิธีการรวบรวม และประมวลผลข้อมูล	บอกวิธีการรวบรวม และประมวลผลข้อมูล จากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องทั้งหมด	บอกวิธีการรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล จากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 คำตอบ	บอกวิธีการรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล จากใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1 คำตอบ หรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ และหาผลรวมจากข้อมูลที่รวบรวมได้			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับและหาผลรวม จากข้อมูลที่รวบรวมได้	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับและหาผลรวม จากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ถูกต้อง	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับและหาผลรวม จากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในใบงาน ข้อ 2 หรือ ข้อ 3 ถูกต้องเพียง 1 ข้อ	เปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับและหาผลรวม จากข้อมูลที่รวบรวมได้ ในใบงาน 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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล
- 2.2 รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ
- 4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

- 5.2 กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		2.1		2.2		4.3		5.2		
		เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันรู้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล					☐
2. ฉันลงมือปฏิบัติรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง					☐
3. ฉันสามารถเปรียบเทียบ จัดกลุ่มข้อมูลจากที่รวบรวมได้					☐
4. ฉันสามารถจัดกระทำกับข้อมูลอย่างเป็นระบบได้					☐
5. ฉันสรุปและตัดสินใจจากข้อมูลที่รวบรวมและประมวลผลได้					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ได้ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง สำรวจความชอบ

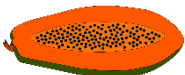
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเลือกผลไม้ที่ชอบได้คนละ 1 ชนิด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางชนิดผลไม้ ส้ม องุ่น และมะละกอ เพื่อสำรวจผลไม้ที่เพื่อนชอบมากที่สุด สำหรับนำมาจัดงานเลี้ยงปีใหม่

แนวคำตอบ กลุ่ม 1

คนที่	ผลไม้ที่ชอบมากที่สุด		
	ส้ม 	องุ่น 	มะละกอ 
1	✓		
2		✓	
3		✓	
4			✓
5	✓		
6	✓		
7		✓	
8			✓
9	✓		
10	✓		

1. จากตารางที่สำรวจข้อมูล ให้เขียนชื่อผลไม้ที่เพื่อนในกลุ่มชอบรับประทานมากที่สุด ตามลำดับ

ลำดับที่ 1ส้ม.....

ลำดับที่ 2องุ่น.....

ลำดับที่ 3มะละกอ.....

2. สอบถามข้อมูลจากกลุ่มอื่น ๆ แล้วเขียนชื่อผลไม้ที่กลุ่มต่าง ๆ ชอบรับประทานมากที่สุด

กลุ่มที่ 1ส้ม.....

กลุ่มที่ 2องุ่น.....

กลุ่มที่ 3องุ่น.....

กลุ่มที่ 4องุ่น.....

กลุ่มที่ 5มะละกอ.....

หมายเหตุ คำตอบขึ้นอยู่กับผลสำรวจของแต่ละกลุ่ม

3. ผลไม้ที่ใช้ในการจัดงานเลี้ยงปีใหม่นี้ ควรเป็นผลไม้ชนิดใด เพราะเหตุใด

องุ่น เนื่องจาก เป็นผลไม้ที่มีจำนวนเพื่อนชื่นชอบมากที่สุด

4. หากไม่สามารถสรุปได้ เพราะเหตุใด และจะมีวิธีแก้ปัญหายังไง

ในกรณีที่ไม่สามารถสรุปได้เพราะมีแต่ละกลุ่มได้คำตอบผลไม้ แต่ละชนิดจำนวนเท่ากัน
อาจใช้วิธีนำผลไม้ที่มีจำนวนเท่ากัน มาทำการโหวต จากนักเรียนในห้องอีกครั้งหนึ่ง
เพื่อให้เหลือผลไม้เพียงชนิดเดียวที่ชื่นชอบมากที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป. 4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมากระทำการให้ได้สารสนเทศ
 ที่ต้องการ ควรเก็บรวบรวมให้ได้ข้อมูลครบถ้วน เพียงพอต่อการประมวลผล จึงจะได้สารสนเทศที่ถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

- การรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถามกลุ่มเป้าหมาย
- การประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย เช่น การหาผลรวม การเรียงลำดับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 อธิบายวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 หาผลรวม เรียงลำดับข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

รวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วนและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ
 โดยตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วน และประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการโดยตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง ด้านความรู้ อธิบายวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ หาผลรวม เรียงลำดับข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) - ครูทบทวนด้วยการตั้งคำถามว่า นักเรียนมีวิธีการรวบรวมข้อมูลในชั่วโมงที่ผ่านมาอย่างไร - ครูตั้งคำถามว่า “วิธีการในข้อ 1 เหมาะสมกับการเก็บข้อมูลจำนวนมากหรือไม่ เพราะเหตุใด” ขั้นสอน (15 นาที) - ครูให้ตัวแทนนักเรียนวาดตารางแล้วเขียนชื่อขนมจากใบงาน 02 ไว้บนหัวตารางที่กระดานหน้าห้อง - ให้นักเรียนแต่ละแถวลุกขึ้นมาหน้าชั้นเรียนเลือกขนมที่ตนเองชอบมากที่สุด 1 ชนิด โดยทำเครื่องหมาย “ ” ลงใต้ภาพขนมที่ชอบมากที่สุด โดยคนที่ 5,10,15,... ให้ทำเครื่องหมายขีดขวางทับ ดังตัวอย่าง  เลือกจนครบทุกคนในห้อง	- นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : ถามเพื่อนในกลุ่มแล้วจดบันทึกลงในตาราง) - นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : ไม่เหมาะสม เพราะอาจเกิดข้อผิดพลาดและใช้เวลามาก) - ตัวแทนนักเรียนวาดตารางและเขียนชื่อขนมที่กระดานหน้าห้อง - นักเรียนแต่ละคนออกไปทำเครื่องหมายขีดลงใต้ชื่อขนมที่ชอบมากที่สุด	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2) - ใบงาน 02 ของหวานจานโปรด	- ใบงาน 02 ของหวานจานโปรด	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปจำนวนที่นักเรียนเลือก แต่ละรายการ โดยนับจำนวนขีดที่อยู่ใต้ชื่อขนมแต่ละชนิด แล้วบันทึกลงในใบงาน 02 ของตนเอง 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน แล้วช่วยในหาคำตอบใบงาน 02 3. ครูให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอคำตอบที่ได้ หน้าชั้นเรียนและร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการหาคำตอบของแต่ละกลุ่ม ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เช่น จำนวนรวม จำนวนที่มากที่สุดและน้อยที่สุด 2. ครูตั้งคำถามกับนักเรียนว่าลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลในกิจกรรมนี้แตกต่างจากกิจกรรมก่อนนี้หรือไม่ อย่างไร	1. นักเรียนช่วยกันสรุปจำนวนที่นักเรียนเลือกแต่ละรายการ โดยนับจำนวนขีดที่อยู่ใต้ชื่อขนมแต่ละชนิด แล้วบันทึกข้อมูล รอยขีดและจำนวนลงในใบงาน 02 ของตนเอง 2. นักเรียนกลุ่มละ 4 คน ร่วมกันตอบคำถามใบงาน 02 3. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอคำตอบที่ได้หน้าชั้นเรียน และร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการหาคำตอบของแต่ละกลุ่ม 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล 2. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : กิจกรรมในครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนทุกคนในชั้นพร้อมกันและร่วมกัน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (1)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ในประเด็นต่อไปนี้ - การรวบรวมข้อมูล ในกิจกรรมนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยตรง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ เก็บข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็น ของนักเรียนในห้องเรียน - การประมวลผลข้อมูล ในกิจกรรมนี้ เป็นการหาผลรวมของข้อมูลแต่ละชนิด และเรียงลำดับข้อมูลโดยเรียงจาก ผลรวมมากที่สุดไปน้อยสุดและนำข้อมูล ที่ได้ไปประเมินและตัดสินใจ	สรุปในครั้งเดียว แต่กิจกรรมก่อนหน้านี้จะทำการเป็นกลุ่มและสรุปจากข้อมูลในกลุ่ม แล้วจึงนำข้อมูลจากแต่ละกลุ่มมาสรุปกันอีกรอบ) 3. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ในประเด็นต่อไปนี้ - การรวบรวมข้อมูล ในกิจกรรมนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยตรง ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ เก็บข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็น ของนักเรียนในห้องเรียน - การประมวลผลข้อมูล ในกิจกรรมนี้ เป็นการหาผลรวมของข้อมูลแต่ละชนิด และเรียงลำดับข้อมูลโดยเรียงจาก ผลรวมมากที่สุดไปน้อยสุดและนำข้อมูล ที่ได้ไปประเมินและตัดสินใจ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)
- 2) ใบงาน 02 ของหวานจานโปรด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 ของหวานจานโปรด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 02 ข้อ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) หาผลรวม เรียงลำดับข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 2	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล ปราศจากความเอนเอียง	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล)อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วนและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการโดยตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลปราศจากความเอนเอียง	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน“เกิด”ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีการรวบรวม และประมวลผลข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้ง 3 ลำดับ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 ลำดับ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องเพียง 1 ลำดับหรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
หาผลรวมเรียงลำดับข้อมูล ให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ถูกต้อง พร้อมเหตุผล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ถูกต้อง แต่ขาดเหตุผล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ไม่ถูกต้อง

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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล

2.2 รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.2 กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		2.1		2.2		4.3		5.2		
		เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันเป็นผู้มีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูล					☐
2. ฉันหาผลรวมและเรียงลำดับข้อมูลจากที่รวบรวมได้					☐
3. ฉันสรุปข้อมูลที่ประมวลผลได้					☐
4. ฉันสามารถใช้ข้อมูลประกอบในการตัดสินใจ					
5. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง ของหวานอาหารจานโปรด
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (2)
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ครูคุณธรรมต้องการทำขนมขายเพื่อหารายได้เข้าโรงเรียนจึงสำรวจข้อมูลขนมที่นักเรียนชอบรับประทาน โดยให้นักเรียนแต่ละคนเลือกขนมที่ชอบมากที่สุดเพียง 1 ชนิด แล้วทำเครื่องหมายขีด (|) ได้ชื่อขนมที่แปะไว้หน้าห้อง แล้วรวมจำนวนที่เลือกแต่ละรายการ

ชื่อขนม	ขนมไส้ไส้	ขนมถั่ว	ขนมชั้น	ขนมกล้วย	ขนมตาล
					
เครื่องหมาย ขีด (*)					
รวมจำนวน	10	8	5	7	4

* กำหนดให้ | = 1 คน

1. จากข้อมูลที่สำรวจได้ เขียนชื่อขนมที่เพื่อนในห้องชอบมากที่สุด 3 ลำดับ

ลำดับที่ 1 **ขนมไส้ไส้**

ลำดับที่ 2 **ขนมถั่ว**

ลำดับที่ 3 **ขนมกล้วย**

2. ตามข้อมูลที่ได้ในข้อ 1 เพียงพอที่จะแนะนำครูคุณธรรมให้ขายขนมชนิดใด ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

☒ ได้ เพราะ ได้ข้อมูลจำนวนขนมที่นักเรียนชอบรับประทานมากที่สุดเป็นอันดับ 1 คือ **ขนมไส้ไส้**

☐ ไม่ได้ เพราะ.....
 วิธีแก้ปัญหา คือ

3. ผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ชอบขนมทุกชนิด จะเท่ากับ **จำนวนนักเรียนทั้งห้อง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป. 4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ต้องกำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
 ที่จะให้ข้อมูล วิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วต้องตรวจสอบ
 ความถูกต้อง ก่อนการประมวลผล

3. สาระการเรียนรู้

การออกแบบ การรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อตัดสินใจ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูล
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ออกแบบการรวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง และประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบการรวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริงและประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ด้านความรู้ วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูบทบาทวิธีการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลจากใบงาน 01 และใบงาน 02 ด้วยการตั้งคำถามว่า “นักเรียนได้ใช้วิธีการใดในการรวบรวมข้อมูล” ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูกำหนดสถานการณ์ว่า โรงเรียนกำลังจะจัดแข่งกีฬา เราควรจัดแข่งกีฬาใดบ้าง เพื่อให้เป็นกีฬาที่นักเรียนส่วนมากชื่นชอบ นักเรียนจะสำรวจข้อมูลอย่างไร จะเก็บข้อมูลอะไรบ้าง 2. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า ในการออกแบบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล จะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และกลุ่มเป้าหมายที่จะเก็บข้อมูลให้ชัดเจน และถามนักเรียนว่า จุดประสงค์และกลุ่มเป้าหมายของสถานการณ์ในข้อ 1. คืออะไร	1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ การสอบถาม การสำรวจ) 1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : สำรวจข้อมูลโดยใช้วิธีการสำรวจกีฬาที่เพื่อนนักเรียนชื่นชอบ เก็บข้อมูลชื่อกีฬาและจำนวนคนที่ชอบกีฬานั้น) 2. นักเรียนฟังครูอธิบายและตอบคำถาม (แนวคำตอบ : จุดประสงค์คือกีฬาที่นักเรียนส่วนมากชื่นชอบ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนในโรงเรียน)	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3) - ใบงาน 03 กีฬาในดวงใจ	- ใบงาน 03 กีฬาในดวงใจ	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม รวบรวมข้อมูลด้วยความจริง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูจับคู่นักเรียนร่วมกันทำใบงาน 03 ข้อ 1 2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 03 ข้อ 1 โดยให้คู่ที่มีวิธีที่แตกต่างจากเพื่อน ออกมานำเสนอ ประมาณ 3-4 วิธี 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีเก็บ การรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด และนำ วิธีการนี้ ไปสำรวจข้อมูลพร้อมกันทั้งห้อง 4. ครูให้นักเรียนนำผลสำรวจไปตอบคำถาม ในใบงาน 03 ข้อ 2 ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการ ประมวลผลข้อมูล ซึ่งเป็นการหาจำนวนสูงสุด จำนวนน้อยสุด และการเรียงลำดับข้อมูลกีฬา ที่เพื่อนชื่นชอบ 2. ครูตั้งคำถามว่า จากใบงาน 03 ประมวลผลข้อมูลกีฬาที่เพื่อนชื่นชอบมากที่สุด 3 ลำดับได้โดยวิธีใด	1. นักเรียนแต่ละคู่ทำใบงาน 03 ข้อ 1 2. นักเรียนนำเสนอวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 3. นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด และร่วมกันสำรวจข้อมูล ด้วยวิธีการดังกล่าว 4. นักเรียนแต่ละคู่ตอบคำถามในใบงาน 03 ข้อ 2 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประมวลผล ข้อมูล ซึ่งเป็นการหาจำนวนสูงสุด จำนวนน้อยสุด และการเรียงลำดับข้อมูลกีฬาที่เพื่อนชื่นชอบ 2. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ เปรียบเทียบข้อมูล เรียงลำดับข้อมูล คำนวณ (บวก / ลบ / คูณ /หาร)			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)
- 2) ใบงาน 03 กีฬาในดวงใจ

9. การประเมินผลรวบยอด

- 1) ชิ้นงานหรือภาระงาน
- 2) ใบงาน 03 กีฬาในดวงใจ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 1	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 1 และ ข้อ 2	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) รวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบการรวบรวมข้อมูลด้วยความเป็นจริง และประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	1. การประเมินการใฝ่เรียนรู้ 2. การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูล	วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องและครบถ้วน ในใบงาน ข้อ 1	วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ในใบงาน ข้อ 1	วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลที่จัดเก็บกับวิธีการประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องบางส่วนหรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์	ออกแบบการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการประมวลผล ในใบงาน ข้อ 1 และประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2	ออกแบบการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการประมวลผล ในใบงาน ข้อ 1 หรือประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2	ออกแบบการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่ยากต่อการประมวลผล ในใบงาน ข้อ 1 และประมวลผลข้อมูลยังไม่ถูกต้องในใบงาน ข้อ 2

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.1 จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล

2.2 รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.2 กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ										สรุป คะแนน (5)
		1.1		2.1		2.2		4.3		5.2		
		เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)	เกิด (1) (0)	ไม่ เกิด (0)			

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 5 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-4 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันออกแบบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้					☐
2. ฉันเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ประมวลผลง่าย					☐
3. ฉันเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ					☐
4. ฉันประมวลผลข้อมูลอย่างง่าย					☐
5. ฉันนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ					☐
6. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 3 เรื่อง กีฬาในดวงใจ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (3)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ต้องการสำรวจกีฬาที่เพื่อนในห้องชอบ โดยมีกีฬาให้เลือกจำนวน 5 ชนิด คือ
วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ฟุตบอล วิ่ง แบดมินตัน ให้ออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อสำรวจข้อมูลกีฬาที่เพื่อนชอบ

หมายเหตุ วิธีการและเครื่องมือในการเก็บข้อมูลขึ้นอยู่กับนักเรียน

แนวคำตอบ

ชื่อกีฬา	วอลเลย์บอล	บาสเกตบอล	ฟุตบอล	ปิงปอง	แบดมินตัน
รวมจำนวน					

ให้ยกมือเลือกชนิดกีฬาที่ชอบมากที่สุดเพียง 1 ชนิด

2. หาผลรวมจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด

วอลเลย์บอล คน บาสเกตบอล คน

ฟุตบอล คน ปิงปอง..... คน แบดมินตัน..... คน

(นำข้อมูลในช่อง รวมจำนวน ของกีฬาแต่ละชนิด มาเป็นคำตอบ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป. 4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ ต้องกำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
 ที่จะให้ข้อมูล วิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วต้องตรวจสอบ
 ความถูกต้อง ก่อนการประมวลผล

3. สาระการเรียนรู้

โปรแกรมตารางทำงานเป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้การประมวลผลข้อมูลที่มีจำนวนมาก
 ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและรวดเร็ว

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 อธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมตารางทำงาน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการประมวลผลข้อมูล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 นำโปรแกรมตารางทำงานมาช่วยประมวลผลข้อมูลได้สำเร็จ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้โปรแกรมตารางทำงานประมวลผลข้อมูลในงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้โปรแกรมตารางทำงานประมวลผลข้อมูลในงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ด้านความรู้ อธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมตารางทำงาน ด้านทักษะกระบวนการ ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการประมวลผลข้อมูล	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) - ครูให้นักเรียนหาคำตอบจากโจทย์ต่อไปนี้ $101+278+345+479+524+434+157$ $845 \times 6 / 17 + 872,122$ $(94,154 - 2,154) \times 45$ - นักเรียนใช้วิธีใดในการคำนวณ - ในกรณีที่ข้อมูลมีจำนวนมาก เช่น 100 ชุด นักเรียนคิดว่าเครื่องมือใดจะให้ผลลัพธ์ได้ถูกต้องและรวดเร็วกว่า ขั้นสอน (20 นาที) - ครูให้นักเรียนเปิดโปรแกรมตารางทำงานและกรอกข้อมูลในคอลัมน์ A จำนวน 7 แถว เพื่อคำนวณผลลัพธ์ของข้อมูลต่อไปนี้ $101+278+345+479+524+434+157$	- นักเรียนหาคำตอบ - นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : คำนวณเอง ใช้เครื่องคิดเลข ใช้โปรแกรมตารางทำงาน) - นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : โปรแกรมตารางทำงาน) - นักเรียนเปิดโปรแกรมตารางทำงานกรอกข้อมูลในคอลัมน์ A จำนวน 7 แถว ดังนี้ เซล A1 กรอก 101 เซล A2 กรอก 278	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4) - ไฟล์ใบงาน04 หน่วย2.xlsx - ใบงาน 04 คำนวณ ชวนคิด	- ใบงาน 04 คำนวณ ชวนคิด	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4) หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม นำโปรแกรมตารางทำงาน มาช่วยประมวลผลข้อมูล ได้สำเร็จ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูให้นักเรียนหาผลรวมของช่อง A1 ถึง A7 ลงในช่อง A8 โดยใช้คำสั่ง = SUM(A1:A7) 3. ครูถามนักเรียนว่าได้ผลรวมในช่อง A8 เป็นเท่าไร ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนเปิดไฟล์ชื่อ ใบงาน 04 หน่วย2.xlsx ที่ครูเตรียมไว้ให้ 2. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 04 3. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอตอบคำถาม ในใบงาน 04 โดยให้ทุกกลุ่มตรวจคำตอบของตนเองว่าตรงกันหรือไม่ ถ้าไม่ตรงกัน ให้ยกมือเพื่อหาสาเหตุ	เซลล์ A3 กรอก 345 เซลล์ A4 กรอก 479 เซลล์ A5 กรอก 524 เซลล์ A6 กรอก 434 เซลล์ A7 กรอก 157 2. นักเรียนหาผลรวมของช่อง A1 ถึง A7 ลงในช่อง A8 โดยใช้คำสั่ง = SUM(A1:A7) 3. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : 2,318) 1. นักเรียนเปิดไฟล์ชื่อ ใบงาน04หน่วย2.xlsx 2. นักเรียนทำใบงาน 04 3. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 04			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

หน่วยที่ 2 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูตั้งคำถามว่าข้อมูลที่ได้ในใบงาน 04 นักเรียน ชื่นชอบกีฬาชนิดใดมากที่สุดและ ชื่นชอบกีฬาชนิดใต้น้อยที่สุด โดยให้นักเรียน ใช้คำสั่ง MAX หาค่าสูงสุด และใช้คำสั่ง MIN หาค่าต่ำสุดในโปรแกรมตารางทำงาน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามเพื่อเข้าสู่ประเด็นการสรุป บทเรียน ตัวอย่างคำถาม เช่น - นักเรียนใช้สูตรใดบ้างในการประมวลผลข้อมูลในใบงาน 04 2. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และทำใบงาน 05	4. นักเรียนใช้คำสั่ง MAX หาค่าสูงสุด และ ใช้คำสั่ง MIN หาค่าต่ำสุดในโปรแกรม ตารางทำงาน เพื่อตอบคำถามครู 1. นักเรียนตอบคำถาม - ใบงาน 04 ใช้สูตรใดบ้าง (แนวคำตอบ : =SUM , =B3+C3+D3) 2. นักเรียนตอบคำถามและทำใบงาน 05			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)
- 2) ไฟล์ใบงาน 04หน่วย2.xlsx
- 3) ใบงาน 04 คำนวน ชวนคิด
- 4) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 04 คำนวน ชวนคิด

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายความหมายของข้อมูล ที่อยู่ในโปรแกรมตารางทำงาน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 2-4	- ใบงาน 04 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้โปรแกรมตารางทำงาน ในการประมวลผลข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 5	- ใบงาน 04 - แบบประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ “พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) นำโปรแกรมตารางทำงาน มาช่วยประมวลผลข้อมูลได้สำเร็จ	นักเรียนประเมิน ตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมและ ประมวลผลข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อธิบายและใช้โปรแกรมตารางทำงาน ประมวลผลข้อมูลในงานที่ได้รับ มอบหมายจนสำเร็จ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ในโปรแกรมตารางทำงาน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 ได้ถูกต้องทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2-4 ได้ถูกต้อง 1 ข้อหรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้โปรแกรมตารางทำงาน ในการประมวลผลข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้องทั้ง 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 5 ได้ถูกต้องน้อยกว่า 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 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.2 รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล มาสรุปเป็นประเด็นสำคัญหรือสารสนเทศ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.2 ใช้เทคโนโลยีหรือการใช้ซอฟต์แวร์ในการออกแบบอย่างง่ายประมวลผล

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ								สรุป คะแนน (5)
		1.1		2.2		4.3		5.2		
		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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถอธิบายความหมายของข้อมูล ในโปรแกรมตารางทำงานได้					☐
2. ฉันรู้วิธีเขียนสูตรที่จะใช้ในโปรแกรมตารางทำงาน					☐
3. ฉันสามารถใช้สูตรในโปรแกรมตารางทำงาน ในการหาคำตอบได้					☐
4. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันรู้สึกสนุกและท้าทายในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล			
2. ฉันชอบที่จะรวบรวมข้อมูลให้ได้ครบถ้วน			
3. ฉันชอบใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการประมวลผลข้อมูลเพื่อความถูกต้องและรวดเร็ว			
4. ฉันรักในการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ			
5. ฉันไม่ย่อท้อต่อการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล มีความเพียรพยายามทำให้สำเร็จ			



10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่อง คำนวณ ชวนคิด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. เปิดไฟล์ชื่อ ใบงาน04หน่วย2.xlsx

ซึ่งเป็นไฟล์ข้อมูลผลการสำรวจกีฬาที่ชื่นชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ดังนี้

	A	B	C	D	E
1	ชื่อกีฬา	จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด (คน)			รวม (คน)
2		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
3	วอลเลย์บอล	65	35	22	
4	บาสเกตบอล	43	48	39	
5	ฟุตบอล	56	52	46	
6	วิ่ง	23	47	54	
7	แบดมินตัน	51	28	38	
8	รวม (คน)				

2. ข้อมูลแต่ละเซลล์ตั้งแต่ E3 – E7 เป็นข้อมูลที่แสดง ข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ชอบกีฬาแต่ละชนิด

3. ข้อมูลแต่ละเซลล์ตั้งแต่ B8 – D8 เป็นข้อมูลที่แสดง ข้อมูลจำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาทั้ง 5 ชนิด ของนักเรียนแต่ละชั้น

4. ข้อมูลในเซลล์ E8 เป็นข้อมูลที่แสดง ข้อมูลจำนวนนักเรียนทั้งหมดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ชอบกีฬาทั้ง 5 ชนิด

5. ใช้โปรแกรมตารางทำงาน คำนวณค่าแต่ละเซลล์ในข้อ 2-4 และตอบคำถามต่อไปนี้

5.1 จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬาวิ่งมีทั้งหมด.....124.....คน

ใช้สูตร.....=sum(B6:D6) หรือ =B6+C6+D6.....

5.2 จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีจำนวนทั้งหมด.....210.....คน

ใช้สูตร.....=SUM(C3:C7).....

5.3 จำนวนนักเรียนที่ชอบกีฬา วอลเลย์บอล บาสเกตบอล และฟุตบอล รวมกัน มีทั้งหมด.....406.....คน ใช้สูตร.....=SUM(E3:E5).....

5.4 กีฬาที่มีจำนวนนักเรียนชอบมากที่สุด 3 อันดับแรก มีทั้งหมด.....408.....คน ใช้สูตร.....=SUM(E3:E5).....

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 การเลือกผลไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งระหว่าง ส้ม องุ่น และมะละกอ สำหรับจัดงานปีใหม่ที่ทำให้ถูกใจเพื่อนในห้องมากที่สุด และไม่เกิดความลำเอียง มีวิธีการอย่างไร

เลือกจากจำนวนที่เพื่อนแต่ละกลุ่มชอบมากที่สุด

2. จากใบงาน 02 สิ่งที่สามารถทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลผิดพลาดได้คืออะไร และบอกวิธีการป้องกัน

เลือกข้อมูลที่ชอบผิด นับจำนวนผิด

ป้องกันได้โดยให้แต่ละคนบันทึกรายการของหวานที่ตนเองชอบเอาไว้เพื่อตรวจสอบ

3. จากใบงาน 02 ถ้าให้นักเรียนแต่ละคนเลือกขนมได้มากกว่า 1 อย่าง ผลรวมของจำนวนนักเรียนที่ชอบขนมทุกชนิด เท่ากับ จำนวนนักเรียนในห้องหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่เท่ากัน เพราะถ้าแต่ละคนเลือกมากกว่า 1 ชนิด

จำนวนของหวานที่เลือกจะมากกว่าจำนวนนักเรียนในห้อง

4. จากใบงาน 03 การออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนต่างจากใบงาน 01 และ 02 หรือไม่ อย่างไร

แตกต่าง ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้ตาราง และเก็บข้อมูลจากเพื่อนทั้งห้อง โดยการสอบถามเพื่อน

5. จากใบงาน 01-04 มีการประมวลผลในรูปแบบใดบ้าง

☒ เรียงลำดับข้อมูล

☒ หาค่าสูงสุด

☒ อื่น ๆ

ระบุ.....ผลรวม.....

6. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

6.1 การรวบรวมข้อมูลจะต้องพิจารณาอะไร และทำอย่างไรได้บ้าง

การรวบรวมข้อมูลจะต้องพิจารณาว่าต้องการผลลัพธ์อะไร และจะต้องเก็บข้อมูลอะไร และนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาประมวลผลอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

6.2 เพราะเหตุใดจึงต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล

เพราะจะได้สารสนเทศที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เฉลยใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง รวบรวมและประมวลผลข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ร้านขายอาหารแห่งหนึ่งต้องการทำรายละเอียดรายการยอดขายในแต่ละวัน
จากรายการอาหารที่มีผู้สั่ง ดังนี้

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. รวมราคาอาหารที่สั่งแต่ละชนิด คำนวณได้โดยใช้สูตร..... $D2=B2*C2$

	A	B	C	D
1	รายการอาหาร	จำนวนผู้สั่งอาหาร	ราคาอาหาร/กล่อง	รวมราคาอาหารที่สั่ง
2	ข้าวผัดน้ำพริกปลาทุ	10	50	500
3	ผัดซีอิ๊วทะเล	12	60	720
4	สปาเก็ตตี้ทูน่า	24	50	1220
5	มักกะโรนีกุ้ง	32	60	1920
6	ข้าวผัดกะเพราหมูสับ	38	40	1520
7	ข้าวไข่เจียว	25	30	750
8	ข้าวผัดไก่	18	40	720
9	รวม	159	330	7330

2. ราคารวมของข้าวผัดน้ำพริกปลาทุ ราคา =500.....

3. ยอดขายอาหารทั้งหมด คำนวณได้โดยใช้สูตร..... $D9=\text{sum}(D2:D8)$

4. อาหารชนิดใดทำยอดขายได้ดีที่สุด.....มักกะโรนีกุ้ง.....

5. ร้านอาหารนี้ควรจัดโปรโมชั่นเพื่อเพิ่มยอดขายอาหารรายการใด เพราะเหตุใด

.....ข้าวผัดน้ำพริกปลาทุ เพราะมีจำนวนผู้สั่งซื้อน้อยที่สุด.....

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.4/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ และการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต
- 2) บอกวิธีการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้น
- 3) อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
- 4) อธิบายวิธีป้องกันภัยจากการใช้อินเทอร์เน็ต

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้น
- 2) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษ
- 3) เลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
- 4) ป้องกันภัยที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน
- 2) เห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
- 3) ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 4.1 ใช้คำค้นที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน
- 4.2 เลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในการทำงานต่าง ๆ
- 4.3 ป้องกันภัยจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันอย่างระมัดระวัง

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ใฝ่เรียนรู้
- 5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง คำค้นและส่วนประกอบหน้าเว็บ
- 2) ใบงานที่ 02 การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น
- 3) ใบงานที่ 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 4) ใบงานที่ 04 ภัยจากอินเทอร์เน็ต
- 5) ใบงานที่ 05 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต (ใบงานที่ 01)	บอกลักษณะคำค้นในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องชัดเจน และ ข้อ 3 ตอบได้อย่างน้อย 5 สายพันธุ์	บอกลักษณะคำค้นในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง และข้อ 3 ตอบได้ 3-4 สายพันธุ์	บอกลักษณะคำค้นในใบงาน ข้อ 1 ยังไม่ชัดเจน หรือข้อ 3 ตอบได้น้อยกว่า 3 สายพันธุ์
ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้น (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้มากกว่า 3 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้อย่างน้อย 5 สายพันธุ์	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ 2 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้ 3 - 4 สายพันธุ์	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้น้อยกว่า 2 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้น้อยกว่า 3 สายพันธุ์
บอกวิธีการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้น (ใบงานที่ 02)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องทั้ง 3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1 ข้อ หรือไม่ถูกต้อง
ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษ (ใบงานที่ 02)	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ได้ ถูกต้องทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ใน 2 ข้อย่อยแรกได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (ใบงานที่ 03)	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องเป็นบางส่วน
เลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (ใบงานที่ 03)	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือกเว็บไซต์และอธิบายเหตุผลประกอบได้ถูกต้องและครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือกเว็บไซต์และอธิบายเหตุผลประกอบถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือกเว็บไซต์และอธิบายเหตุผลประกอบไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน	5 - 6	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน	3 - 4	คะแนน	หมายถึง	ดี
คะแนน	2	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
คะแนน	1	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.4/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน
เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล
ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรใช้คำสำคัญ (คำค้น) ให้ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง จะทำให้ได้ผลลัพธ์
ที่รวดเร็วและตรงตามความต้องการ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้คำค้นในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้น

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้คำค้นที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1) หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้คำค้นที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน ด้านความรู้ บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต ด้านทักษะกระบวนการ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้น	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการไปเที่ยวจังหวัดชุมพร และอยากทราบว่า มีแหล่งท่องเที่ยว อะไรบ้าง นักเรียนควรจะหาข้อมูลจากที่ใด 2. ครูถามนักเรียนว่า รู้จักอินเทอร์เน็ตหรือไม่ 3. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลนั้น เราใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น Google ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูจับคู่ให้นักเรียน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่เปิดเว็บไซต์ google.co.th จากนั้นครูแจกกระดาษเปล่าขนาด A4 ให้นักเรียน คู่ละ 1 แผ่น 2. ครูบอกนักเรียนว่า มาเล่นเกมตอบคำถามกัน โดยครูจะบอกคำถามทีละข้อ แล้วให้แต่ละคู่ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตแล้วเขียน	1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : หนังสือท่องเที่ยวในห้องสมุด ญาติพี่น้อง อินเทอร์เน็ต) 2. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : รู้จัก /ไม่รู้จัก) 3. นักเรียนฟังครูอธิบาย 1. นักเรียนจับคู่กันใช้คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง แล้วเปิดเว็บไซต์ google 2. นักเรียนค้นหาคำตอบจากอินเทอร์เน็ต แล้วตอบคำถามโดยการเขียนคำตอบลงบนกระดาษ A4 หากตอบถูกต้อง จะได้รับข้อละ 1 คะแนน	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1) - ใบงาน 01 คำค้น	- ใบงาน 01 คำค้น	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1) หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	คำตอบลงบนกระดาษ A4 ที่แจกให้ ภายในเวลาที่กำหนด แล้วครูเฉลยคำตอบ ให้นักเรียนตรวจคำตอบ คูใดตอบได้ถูกต้อง จะได้รับ 1 คะแนน เสร็จแล้วครูถามคำถาม ข้อต่อไป จนครบทุกคำถาม ให้นักเรียน รวมคะแนน ตัวอย่างคำถาม เช่น - จังหวัดใดเล็กที่สุดในประเทศไทย - ธงชาติประเทศอังกฤษมีสีอะไรบ้าง - เขาตะนาวศรีกินพื้นที่จังหวัดใดบ้าง - เดินทางจากหัวหินไปเชียงใหม่ - ด้วยเครื่องบิน ใช้เวลาเท่าใด - ทีมฟุตบอลใดเป็นแชมป์ยูฟ่าแชมเปียนส์ลีก ฤดูกาล 2018-19 3. ครูถามนักเรียนที่ตอบถูกต้องและรวดเร็ว ว่าใช้วิธีการค้นหาอย่างไรและใช้คำค้นใด ในการค้นหา	3. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : พิจารณาเรื่องที่ต้องการค้นหา แล้วใช้คำค้นที่ชัดเจนและตรงกับเรื่องที่ต้องการ)			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับกลุ่มกัน 4 คน ทำใบงาน 01 2. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับคำค้น ครูอาจตั้งคำถามเพื่อเข้าสู่ประเด็นสรุป ตัวอย่างคำถาม เช่น - คำค้นที่ให้ข้อมูลได้ตามต้องการ มีลักษณะอย่างไร	1. นักเรียนจับกลุ่มกัน 4 คน แต่ละคนทำใบงาน 01 ของตนเอง 2. นักเรียนออกมานำเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม (แนวคำตอบ ชัดเจน เฉพาะเจาะจง ตรงประเด็นกับเรื่องที่ต้องการค้นหา)			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)
- 2) ใบงาน 01 คำค้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 01 คำค้น และส่วนประกอบหน้าเว็บ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต	ตรวจคำตอบจาก ใบงาน 01 ข้อ 1 และ ข้อ 3	- ใบงาน 01 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้น	ตรวจคำตอบจาก ใบงาน 01 ข้อ 2 และ ข้อ 3	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นประจำเพื่อการเรียนรู้ และการทำงาน	นักเรียนประเมิน ตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ใช้คำค้นที่ชัดเจนและเฉพาะ เจาะจงในการค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อ การเรียนรู้และการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
บอกลักษณะคำค้นที่ทำให้ได้ ข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต	บอกลักษณะคำค้น ในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องชัดเจน และข้อ 3 ตอบได้อย่างน้อย 5 สายพันธุ์	บอกลักษณะคำค้น ในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง และข้อ 3 ตอบได้ 3-4 สายพันธุ์	บอกลักษณะคำค้น ในใบงาน ข้อ 1 ยังไม่ชัดเจน หรือข้อ 3 ตอบได้น้อยกว่า 3 สายพันธุ์

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้มากกว่า 3 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้อย่างน้อย 5 สายพันธุ์	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ 2 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้ 3 - 4 สายพันธุ์	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้น้อยกว่า 2 ชนิด และ ข้อ 3 ตอบได้น้อยกว่า 3 สายพันธุ์

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

- 1.1 พุดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
- 4.2 สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ
- 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		4.2		5.1		
		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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันบอกลักษณะของคำค้นที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ					☐
2. ฉันใช้คำค้นที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงในการค้นหา ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต					☐
3. ฉันบอกประเภทของข้อมูลผลลัพธ์ที่ค้นหาได้					☐
4. ฉันเลือกและใช้เทคโนโลยีในสืบค้นข้อมูล ได้ตามวัตถุประสงค์					☐
5. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง คำค้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



มะม่วงเป็นผลไม้ที่ออกตามฤดูกาล

ได้รับความนิยมและหลายคนชอบรับประทาน

นักเรียนอยากทราบว่า มะม่วงมีสายพันธุ์อะไรบ้าง

จะค้นหาอย่างไร

1. คำค้นที่ใช้ คือ **สายพันธุ์มะม่วง**

2. ผลการค้นหาที่ได้

- ☐ ข้อความ
- ☐ รูปภาพ
- ☐ แผนที่
- ☐ วิดีโอ (Video)
- ☐ อื่น ๆ ระบุ เช่น **ข่าวสาร หนังสือ ซีดีপি**

3. ระบุสายพันธุ์มะม่วงที่นักเรียนค้นได้ และอธิบายลักษณะสั้น ๆ ให้ได้ใจความ

1) มะม่วงแก้ว

2) มะม่วงเขียวเสวย

3) มะม่วงโชคอนันต์

4) มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง

5) มะม่วงฟ้าลั่น

4. ระบุคำค้นของสมาชิกในกลุ่ม

คนที่ 1 สายพันธุ์มะม่วง

คนที่ 2 สายพันธุ์ต่าง ๆ ของมะม่วง

คนที่ 3 มะม่วงมีสายพันธุ์อะไรบ้าง

คนที่ 4 รวมสายพันธุ์มะม่วง

5. จากข้อ 4 คำค้นที่ใช้ต่างกันของสมาชิกในกลุ่ม ผลลัพธ์ที่ได้เหมือนหรือต่างกันอย่างไร

ผลลัพธ์ที่ได้อาจเหมือน หรือแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคำค้นที่ใช้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2	เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
	อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
	การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
	มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ตัวชี้วัด ป.4/3	ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
ป.4/5	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน
	เคารพในสิทธิของผู้อื่น แঙ্গผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล
	ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตควรใช้คำสำคัญ (คำค้น) ให้ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและตรงตามความต้องการ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้คำค้นที่มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - บอกวิธีการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้น
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษ
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้คำค้นที่มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้คำค้นที่มีเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน ด้านความรู้ บอกวิธีการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้น ด้านทักษะกระบวนการ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าครูพูดคำว่า “ลูกชมพู” นักเรียนคิดว่าครูหมายถึงอะไร 2. ครูอธิบายว่า ข้อความ 1 ข้อความ คนฟังแต่ละคนอาจเข้าใจไม่เหมือนกัน ให้นักเรียนลองค้นหาจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นว่า “ลูกชมพู” จะได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่า หากต้องการข้อมูลลูกชมพูที่เป็นผลไม้ นักเรียนมีวิธีอย่างไร ใช้คำค้นหาใด จากนั้นให้ทดลองค้นหาด้วยคำค้นที่ต้องการใช้ 2. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า คำค้นอาจใช้เครื่องหมาย “+” เชื่อมระหว่างคำค้นตั้งแต่ 2 คำค้นขึ้นไป เพื่อให้ขอบเขตของการค้นหากระชับ และตรงประเด็น เช่น ลูกชมพู + ผลไม้	1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : ลูกชมพูที่เป็นผลไม้ / ลูกของคุณชมพูที่เป็นดารา) 2. นักเรียนค้นหาข้อมูล (แนวคำตอบ : ส่วนใหญ่ได้ลูกดาราที่ชื่อชมพู) 1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ ต้องใช้คำค้นหาที่ตรงประเด็น เช่น ลูกชมพูผลไม้ ผลไม้ชมพู ชมพูผลไม้ จึงจะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ) จากนั้นทดลองค้นหาด้วยคำค้นที่ต้องการใช้ 2. นักเรียนทดลองค้นหาข้อมูลด้วยคำค้น ลูกชมพู + ผลไม้ และตอบคำถาม (แนวคำตอบ : ได้)	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2) - ใบงาน 02 การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น	- ใบงาน 02 การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจากการนำเสนอคำตอบของนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าคำค้นที่ดี ควรมีความชัดเจนเฉพาะเจาะจง และในกรณีที่คำค้นมีมากกว่า 1 คำค้น อาจใช้เครื่องหมาย + หรือเครื่องหมาย “ ” ทำให้ได้คำค้นที่ชัดเจนและตรงประเด็น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการใช้คำค้น			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น
- 2) สื่อ PowerPoint เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกวิธีการใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้น	ตรวจคำตอบ จากใบงาน 02 ข้อ 1	- ใบงาน 02 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์พิเศษ	ตรวจคำตอบ จากใบงาน 02 ข้อ 2 และ ข้อ 3	- ใบงาน 02 - แบบประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นประจำเพื่อการเรียนรู้ และการทำงาน	นักเรียนประเมิน ตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ใช้คำค้นที่มีเครื่องหมายหรือ สัญลักษณ์พิเศษในการค้นหาข้อมูล จากอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ เพื่อการเรียนรู้และการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
บอกวิธีการใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์พิเศษ ในคำค้น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้องทั้ง 3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ถูกต้อง 1 ข้อ หรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์พิเศษ			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์พิเศษ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ได้ถูกต้องทุกข้อ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ใน 2 ข้อย่อยแรกได้ถูกต้อง	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 และ ข้อ 3 ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ผ่าน

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การผ่าน

เกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถบอกวิธีการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษในคำค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้					☐
2. ฉันสามารถค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยใช้คำค้นที่ใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษได้					☐
3. ฉันสามารถค้นหาข้อมูลที่สนใจเป็นพิเศษได้จากคำค้นที่เฉพาะเจาะจงได้					☐
4. ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลให้ตรงประเด็น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (2)
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง พิจารณาสถานการณ์และตอบคำถามให้ถูกต้อง

แนวคำตอบ (คำตอบขึ้นอยู่กับความเหมาะสม)

1. ยี่หวาต้องการกลับไปเที่ยวเกาะที่เคยไปในวัยเด็กอีกครั้ง แต่เธอจำชื่อเกาะไม่ได้
 จำได้เพียงว่ามีรูปปั้นยักษ์อยู่บริเวณห้วสะพานท่าเทียบเรือ
 นักเรียนจะช่วยค้นหาชื่อเกาะดังกล่าวได้อย่างไร

- 1) คำค้นที่ใช้คือ.....เกาะ+รูปปั้นยักษ์+สะพานท่าเทียบเรือ.....
- 2) จากการค้นหา ชื่อของเกาะคือเกาะเสม็ด.....
- 3) หากนักเรียนต้องเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวจากโรงเรียนไปถึงเกาะ
 นักเรียนจะต้องใช้เวลาประมาณ.....ชั่วโมง.....นาที่
 (ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่นักเรียนอยู่)



2. คุณครูชอบกินขนมไทยชนิดหนึ่ง แต่จำชื่อไม่ได้ จึงเอารูปที่ถ่ายไว้มา ให้นักเรียนดู
 เพื่อให้นักเรียนช่วยหาร้านที่ขายขนมชนิดนี้



ที่มาภาพ <https://www.wongnai.com/recipes/bu-lan-dan-mek>

- 1) คำค้นที่ใช้
 คือ....ขนมไทย+สีน้ำเงิน+สีเหลืองตรงกลาง....
- 2) จากการค้นหา ชื่อของขนม
 คือ....บุหลันดั้นเมฆ.....
- 3) ชื่อร้านที่ขาย....นันทน์ภัต ตลาดคลองสวน
 100 ปี.....

3. วันหนึ่ง มีงูเข้ามาในบ้านของนักเรียน มีลักษณะ
ลำตัวมีสีน้ำตาลอมเหลือง มีลายเป็นทางยาวสีดำ 4 เส้น
พาดจากส่วนคอแล้วค่อย ๆ จางไปทางกึ่งกลางลำตัว
นักเรียนอยากทราบว่าเป็นงูชนิดใด มีพิษหรือไม่
นักเรียนจะค้นหาได้อย่างไร



1) คำค้นที่ใช้ คือ....**งูสีน้ำตาลอมเหลือง มีลายยาวสีดำ 4 เส้น จากคอถึงกึ่งกลางลำตัว**....

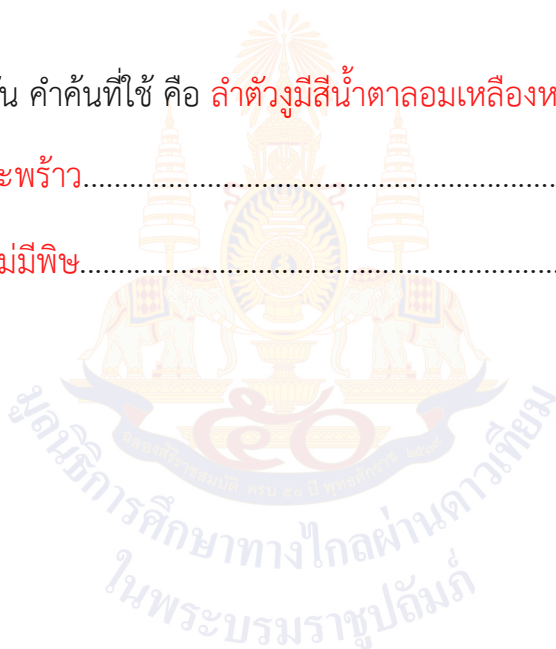
2) จากการค้นหา ชื่อของงูคือ....**งูทางมะพร้าวธรรมดา**.....

มีพิษหรือไม่....**เป็นงูไม่มีพิษ**.....

3) เพื่อนที่ใช้คำค้นต่างกัน คำค้นที่ใช้ คือ **ลำตัวมีสีน้ำตาลอมเหลืองหรือสีน้ำตาลอมเทา**

ชื่อของงูคือ....**งูทางมะพร้าว**.....

มีพิษหรือไม่....**เป็นงูไม่มีพิษ**.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2	เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
	อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
	การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
	มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ตัวชี้วัด ป.4/3	ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
ป.4/5	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน
	เคารพในสิทธิของผู้อื่น แঙ্গผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล
	ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ พิจารณาจาก เว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ ผู้เขียน และวันที่เผยแพร่ข้อมูล

3. สาระการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - เลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - เห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เลือกใช้อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ในการทำงานต่าง ๆ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ในการทำงานต่าง ๆ ด้านความรู้ อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ เลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม เห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม ค้นหาข้อมูลอาการของโรคลมแดดหรือที่เรียกว่า ฮีทสโตรก (Heatstroke) แล้วให้แต่ละกลุ่ม เลือกข้อมูล จาก 1 เว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือโดยไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น 2. ครูให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมา นำเสนอเว็บไซต์ที่นักเรียนเลือก โดยบอกเหตุผลที่เลือกเชื่อถือข้อมูลจากเว็บไซต์นั้น ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูแนะนำเกี่ยวกับการเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือจากการค้นหา โดยพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ - ได้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการ - เจ้าของเว็บไซต์ - ชื่อผู้เขียน - วันที่เผยแพร่ข้อมูล	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นหาข้อมูลอาการของโรคลมแดดหรือที่เรียกว่าฮีทสโตรก(Heatstroke) แล้วเลือกเข้าศึกษาข้อมูล 1 เว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือโดยไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น 2. นักเรียนออกมานำเสนอเว็บไซต์ที่เลือก โดยบอกเหตุผลที่เลือกเชื่อถือข้อมูลจากเว็บไซต์นั้น 1. นักเรียนรับฟังประเด็นการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากเว็บไซต์	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3) - ใบงาน 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ใบงาน 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2. ครูให้นักเรียนพิจารณาเว็บไซต์ที่นำเสนอข้างต้นนั้น ว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน เพื่อทำใบงาน 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีครูเป็นผู้สรุปคำตอบ ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการตอบคำถามในใบงาน 03 โดยครูตั้งคำถามเพื่อทดสอบความเข้าใจ ตัวอย่างคำถาม เช่น	2. นักเรียนช่วยกันพิจารณาเว็บไซต์ที่นำเสนอว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ พร้อมบอกเหตุผล 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 03 โดยสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนเข้าไปศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ทั้ง 4 เว็บไซต์ในใบงานคนละ 1 เว็บไซต์ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจจะได้คำตอบที่ไม่เหมือนกัน นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อแลกเปลี่ยน แล้วร่วมกันสรุปคำตอบ 1. นักเรียนร่วมกันสรุปการตอบคำถามในใบงาน 03			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- นักเรียนคิดว่าคำค้นที่ทำให้ได้เว็บไซต์ทั้ง 4 เว็บไซต์ คือคำค้นอะไร (Golden Retriever) - นักเรียนมีวิธีเลือกเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือได้อย่างไร (ต้องมีวันที่เผยแพร่ มีชื่อผู้เขียน และการอ้างอิงแหล่งที่มา)				



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 03 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 1	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) เลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 2	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) เห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต) อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการทำงานต่าง ๆ	สังเกตพฤติกรรม บ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินคะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		อธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์ การประเมินความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายองค์ประกอบของ เกณฑ์การประเมินความ น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง ทั้งหมด	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้อง เป็นบางส่วน

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
เลือกข้อมูลได้ตรงตาม ความต้องการจากแหล่ง ข้อมูลที่เชื่อถือได้	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือก เว็บไซต์และอธิบาย เหตุผลประกอบได้ ถูกต้องและครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือก เว็บไซต์ และอธิบาย เหตุผลประกอบถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 โดยตัดสินใจเลือก เว็บไซต์และอธิบาย เหตุผลประกอบ ไม่ถูกต้องและ ไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะหลัก มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		4.3		5.1		
		เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	เกิด (1)	ไม่เกิด (0)	

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง เกิด

คะแนน 0-2 หมายถึง ไม่เกิด

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1.ฉันสามารถอธิบายองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมิน ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลได้					☐
2. ฉันสามารถเลือกข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้					☐
3. ฉันสามารถใช้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตในการค้นหา ข้อมูลในชีวิตประจำวันได้					☐
4.ฉันสามารถช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 3 เรื่อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (3)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

อิงฟ้าต้องการมีสุนัขเหม่งเป็นของตัวเอง เธอจึงขอคุณแม่เลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) แต่คุณแม่บอกว่าหากต้องการเลี้ยงอิงฟ้าต้องรู้จักวิธีการเลี้ยงดูสุนัขพันธุ์นี้เสียก่อน เธอจึงเข้าไปในเว็บไซต์ Google แล้วค้นหาด้วยคำว่า “Golden Retriever” แล้วพบว่า มีข้อมูลในอินเทอร์เน็ตอยู่หลายเว็บไซต์ ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาข้อมูลจากทั้ง 4 เว็บไซต์ ดังนี้

เว็บไซต์ที่ 1

 purina.co.th
<https://www.purina.co.th/find-a-pet/dog-breeds/g...>

สุนัขสายพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) | Purina

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) · สุนัขเหมาะสำหรับเจ้าของที่ไม่เคยเลี้ยงสุนัขมาก่อน · ต้องการการฝึกขั้นพื้นฐาน · ชอบเดินออกกำลังกายอย่างหนัก · ชอบเดินมากกว่า ...

เว็บไซต์ที่ 2

 pedigree.co.th
<https://www.pedigree.co.th/สายพันธุ์สุนัข>

สุนัขสายพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)

เจ้าสุนัขตัวโตขนฟูอย่างโกลเด้น รีทรีฟเวอร์นั้น เป็นสุนัขพันธุ์ใหญ่ที่มีถิ่นกำเนิดจากประเทศสกอตแลนด์ จุดเด่นคือขนสีทองอร่ามตามชื่อสายพันธุ์ ...

เว็บไซต์ที่ 3

 baanlaesuan.com
<https://www.baanlaesuan.com/pets/breeds/golden...>

โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) ลักษณะสายพันธุ์และนิสัย

8 ก.พ. 2566 — โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) เป็นสุนัขสายพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนามาจากสุนัขล่าเหยื่อ เพื่อดูแลเก็บเบ็ดหรือนกที่ถูกยิงจากเกมกีฬาล่าสัตว์ ...

เว็บไซต์ที่ 4

 yorapetfoods.in.th
<https://www.yorapetfoods.in.th/golden-retriever-breed>

คู่มือเลี้ยงสุนัขโกลเด้น รีทรีฟเวอร์ อาหาร วิธีเลี้ยง [พร้อมราคา]

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever) หรือที่เราคุ้นเคยกันว่า “เจ้าหมาโกลเด้น” มีขนาดตัวใหญ่ ขนยาวสีน้ำตาลทองพลีว และเป็นที่เลื่องลือด้วยนิสัยเป็นมิตร ...

1. จากการค้นหาข้อมูลทั้ง 4 เว็บไซต์ ให้ตอบคำถามลงในตารางต่อไปนี้

เว็บไซต์ที่	ข้อมูลตรงกับ สิ่งที่ต้องการ (ตรง/ไม่ตรง)	เจ้าของเว็บไซต์ (รัฐบาล/เอกชน)	ชื่อผู้เขียน (มี/ไม่มี ถ้ามีระบุ)	วันที่เผยแพร่ (มี/ไม่มี ถ้ามีระบุ)
1	ตรง	เอกชน	ไม่มี	ไม่มี
2	ตรง	เอกชน	ไม่มี	ไม่มี
3	ไม่ตรง	เอกชน	บ้านและสวน	8 ก.พ. 2024
4	ตรง	เอกชน	YORA Expert	Jan 23, 2022

2. อิงฟ้าควรเลือกศึกษาวิธีการเลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์จากเว็บไซต์ใด เพราะเหตุใด
(เลือกได้มากกว่า 1 เว็บไซต์)

เว็บไซต์ที่ 4 เนื่องจาก มีข้อมูลตรงตามที่ต้องการ เจ้าของเว็บไซต์เป็นหน่วยงานเอกชน
มีการระบุชื่อผู้เขียน และวันที่เผยแพร่

3. ให้นักเรียนเขียนสรุปวิธีการเลี้ยงสุนัขพันธุ์โกลเด้นรีทรีฟเวอร์เพื่อแนะนำอิงฟ้า

การดูแลลูกสุนัขโกลเด้น รีทรีฟเวอร์ ช่วงอายุ 1-3 เดือน ควรเอาใจใส่ในลักษณะท่าทาง
การเดิน ถ้าพบว่ามีท่าเดินที่แปลกประหลาด ให้พาไปพบหมอตันที และเพื่อสร้างพื้นที่
อาณาเขต สำหรับที่กิน เดิน นอน และขับถ่ายในบ้านให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเคยชิน
การดูแลสุนัขโกลเด้น รีทรีฟเวอร์โตเต็มวัย อายุ 1 ปีขึ้นไป ควรพาไปเดินเล่นอย่างน้อย
วันละ 15-30 นาที หรือแบ่งเวลาเล่นกับมันวันละ 5-10 นาทีให้พวกมันได้เคลื่อนไหว
ขยับร่างกายบ้าง ที่สำคัญต้องหมั่นแปรงขนอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันขนร่วง
เพราะสุนัขพันธุ์นี้มีการผลัดขน 1-2 ครั้งในทุก ๆ ปี



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.4/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน
เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล
ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้อินเทอร์เน็ตมีทั้งประโยชน์และโทษ ควรใช้อย่างเหมาะสมและระมัดระวัง

3. สาระการเรียนรู้

การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวหรือการกระทำที่อาจจะก่อให้เกิด
ภัยจากการใช้อินเทอร์เน็ต

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายวิธีป้องกันภัยจากการใช้อินเทอร์เน็ต

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ป้องกันภัยที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ป้องกันภัยจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันอย่างระมัดระวัง

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการ ให้เกิดกับผู้เรียน ป้องกันภัยจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ตในชีวิต ประจำวันอย่างระมัดระวัง ด้านความรู้ อธิบายวิธีป้องกันภัยจาก การใช้อินเทอร์เน็ต ด้านทักษะกระบวนการ ป้องกันภัยที่เกิดจากการ ใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิต ประจำวัน ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัด ระวัง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างข่าวที่เกี่ยวข้องกับ การใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่ปลอดภัย เช่น - ข่าวนัดกับคนที่แชนกันทางอินเทอร์เน็ต แล้วโดนหลอกไปข่มขืนหรือโดนลักพาตัว - ข่าวแชร์ทางเฟซบุ๊กที่หลอกให้เอาเงิน ไปลงทุนแล้วได้ผลตอบแทนสูง ขั้นสอน (5 นาที) 1. ครูแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต อย่างปลอดภัย โดยให้รู้จักข้อมูลส่วนตัว คือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวเรา บ่งบอกความเป็นตัวเรา ครูถามนักเรียนว่า ข้อมูลส่วนตัวมีอะไรบ้าง 2. ครูแนะนำนักเรียนว่า ข้อมูลส่วนตัวเหล่านี้ ไม่ควรเปิดเผยให้กับคนที่ไม่รู้จักและถาม นักเรียนว่าคนที่รู้จักเป็นใครบ้าง ขั้นปฏิบัติ (35 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทุกคนทำใบงาน 04 ภัยจาก อินเทอร์เน็ต	1. นักเรียนยกตัวอย่างข่าวที่เกี่ยวข้อง กับการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่ปลอดภัย 1. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : หมายเลขโทรศัพท์ เลขบัตรประชาชน เลขบัญชีธนาคาร วันเดือนปีเกิด ที่อยู่) 2. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : คนที่รู้จัก เช่น พ่อแม่ ผู้ปกครอง คุณครู เพื่อนสนิท) 1. นักเรียนทุกคนทำใบงาน 04	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหา ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต (4) - ใบงาน 04 ภัยจาก อินเทอร์เน็ต - คำถามหลังจาก ทำกิจกรรม - ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล	- ใบงาน 04 ภัยจาก อินเทอร์เน็ต - คำถาม หลังจาก ทำกิจกรรม - ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหา ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต	- ใบงาน 02 - แบบประเมิน ด้านความรู้ - แบบประเมิน ด้านทักษะ กระบวนการ - แบบประเมิน สมรรถนะ - แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ - แบบประเมิน ตนเอง - แบบประเมิน เจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

หน่วยที่ 3 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

รหัสวิชา ว14101

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 04 เปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ขั้นสรุป (10 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล การพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และการปกป้องข้อมูลส่วนตัว 2. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 3. ครูให้นักเรียนทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ	2. นักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน 04 1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล การพิจารณาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และการปกป้องข้อมูลส่วนตัว 2. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม 3. นักเรียนทำใบงาน 05			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 04 ภัยจากอินเทอร์เน็ต
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)
- 3) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 04 ภัยจากอินเทอร์เน็ต
- 2) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีป้องกันภัยจากการ ใช้อินเทอร์เน็ต	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04	- ใบงาน 04 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ป้องกันภัยที่เกิดจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 05	- ใบงาน 05 - แบบประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ป้องกันภัยจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน อย่างระมัดระวัง	สังเกตพฤติกรรม บ่งชี้ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีป้องกันภัย จากการใช้อินเทอร์เน็ต	ตอบคำถามในใบงาน 04 ได้ถูกต้องครบทั้ง 4 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน 04 ได้ถูกต้อง 2-3 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน 04 ได้ถูกต้อง 1 ข้อ หรือไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ป้องกันภัยที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน	ตอบคำถามในใบงาน 05 ได้ถูกต้องตั้งแต่ 8 ข้อขึ้นไป	ตอบคำถามในใบงาน 05 ได้ถูกต้อง 5-7 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน 05 ได้ถูกต้อง ต่ำกว่า 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 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูล สื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		4.3		5.1		
		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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันมองเห็นภัยที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ต					☐
2. ฉันอธิบายแนวทางป้องกันภัยที่อาจเกิดจาก การใช้งานอินเทอร์เน็ตได้					☐
3. ฉันสามารถป้องกันภัยที่เกิดจากการใช้งาน อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวันได้					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันชอบใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน			
2. เมื่อมีเวลว่างฉันใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้			
3. ฉันมักใช้คำค้นเพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการรู้เป็นประจำ			
4. ฉันชอบแนะนำเพื่อนให้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต			
5. ฉันระมัดระวังในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อไม่ให้มีจรรยาบรรณเข้ามาก่อความเสียหายได้			



10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่อง ภัยจากอินเทอร์เน็ต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

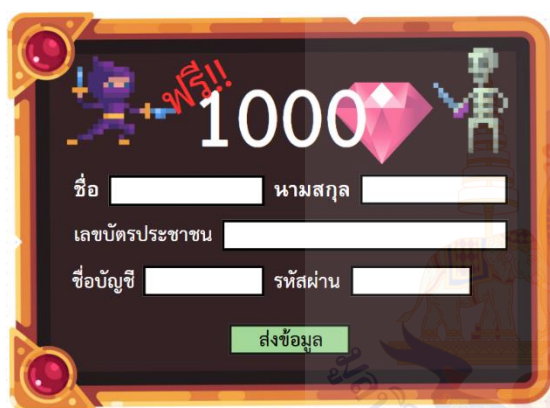
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง พิจารณาสถานการณ์ในแต่ละข้อ แล้วตอบคำถาม

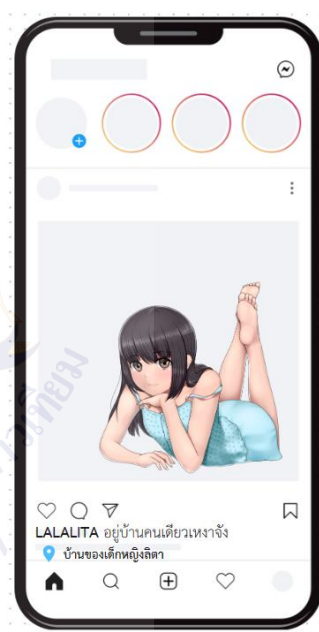
1. เด็กชายกวิน เล่นเกมออนไลน์

แล้วมีผู้เล่นคนอื่นส่งลิงก์รับของรางวัลมาให้กรอกข้อมูลส่วนตัว ชื่อบัญชี และรหัสผ่านของเกมที่เขาเล่น



2. เด็กหญิงลิดา

แชร์ภาพและข้อความบนสื่อสังคมว่า “อยู่บ้านคนเดียว เหงาจัง” พร้อมทั้งแชร์ตำแหน่งที่ตั้ง



ภัยที่อาจเกิดขึ้น....ข้อมูลส่วนตัวของเราอาจถูกนำไปใช้ในทางที่ผิดกฎหมายได้

ภัยที่อาจเกิดขึ้น....มีโจรขโมยเข้ามาในบ้านเพื่อขโมยของ จับตัวเรียกค่าไถ่ หรือทำร้ายร่างกายได้

แนวทางป้องกัน....ไม่ควรกรอกข้อมูล ควรปิดหน้าต่างนี้

แนวทางป้องกัน....ไม่ควรโพสต์และแชร์ตำแหน่งที่ตั้ง

3. เด็กชายพิชญ์

ถ่ายรูปบัตรประชาชนของตนเองที่เพิ่งทำ
เป็นครั้งแรก และโพสต์บนสื่อสังคม
พร้อมกับพิมพ์ข้อความว่า
“ดีใจที่ได้บัตรประชาชนแล้วนะ”



4. เด็กหญิงกอญัว แชร์รูปของมีค่าในบ้าน

และแสดงข้อความว่า “บ้านเรา
มีของมีค่ามากมาย” บนสื่อสังคม



ภัยที่อาจเกิดขึ้น....อาจมีผู้นำข้อมูลส่วนตัวของเรา
ไปแอบอ้างได้

แนวทางป้องกัน....ไม่ควรโพสต์บัตรประจำตัว
ประชาชนบนสื่อสังคม

ภัยที่อาจเกิดขึ้น....โจรอาจเข้ามาขโมยทรัพย์สิน
มีค่า

แนวทางป้องกัน...ไม่ควรโพสต์ทรัพย์สินมีค่า

เฉลยคำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. วิธีการใช้คำค้น เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการมีอะไรบ้าง
ใช้คำค้นที่สั้น กระชับ ตรงประเด็น
2. สิ่งที่ใช้พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลมีอะไรบ้าง
เจ้าของเว็บไซต์ ชื่อผู้เขียน วันที่เผยแพร่ การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล
3. ยกตัวอย่างข้อมูลส่วนตัวที่ไม่ควรเปิดเผยในอินเทอร์เน็ต
เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร
4. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า
“คำค้นควรมีลักษณะ สั้น กระชับ ตรงประเด็น
และควรเลือกใช้ข้อมูลที่ผ่านการพิจารณาความน่าเชื่อถือจาก ชื่อผู้เขียน วันที่เผยแพร่
แหล่งที่มาของข้อมูล นอกจากนี้เมื่อมีการใช้งานอินเทอร์เน็ต
ควรระมัดระวังที่จะเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว เช่น หมายเลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่
เบอร์โทรศัพท์ ที่มีผลต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน”

เฉลยใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง ค้นหาข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนพิจารณาพฤติกรรม/สถานการณ์ ต่อไปนี้ ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยทำจุดลงใน

☐ หน้าข้อความที่เลือก หากตอบว่าไม่เหมาะสม ให้อธิบายเหตุผลประกอบ

สถานการณ์		เหตุผล
☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	นักเรียนส่งอีเมลไปหาเพื่อนเพื่อขอหมายเลขโทรศัพท์ส่วนตัวของคนอื่น	-
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	2. เพื่อนในกลุ่มแชทออนไลน์ขอให้ส่งที่อยู่ปัจจุบันลงในกลุ่ม	ที่อยู่เป็นข้อมูลส่วนตัวควรส่งให้กับเฉพาะบุคคลที่ติดต่อด้วยเท่านั้น
☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	3. หลังจากใช้งานอีเมลส่วนตัวควรออกจากระบบทุกครั้งหลังใช้งาน	-
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	4. เพื่อนในโรงเรียนถามรหัสผ่านอินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่โรงเรียนจัดให้	รหัสผ่านเป็นข้อมูลส่วนตัวไม่ควรบอกให้ผู้อื่นทราบ
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	5. นักเรียนนัดพบบุคคลที่เพิ่งรู้จักกันทางอินเทอร์เน็ต	บุคคลนั้นอาจเป็นมิจฉาชีพได้ไม่ควรไว้ใจ

สถานการณ์		เหตุผล
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	6. มีคนส่งอีเมลมาในเมลของนักเรียนว่าเป็นผู้ชนะการเล่นเกมออนไลน์ และจะได้รับเงินรางวัลให้นักเรียนส่งชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และเลขที่บัญชีที่รับเงิน นักเรียนพิมพ์ข้อมูลแล้วส่งกลับไปทันที	ควรตรวจสอบก่อนว่าเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้หรือไม่
☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	7. เมื่อนักเรียนพบว่าผู้กล่าวถึงตนด้วยภาษาไม่สุภาพบนอินเทอร์เน็ต จึงบอกและปรึกษาครูหรือผู้ปกครอง	-
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	8. นักเรียนนำเงินค่าอาหารกลางวันไปเติมเงินออนไลน์ เพื่อซื้อของในเกมออนไลน์	เป็นผลเสียต่อสุขภาพ
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	9. นักเรียนถ่ายรูปเพื่อนขณะหลับในห้องเรียน แล้วโพสต์ลงสื่อสังคมออนไลน์	เป็นการละเมิด ความเป็นส่วนตัว
☐ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	10. นักเรียนอ่านพบข่าวในโลกอินเทอร์เน็ตว่าอีก 1 เดือนข้างหน้าจะเกิดแผ่นดินไหวรุนแรงในประเทศไทย นักเรียนจึงแชร์ข่าวดังกล่าวลงในกลุ่มแชท ออนไลน์ของครอบครัวทันที	ไม่ได้มีการตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ก่อนเผยแพร่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 4 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย จะทำให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

1) แยกแยะทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

1) พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

4.1 สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง กระเช้าคุณยาย
- 2) ใบงานที่ 02 มอบของขวัญให้คุณยาย
- 3) ใบงานที่ 03 งานเลี้ยงปิดเทอม
- 4) ใบงานที่ 04 เปิดร้านขายของ
- 5) ใบงานที่ 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้อง สมบูรณ์ทั้ง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 1 ถูกต้อง และ ข้อ 2 ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงาน 01 ทั้งข้อ 1 และ ข้อ 2 ไม่ถูกต้องหรือไม่ ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 3 และ ข้อ 4 ได้ถูกต้องและสมบูรณ์	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 3 และ ข้อ 4 ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงาน 01 ทั้งข้อ 3 และ ข้อ 4 ไม่ถูกต้องหรือไม่ ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด (ใบงานที่ 02)	แจกแจงทางเลือกทั้งสถานที่และระยะทาง ที่ถูกต้องและเหมาะสม อย่างน้อย 4 เส้นทาง	แจกแจงทางเลือกทั้งสถานที่และระยะทางที่ ถูกต้องและเหมาะสม 3 เส้นทาง	แจกแจงทางเลือกที่ ถูกต้องทั้งสถานที่และ ระยะทางได้ 2 เส้นทาง หรือน้อยกว่า
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก (ใบงานที่ 02)	เลือกเส้นทางได้เหมาะสมโดยมีเหตุผล ประกอบ	เลือกเส้นทางได้เหมาะสมโดยไม่มี เหตุผลประกอบ	เลือกเส้นทางได้ไม่เหมาะสม และไม่มี เหตุผลประกอบ
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด (ใบงานที่ 03)	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ไม่น้อยกว่า 5 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ 3-4 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ น้อยกว่า 3 ทางเลือก
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก (ใบงานที่ 03)	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้เหมาะสมและถูกต้องตามเงื่อนไขโดยมี เหตุผลประกอบ	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้ถูกต้องตามเงื่อนไขโดยมีเหตุผลประกอบ ไม่เหมาะสม	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้ไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข และไม่มีเหตุผล ประกอบที่เหมาะสม

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด (ใบงานที่ 04)	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง 3 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง 2 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง น้อยกว่า 2 ทางเลือก
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก (ใบงานที่ 04)	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ถูกต้องและเหมาะสมตามเงื่อนไขโดยมีเหตุผลประกอบ	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ถูกต้องตามเงื่อนไขโดยมีเหตุผลประกอบ ไม่เหมาะสม	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ ไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข และไม่มีเหตุผลประกอบที่เหมาะสม

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามุ่งทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือก การประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาดัง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม ด้านความรู้ แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนเล่นเกมรวมเงินโดยมีกติกาดังนี้ ให้ทุกคนร้องเพลงรวมเงิน หลังจากจบเพลง ครูจะบอกจำนวนเงินที่จะให้นักเรียนจับกลุ่ม เพื่อให้มีมูลค่าแต่กลุ่มเท่ากับจำนวนเงินที่ครูบอก 2. ครูและนักเรียนร่วมร้องเพลงรวมเงิน มีเนื้อร้องดังนี้ “รวมเงิน รวมเงินวันนี้ ต้องรวมให้ดี อย่าให้เกิน อย่าให้ขาด ผู้หญิงนั้นเป็น 1 บาท ผู้หญิงนั้นเป็น 1 บาท ผู้ชายเก่งกาจเป็น 50 สตางค์” ครูสั่ง : ให้รวมเงิน บาท ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูร้องเพลงรวมเงินแล้วให้นักเรียนจัดกลุ่มตามจำนวนเงินที่ครูกำหนด (3-4 รอบ) 2. ในแต่ละรอบ ครูถามจำนวนเงินในแต่ละกลุ่ม และจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม และบันทึกข้อมูลไว้	1. นักเรียนทำความเข้าใจกติกาที่ครูบอก 2. นักเรียนร่วมร้องเพลงรวมเงิน และจับกลุ่มให้ได้จำนวนเงินตามที่ครูบอก 1. นักเรียนจัดกลุ่มตามจำนวนเงินที่ครูกำหนด (3-4 รอบ) 2. นักเรียนตอบคำถามตามจำนวนเงินที่จับกลุ่ม	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1) - ใบงาน 01 กระดาษคุณยาย	- ใบงาน 01 กระดาษคุณยาย	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	3. ครูถามนักเรียนว่าทำไมแต่ละกลุ่มจึงมีจำนวนคนไม่เท่ากัน ทั้ง ๆ ที่จำนวนเงินรวมเท่ากัน (แนวคำตอบ : จำนวนเงินรวม อาจจะประกอบจากเหรียญที่แตกต่างกัน เช่น จำนวนเงิน 5 บาท อาจประกอบด้วย เหรียญบาท 3 เหรียญ เหรียญ 50 สตางค์ 4 เหรียญ หรือ เหรียญบาท 4 เหรียญ เหรียญ 50 สตางค์ 2 เหรียญ) 4. ครูถามนักเรียนว่า ในการรวมเงิน.....บาท สามารถรวมเงินได้กี่วิธี และจะมีจำนวนผู้หญิงและผู้ชายอย่างละกี่คน ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม ร่วมกันทำใบงาน 01 และตอบคำถามในใบงาน 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้คำตอบที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับเหตุผล	3. นักเรียนตอบคำถาม (แนวคำตอบ : เด็กผู้หญิงแทนเหรียญ 1 บาท เด็กผู้ชายแทนเหรียญ 50 สตางค์) 4. นักเรียนตอบคำถาม 1. นักเรียนกลุ่มละ 4 คน ร่วมกันทำใบงาน 01 และตอบคำถามในใบงาน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมา นำเสนอหน้าชั้นเรียน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดก่อน แล้วจึงตัดสินใจเลือกทางเลือก	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา			



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)
- 2) ใบงาน 01 กระเช้าคุณยาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 กระเช้าคุณยาย

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แจกแจงทางเลือกที่หลากหลาย จากเงื่อนไขที่กำหนด	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01 ข้อ 1 และ ข้อ 2	- ใบงาน 01 - แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทาง ที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก	ตรวจคำตอบใน ใบงาน 01 ข้อ 3 และ ข้อ 4	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก ในการแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม	สังเกตพฤติกรรม บ่งชี้ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 1 และ ข้อ 2 ได้ถูกต้องสมบูรณ์ ทั้ง 2 ข้อ	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 1 ถูกต้อง และ ข้อ 2 ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงาน 01 ทั้งข้อ 1 และ ข้อ 2 ไม่ถูกต้องหรือ ไม่ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสม จากหลาย ๆ ทางเลือก			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่ เหมาะสม จากหลาย ๆ ทางเลือก	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 3 และ ข้อ 4 ได้ถูกต้องและสมบูรณ์	ตอบคำถามในใบงาน 01 ข้อ 3 และ ข้อ 4 ถูกต้องและสมบูรณ์ เป็นส่วนใหญ่	ตอบคำถามในใบงาน 01 ทั้งข้อ 3 และ ข้อ 4 ไม่ถูกต้องหรือ ไม่ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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” ทุกพฤติกรรมบ่งชี้ตัวชี้วัด

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา ภายใต้ข้อมูลที่กำหนด					☐
2. ฉันสร้างทางเลือกได้หลายทางเลือก					☐
3. ฉันตัดสินใจเลือกทางเลือกได้เหมาะสม					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง กระเช้าคุณยาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คุณพ่อมิ่งบประมาณ 500 บาท ให้นักเรียนเลือกซื้อของขวัญปีใหม่ใส่กระเช้าให้คุณยายตามข้อกำหนด ดังนี้

ข้อมูลที่ 1 : คุณยายเป็นโรคเบาหวาน ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสหวาน

ข้อมูลที่ 2 : คุณยายเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม



 ซूपไก่ ราคา 45 บาท/ขวด	 นม UHT รสช็อกโกแลต ราคา 12 บาท/กล่อง	 มะม่วงสุก ราคา 35 บาท/ผล
 นมสดไขมันต่ำ ราคา 15 บาท/กล่อง	 ฝรั่ง ราคา 50 บาท/กิโลกรัม	 ข้าวเกรียบกุ้ง ราคา 30 บาท/ห่อ
 คุกกี้ธัญพืช ราคา 120 บาท/กล่อง	 คอลลาเจน ราคา 450 บาท/กระป๋อง	 โยเกิร์ต รสธรรมชาติ ราคา 60 บาท/แพ็คเกจ

ข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่นำมาพิจารณาในการเลือกซื้อของขวัญคือ

เงื่อนไขที่	สิ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกซื้อของขวัญให้คุณยาย
1	คุณยายเป็นโรคเบาหวาน ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสหวาน
2	คุณยายเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไม่ควรรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม
3	มีงบประมาณ 500 บาท ในการซื้อของขวัญให้คุณยาย

- แยกกลุ่มสินค้าที่เป็นไปตามเงื่อนไขและไม่เป็นไปตามเงื่อนไข และเขียนชื่อรายการสินค้าลงในวงกลม

สินค้าที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข



สินค้าที่เป็นไปตามเงื่อนไข



1. รายการของข่วณที่เลือกใส่กระเช้าให้คณยาย

ชั้นที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	ราคารวม (บาท)
	"คำตอบขึ้นอยู่กับนักเรียน"			
ราคารวมทั้งสิ้น				

เหตุผลที่เลือก

"คำตอบขึ้นอยู่กับนักเรียน"

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. พิจารณารายการของขวัญที่เลือกใส่กระเช้าให้คุณยายของเพื่อนในกลุ่มทุกคน แล้วร่วมกันตัดสินใจเลือกจากรายการของเพื่อนที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ดังนี้

ชั้นที่	รายการ	จำนวน	ราคา (บาท)	ราคารวม (บาท)
	"คำตอบขึ้นอยู่กับนักเรียน"			
ราคารวมทั้งสิ้น				

เหตุผลที่เลือก

"คำตอบขึ้นอยู่กับนักเรียน"

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหามุ่งทำความเข้าใจกับปัญหารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือก การประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาดัง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทาง
 ที่เหมาะสม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

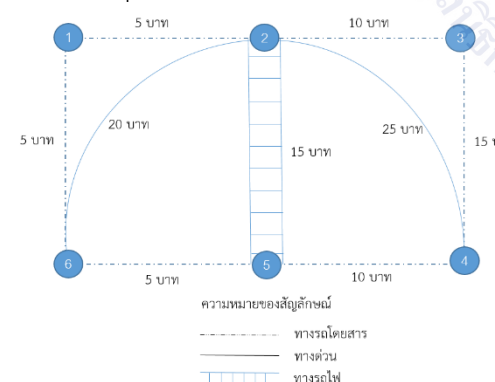
หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม ด้านความรู้ แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ - แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่านักเรียนเคยมีปัญหามากในการตัดสินใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือไม่ ตัวอย่างปัญหา : - นักเรียนเคยมีปัญหามากในการวางแผนการเดินทางบ้างหรือไม่ และนักเรียนแก้ปัญหานั้นอย่างไร - ตัวอย่างสถานการณ์ : ถ้านักเรียนจะเดินทางจากกรุงเทพไปเชียงใหม่ จะเดินทางด้วยวิธีใด เพราะเหตุใด หาวิธีแก้ปัญหาโดยการสร้างทางเลือก ในการแก้ปัญหา : - ขับรถไปเอง เพราะได้แวะระหว่างทางได้ - ไปรถทัวร์ เพราะราคาถูกกว่า - ไปเครื่องบิน เพราะไปถึงเร็ว ไม่เหนื่อย - เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม - ไปรถทัวร์ เพราะมีงบน้อย - ไปเครื่องบิน เพราะมีเวลาน้อย - ขับรถไปเอง เพราะอยากเที่ยวระหว่างทาง 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจากสถานการณ์ตัวอย่างปัญหาการเดินทางจากกรุงเทพไปเชียงใหม่	1. นักเรียนตอบคำถามครู 2. นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการแก้ปัญหาหลายทางเลือก และเหตุผลในการตัดสินใจเลือก	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2) - ใบงาน 02 มอบของขวัญให้คุณยาย	- ใบงาน 02 มอบของขวัญให้คุณยาย	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- ถ้าเรามีปัญหา จะต้องทำอย่างไรบ้าง (หาทางแก้ปัญหาหลายทาง) - เราจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด ด้วยเหตุผลใดในการแก้ปัญหา ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม  2. ครูให้โจทย์ปัญหาและสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่ม ตอบคำถามว่าจะเดินทางจากจุดที่ 1 ไปจุดที่ 4 มีเส้นทางใดบ้าง และเลือกเส้นทางนั้น เพราะเหตุใด และเส้นทางใดประหยัดเงินที่สุด	1. แบ่งกลุ่มกลุ่มละ 4 คน  2. ตอบคำถามโดยแต่ละกลุ่มแสดงทางเลือก และเหตุผลที่แตกต่างกัน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) - นักเรียนร่วมกันทำใบงาน 02 และตอบคำถามในใบงาน - ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้คำตอบที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับเหตุผล ขั้นสรุป (5 นาที) - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดก่อน แล้วจึงตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	- นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 02 - นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอเส้นทางการเดินทางที่กลุ่มเลือก - นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจเลือกทางเลือก			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 02 มอบของขวัญให้คุณยาย
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 มอบของขวัญให้คุณยาย

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แจกแจงทางเลือกที่หลากหลาย จากเงื่อนไขที่กำหนด	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 1	- ใบงาน 02 ข้อ 1 - แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสม จากหลาย ๆ ทางเลือก	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 2	- ใบงาน 02 ข้อ 2 - แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) พิจารณาการสร้างทางเลือก อย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก ในการแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่ เหมาะสม	สังเกตพฤติกรรม บ่งชี้ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกสมรรถนะ
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แจกแจงทางเลือกที่ หลากหลายจากเงื่อนไข ที่กำหนด	แจกแจงทางเลือก ทั้งสถานที่และระยะทาง ที่ถูกต้องและเหมาะสม อย่างน้อย 4 เส้นทาง	แจกแจงทางเลือก ทั้งสถานที่และระยะทาง ที่ถูกต้องและเหมาะสม 3 เส้นทาง	แจกแจงทางเลือก ที่ถูกต้องทั้งสถานที่ และระยะทางได้ 2 เส้นทางหรือน้อยกว่า

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือก แนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก	เลือกเส้นทางได้เหมาะสมโดยมีเหตุผลประกอบ	เลือกเส้นทางได้เหมาะสมโดยไม่มีเหตุผลประกอบ	เลือกเส้นทางได้ไม่เหมาะสมและไม่มีเหตุผลประกอบ

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 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาภายใต้ ข้อมูลที่กำหนด					☐
2. ฉันสร้างทางเลือกหลายทางเลือก					☐
3. ฉันตัดสินใจเลือกทางเลือกได้เหมาะสม					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

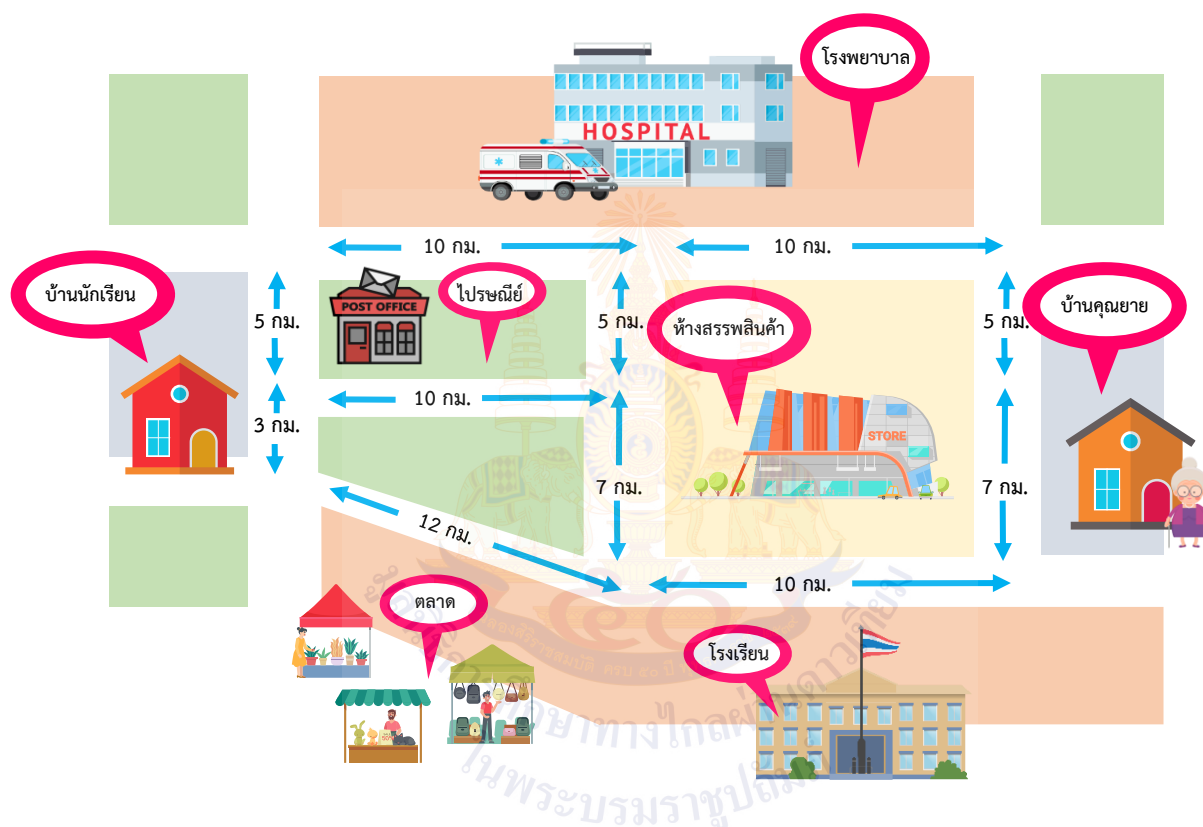
เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง มอบของขวัญให้คุณยาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (2)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในวันปีใหม่ ครอบครัวของนักเรียนจะต้องเดินทางจากบ้านไปแวะซื้อของขวัญฝากคุณยายที่ห้างสรรพสินค้า แล้วจึงเดินทางไปที่บ้านคุณยาย โดยมีแผนผัง ดังนี้



- ให้นักเรียนสร้างเส้นทางที่เป็นไปได้จากบ้านนักเรียนไปห้างสรรพสินค้าแล้วไปบ้านคุณยาย อย่างน้อย 4 เส้นทาง

ตัวอย่างเส้นทาง

บ้านนักเรียน → โรงพยาบาล → ห้างสรรพสินค้า → โรงพยาบาล → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....40 กิโลเมตร.....

เส้นทางที่ 1

บ้านนักเรียน → โรงพยาบาล → ห้างสรรพสินค้า → โรงเรียน → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....44.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 2

บ้านนักเรียน → ตลาด → ห้างสรรพสินค้า → โรงพยาบาล → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....42.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 3

บ้านนักเรียน → ตลาด → ห้างสรรพสินค้า → โรงเรียน → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....46.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 4

บ้านนักเรียน → ไปรษณีย์ → ห้างสรรพสินค้า → โรงพยาบาล → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....30.....กิโลเมตร

เส้นทางที่ 5

บ้านนักเรียน → ไปรษณีย์ → ห้างสรรพสินค้า → โรงเรียน → บ้านคุณยาย

ระยะทางรวม.....34.....กิโลเมตร

2. นักเรียนเลือกเส้นทางที่.....4.....

เพราะ ระยะทางสั้นที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาต้องทำความเข้าใจกับปัญหารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือก การประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาดัง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทาง
ที่เหมาะสม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม ด้านความรู้ แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า เมื่อเช้านี้ ร้านขายขนมหน้าโรงเรียน มีขนมอะไรให้เลือกบ้าง และนักเรียนเลือกซื้อขนมอะไร เพราะอะไร 2. ครูชี้แนะว่าในการทำกิจกรรมใด ๆ มักจะมีทางเลือกหลายทางให้เราตัดสินใจเลือก ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนจับกลุ่มกัน กลุ่มละ 4 คน แล้วให้แต่ละกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนกันว่า ถ้ามีเงิน 100 บาท จะเลือกซื้ออะไรเป็นอาหารกลางวันของกลุ่ม 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอว่าในกลุ่มของตนเองมีทางเลือกใดบ้าง และตัดสินใจเลือกทางเลือกใด พร้อมบอกเหตุผล 3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผลในการตัดสินใจเลือกทางเลือก	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนฟังครูชี้แนะ 1. นักเรียนจับกลุ่มกัน กลุ่มละ 4 คน พูดคุยแลกเปลี่ยนกันว่า จะเลือกซื้ออะไรเป็นอาหารกลางวันของกลุ่มในวงเงิน 100 บาท 2. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอว่าในกลุ่มของตนเองมีทางเลือกใดบ้าง และตัดสินใจเลือกทางเลือกใด เพราะเหตุใด 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเหตุผลในการตัดสินใจเลือกทางเลือก	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3) - ใบงาน 03 งานเลี้ยงปิดเทอม	- ใบงาน 03 งานเลี้ยงปิดเทอม	- ใบงาน 03 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 03 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจจะได้คำตอบที่ไม่เหมือนกัน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการตอบคำถามในใบงาน 03 โดยครูตั้งคำถามนักเรียนเพิ่มเติมดังนี้ - กลุ่มของนักเรียนมีวิธีการเลือกซื้ออย่างไร - นักเรียนมีการสร้างทางเลือกที่ทางเลือก - นักเรียนเลือกทางเลือกใด เพราะเหตุใด 2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา มีได้หลายทางเลือกและการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 03 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจจะได้คำตอบที่ไม่เหมือนกัน 1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา มีได้หลายทางเลือกและการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)
- 2) ใบงาน 03 งานเลี้ยงปิดเทอม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 03 งานเลี้ยงปิดเทอม

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แจกแจงทางเลือกที่หลากหลาย จากเงื่อนไขที่กำหนด	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 1	-ใบงาน 03 -แบบประเมิน ด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทาง ที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 03 ข้อ 2	-ใบงาน 03 -แบบประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) พิจารณาการสร้างทางเลือก อย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก ในการแก้ปัญหา) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ไม่น้อยกว่า 5 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ 3-4 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขที่กำหนดได้น้อยกว่า 3 ทางเลือก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือก แนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้เหมาะสมและถูกต้องตามเงื่อนไข โดยมีเหตุผลประกอบ	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้ถูกต้องตามเงื่อนไข โดยมีเหตุผลประกอบไม่เหมาะสม	ตัดสินใจเลือกซื้ออาหารจากร้านค้าได้ไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข และไม่มีเหตุผลประกอบที่เหมาะสม

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาภายใต้ ข้อมูลที่กำหนด					☐
2. ฉันสร้างทางเลือกหลายทางเลือก					☐
3. ฉันตัดสินใจเลือกทางเลือกได้เหมาะสม					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 3 เรื่อง งานเลี้ยงปิดเทอม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (3)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

งานเลี้ยงปิดเทอมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนนำอาหารมารับประทานร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน โดยอาหารของแต่ละกลุ่มจะต้องมีไก่ทอด 8 ชิ้น และยำวุ้นเส้น 2 จาน นักเรียนจึงสำรวจร้านอาหาร 3 ร้าน ได้ข้อมูลดังนี้

 ร้านลุงพูน	 ร้านป้าปุย	 ร้านป้าโอ
 ไก่ทอด ชิ้นละ 30 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 35 บาท	 ไก่ทอด ชิ้นละ 28 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 40 บาท	 ไก่ทอด ชิ้นละ 25 บาท  ยำวุ้นเส้น จานละ 45 บาท
 ซื้อครบ 200 บาท แดมน้ำผลไม้ 2 ขวด	 ซื้อครบ 200 บาท แดมยำวุ้นเส้น 1 จาน	 ซื้อไก่ทอด 6 ชิ้น แดมไก่ทอด 1 ชิ้น

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แจกแจงทางเลือกในการจัดซื้ออาหาร สำหรับกลุ่มตนเองจาก 3 ร้าน
ที่กำหนด อย่างน้อย 5 ทางเลือก ลงในตารางด้านล่าง

ทางเลือก ที่	จำนวนไก่ทอด			จำนวนยำวันแสน			ค่าใช้จ่าย			ของแถมที่ได้รับ		
												
1			7			2			220			ไก่ 1
2		8			1			264			ยำ 1	
3	8			2			310			น้ำ 2		
4	2	3	3	1	1		95	124	75			
5	7		1		1	1	210	40	70	น้ำ 2		
6												

2. นักเรียนเลือกทางเลือกที่1.....

เพราะ.....ค่าใช้จ่ายถูกที่สุด.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาต้องทำความเข้าใจกับปัญหารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นทางเลือก แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างทางเลือก การประเมินทางเลือกและเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาดังต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทาง
 ที่เหมาะสม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม ด้านความรู้ แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือกแนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่า นักเรียนเคยช่วยคุณพ่อคุณแม่ ผู้ปกครองขายของหรือไม่ (ให้นักเรียนเล่า) 2. ครูถามนักเรียนว่า เคยถามผู้ปกครองเกี่ยวกับกำไรขาดทุนจากการขายของหรือไม่ และตั้งคำถามเกี่ยวกับกำไรขาดทุน - กำไร คืออะไร (ราคาที่ขายสูงกว่าราคาที่ซื้อมา) - ขาดทุน คืออะไร (ราคาที่ขายต่ำกว่าราคาที่ซื้อมา) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูอธิบายว่าการซื้อของมาขายถือว่าเป็นการลงทุน และในการขายของจะต้องรู้ว่าควรลงทุนซื้ออะไร เพื่อให้ขายได้กำไร ดังนั้นการลงทุนซื้อของมาขาย จึงควรพิจารณาหลายทางเลือก เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 คน และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและตอบคำถามต่อไปนี้	1.นักเรียนเล่าประสบการณ์การช่วยผู้ปกครองขายของ 2. นักเรียนตอบคำถาม 1. นักเรียนฟังครูอธิบาย 2. นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันอภิปรายและตอบคำถาม	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4) - ใบงาน 04 - ใบงาน 04 - ใบงาน 05 - แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	- ใบงาน 04 - เปิดร้านขายของ - ใบงาน 05 - แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	- ใบงาน 04 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	“ถ้านักเรียนจะซื้อของมาขายให้เพื่อนในห้อง นักเรียนจะดำเนินการอย่างไร เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจซื้อของ” ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงาน 04 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ ในใบงาน 04 โดยให้กลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอ ร่วมอภิปรายคำตอบและให้ข้อเสนอแนะ ขั้นสรุป (15 นาที) 1. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ ทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดก่อน แล้วจึงตัดสินใจ เลือกทางเลือก พร้อมระบุเหตุผล 2. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้าง ทางเลือกในการแก้ปัญหาเพื่อทดสอบความเข้าใจ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน 04 2. นักเรียนนำเสนอคำตอบและอภิปรายร่วมกัน 1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม จากนั้นนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา 2. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และทำใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

หน่วยที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเอง แล้วให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเอง	3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ใบงาน 04 เปิดร้านขายของ
- 2) สื่อนำเสนอ เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)
- 3) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 04 เปิดร้านขายของ
- 2) ใบงาน 05 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แจกแจงทางเลือกที่หลากหลาย จากเงื่อนไขที่กำหนด	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 1	-ใบงาน 04 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างทางเลือกที่หลากหลาย ประเมินและ เลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา	ตรวจคำตอบ ในใบงาน 04 ข้อ 2	-ใบงาน 04 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) พิจารณาการสร้างทางเลือกอย่างรอบคอบ	นักเรียนประเมิน ตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือก ในการแก้ปัญหา)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาโดย พิจารณาจากเงื่อนไขที่กำหนด อย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การเลือก ทางเลือกที่ดีที่สุด	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรม ที่แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แจกแจงทางเลือกที่หลากหลายจากเงื่อนไขที่กำหนด	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง 3 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้อง 2 ทางเลือก	แจกแจงทางเลือกตามเงื่อนไขในใบงาน 04 ข้อ 1 ได้ถูกต้องน้อยกว่า 2 ทางเลือก

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 3 หมายถึง ระดับ ดี

คะแนน 2 หมายถึง ระดับ พอใช้

คะแนน 1 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			สรุป คะแนน (3)
		แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือก แนวทางที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ทางเลือก			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
แก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการเลือก แนวทางที่เหมาะสมจาก หลาย ๆ ทางเลือก	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ ถูกต้องและเหมาะสมตาม เงื่อนไขโดยมีเหตุผล ประกอบ	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ ถูกต้องตามเงื่อนไข โดยมีเหตุผลประกอบ ไม่เหมาะสม	ตัดสินใจเลือกลงทุนได้ ไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข และไม่มีเหตุผลประกอบ ที่เหมาะสม

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

3.2 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา ภายใต้ข้อมูลที่กำหนด					☐
2. ฉันสร้างทางเลือกหลายทางเลือก					☐
3. ฉันตัดสินใจเลือกทางเลือกได้เหมาะสม					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มทำงานได้สำเร็จ					☐

*หมายเหตุ : ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการแก้ปัญหา (การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันรู้สึกสนุกและท้าทายในการแจกแจงทางเลือกในการแก้ปัญหา			
2. ฉันชอบที่จะแก้ปัญหาโดยพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้หลายทางเลือก			
3. ฉันชอบแก้ปัญหาอย่างรอบคอบด้วยการสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ให้มากที่สุด			
4. ฉันไม่ย่อท้อต่อการแก้ปัญหา และมีความเพียรพยายามทำให้สำเร็จ			
5. ฉันคิดว่าการตัดสินใจในการแก้ปัญหาจะต้องมาจากทางเลือกหลายทาง			



10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่อง เปิดร้านขายของ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. กลุ่มของนักเรียนได้รับหน้าที่ให้เปิดร้านขายของในงานกาชาด
 โดยคุณครูมีเงินลงทุนเพื่อซื้อสินค้ามาขายเป็นจำนวนเงิน 200 บาท
 นักเรียนจะเลือกขายสินค้าอะไร โดยมีข้อมูลดังนี้

1) ถ้าซื้อเสื้อมาราคาตัวละ 100 บาท จะขายได้ตัวละ 150 บาท



2) ถ้าซื้อกิ๊บติดผมมาอันละ 10 บาท จะขายได้อันละ 15 บาท



แบบที่ 1

รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม
เสื้อ	100	150	2	300

แบบที่ 2

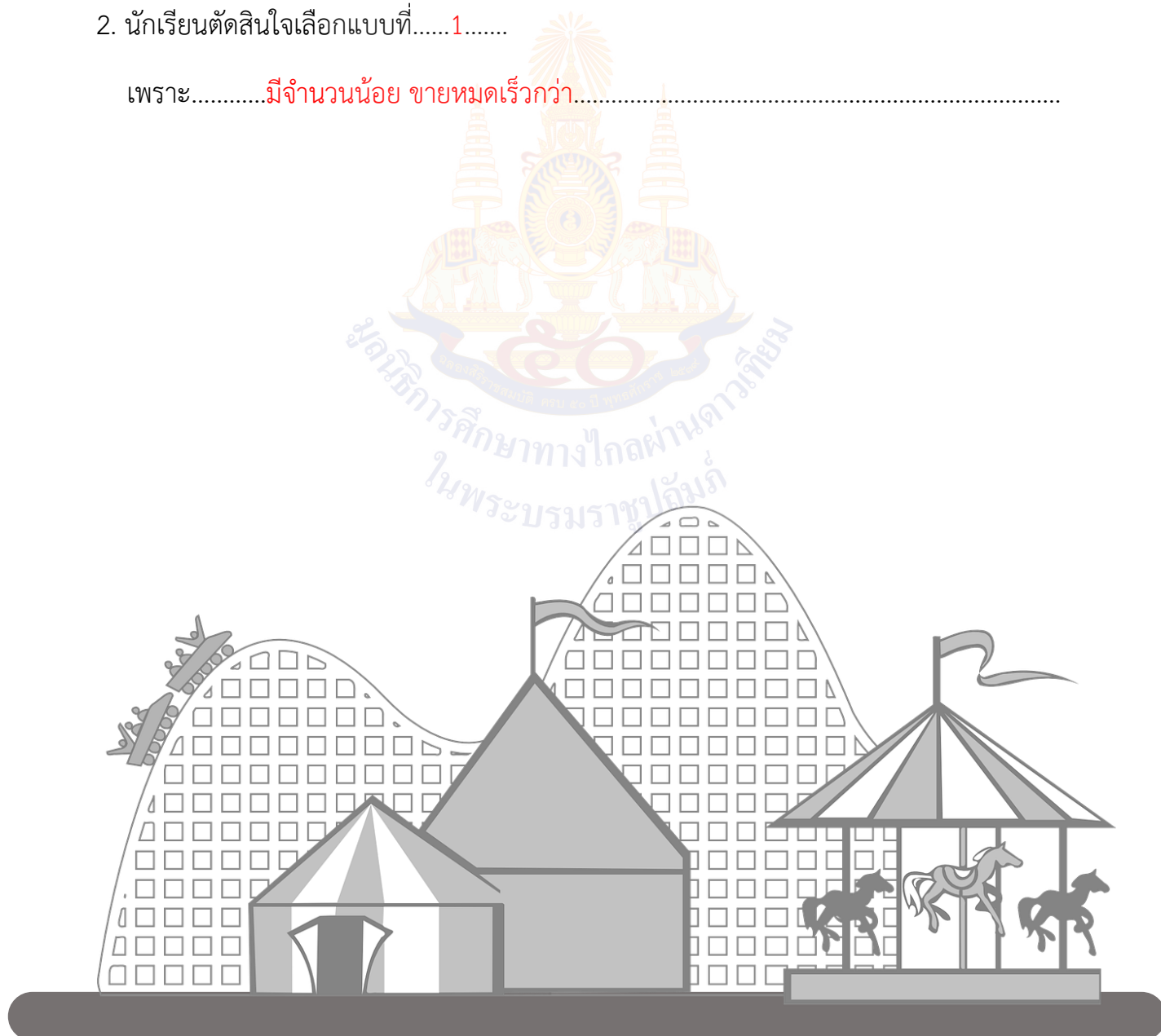
รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม
กิ๊บ	10	15	20	300

แบบที่ 3

รายการสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวน	ยอดขายรวม
เสื้อ	100	150	1	150
ก๊ีบ	10	15	10	150

2. นักเรียนตัดสินใจเลือกแบบที่.....1.....

เพราะ.....มีจำนวนน้อย ขายหมดเร็วกว่า.....



เฉลยคำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากใบงาน 01 นักเรียนคิดว่ามีสินค้าชนิดใดที่ควรตัดออกก่อนสร้างทางเลือก เพราะเหตุใด

.....นม UHT รสช็อกโกแลต และ มะม่วงสุก เพราะมีรสหวาน.....

.....ข้าวเกรียบกุ้ง เพราะมีรสเค็ม.....
2. จากใบงาน 02 สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาสร้างทางเลือก คืออะไร

.....เส้นทางจากบ้านไปโรงพยาบาล และ เส้นทางจากโรงพยาบาลไปบ้านคุณยาย...
3. จากใบงาน 03 การตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาพิจารณาจากเหตุผลอื่น ๆ ได้อีกบ้าง

.....ของแถม ราคา สิ่งที่ชอบ.....
4. จากใบงาน 04 ถ้าขายสินค้าจนหมด ทุกทางเลือกจะให้ผลกำไรเท่ากัน
 หากนักเรียนจะตัดสินใจเลือกอีก 2 ทางเลือกที่เหลือ
 ให้นักเรียนอธิบายเหตุผลที่เลือกแต่ละทางเลือก

.....ทางเลือกที่ 2 ขายก๊วยอย่างเดียว ขายง่ายกว่าเนื่องจากราคาถูก

.....ทางเลือกที่ 3 ขายเส้นและก๊วย ขายได้เนื่องจากมีตัวเลือกที่มากขึ้น
5. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- ประโยชน์ที่ได้จากการสร้างทางเลือก คือ

.....ช่วยในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด.....

เฉลยใบงานที่ 5 แบบฝึกหัด เรื่อง การสร้างทางเลือก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ให้พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง
 - 1.1 ปัญหาเดียวกัน จะมีวิธีการแก้ปัญหาได้เพียงวิธีเดียวเท่านั้น (ใช่ / **ไม่ใช่**)
 - 1.2 ข้อมูลที่จำเป็นและเพียงพอจะช่วยให้การสร้างทางเลือกที่สอดคล้องกับเงื่อนไข และข้อกำหนดของปัญหา (**ใช่** / ไม่ใช่)
 - 1.3 การสร้างทางเลือกที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหา จะทำให้มีโอกาสเลือกแนวทางที่เหมาะสม (**ใช่** / ไม่ใช่)
2. ครูมอบคูปองให้นักเรียนแต่ละคนในราคา 500 บาท สำหรับเล่นเครื่องเล่นตามตาราง ซึ่งคูปองนั้นไม่สามารถแลกคืนเป็นเงินสดได้

นักเรียนจะเลือกเครื่องเล่นชนิดใดบ้างให้คุ้มค่าที่สุด โดยต้องเลือกเล่นรถไฟเหาะตีลังกา หรือเฮอริเคน อย่างใดอย่างหนึ่ง ให้นักเรียนสร้างทางเลือก 3 ทางเลือก และนักเรียนเลือกทางเลือกใด เพราะเหตุใด โดยใช้ข้อมูลจากราคาตัวต่อไปนี้

เครื่องเล่น	ราคา (บาท)
เรือไวคิง 	150
รถไฟเหาะตีลังกา 	200
เมืองหิมะ 	300

เครื่องเล่น	ราคา (บาท)
เฮอริเคน 	200
บ้านผีสิง 	100



ทางเลือกที่ 1 คือ

เครื่องเล่น.....เรื่อไวกิ้ง.....ราคา.....150.....บาท

เครื่องเล่น.....รถไฟเหาะตีลังกา.....ราคา.....200.....บาท

เครื่องเล่น.....บ้านผีสิง.....ราคา.....100.....บาท

รวม.....450.....บาท

ทางเลือกที่ 2 คือ

เครื่องเล่น.....เรื่อไวกิ้ง.....ราคา.....150.....บาท

เครื่องเล่น.....เฮอริเคน.....ราคา.....200.....บาท

เครื่องเล่น.....บ้านผีสิง.....ราคา.....100.....บาท

รวม.....450.....บาท

ทางเลือกที่ 3 คือ

เครื่องเล่น.....เมืองหิมะ.....ราคา.....300.....บาท

เครื่องเล่น.....เฮอริเคน.....ราคา.....200.....บาท

เครื่องเล่น..........ราคา.....บาท

รวม.....500.....บาท

นักเรียนเลือกทางเลือกที่.....3.....

เพราะ.....อยากเข้าเมืองหิมะ และเล่นเฮอริเคน.....



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

การนำเสนอข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/4

รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างแผนภูมิเพื่อนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายการสื่อความหมายของข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ
- 2) อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) สร้างแผนภูมิรูปภาพจากข้อมูลที่กำหนด
- 2) ใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมกับข้อมูล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) สร้างแผนภูมิรูปภาพด้วยความละเอียดรอบคอบ
- 2) ใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้างแผนภูมิได้ถูกต้องและรวดเร็ว

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 4.1 สร้างแผนภูมิรูปภาพที่เหมาะสมอย่างละเอียดรอบคอบจากสถานการณ์ที่กำหนด
- 4.2 ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการสร้างแผนภูมิจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 ใฝ่เรียนรู้
- 5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 01 เรื่อง แผนภูมิรูปภาพ
- 2) ใบงานที่ 02 แปลงร่างสร้างแผนภูมิ
- 3) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายการสื่อความหมายของข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ครบถ้วนและตรงประเด็น	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ตรงประเด็นแต่ไม่ครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ได้ไม่ครบถ้วนและไม่ตรงประเด็น
สร้างแผนภูมิรูปภาพจากข้อมูลที่กำหนด (ใบงานที่ 01)	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวนในแผนภูมิรูปภาพจากใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องและครบถ้วน	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวนในแผนภูมิรูปภาพจากใบงานข้อ 1 ได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวนในแผนภูมิรูปภาพจากใบงานข้อ 1 ได้ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน
อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล (ใบงานที่ 02)	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ในประเด็นการเลือกแผนภูมิได้ถูกต้องและบอกเหตุผลได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ในประเด็นการเลือกแผนภูมิได้ถูกต้องแต่บอกเหตุผลได้ไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงานข้อ 2 ในประเด็นการเลือกแผนภูมิได้ไม่ถูกต้องและบอกเหตุผลได้ไม่เหมาะสม
ใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมกับข้อมูล (ใบงานที่ 02)	สร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ถูกต้อง มีข้อความประกอบครบถ้วน	สร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ถูกต้อง แต่ไม่มีข้อความประกอบ	สร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้ไม่ถูกต้องและไม่มีข้อความประกอบ

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิจะช่วยให้การนำเสนอข้อมูลเข้าใจง่ายและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. สาระการเรียนรู้

การสร้างแผนภูมิจากข้อมูล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายการสื่อความหมายของข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - สร้างแผนภูมิรูปภาพจากข้อมูลที่กำหนด
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - สร้างแผนภูมิรูปภาพด้วยความละเอียดรอบคอบ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างแผนภูมิรูปภาพที่เหมาะสมอย่างละเอียดรอบคอบจากสถานการณ์ที่กำหนด

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยที่ 5 การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สร้างแผนภูมิรูปภาพที่เหมาะสมอย่างละเอียดรอบคอบจากสถานการณ์ที่กำหนด ด้านความรู้ อธิบายการสื่อความหมายของข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ ด้านทักษะกระบวนการ สร้างแผนภูมิรูปภาพจากข้อมูลที่กำหนด ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม สร้างแผนภูมิรูปภาพด้วยความละเอียดรอบคอบ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) ครูถามนักเรียนว่าใครเลี้ยงสัตว์ใดบ้างอย่างละกี่ตัว แล้วครูแสดงข้อมูลสัตว์เลี้ยงของนักเรียนคนหนึ่ง ดังนี้ สุนัข 4 ตัว แมว 3 คน นก 2 คน แล้วถามนักเรียนว่าการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบนี้ น่าสนใจหรือไม่ เพราะเหตุใด ขั้นสอน (20 นาที) ครูนำเสนอแผนภูมิรูปภาพของชุดข้อมูลสัตว์เลี้ยงข้างต้น ใส่รูปแผนภูมิรูปภาพและถามนักเรียนว่าจากการนำเสนอข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยงทั้ง 2 แบบ (ข้อความ แผนภูมิรูปภาพ) นักเรียนจะเลือกแบบใด เพราะเหตุใด	นักเรียนตอบคำถาม นักเรียนดูข้อมูลและตอบคำถาม (แนวคำตอบ : แผนภูมิรูปภาพ เพราะมองเห็นข้อมูลได้ชัดเจน เข้าใจง่ายและน่าสนใจ	- สื่อนำเสนอเรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1) - ใบงาน 01 แผนภูมิรูปภาพ	- ใบงาน 01 แผนภูมิรูปภาพ	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

หน่วยที่ 5 การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 01 และตอบคำถามในใบงาน 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุป เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 01 และตอบคำถามในใบงาน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

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

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 แผนภูมิรูปภาพ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายการสื่อความหมาย ของข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 ข้อ 2	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) สร้างแผนภูมิรูปภาพจากข้อมูล ที่กำหนด	ตรวจคำตอบในใบงาน 01 ข้อ 1	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) สร้างแผนภูมิรูปภาพ ด้วยความละเอียดรอบคอบ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติ ต่อการใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 2 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน สร้างแผนภูมิรูปภาพที่ เหมาะสมอย่างละเอียด รอบคอบจากสถานการณ์ ที่กำหนด	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดง ถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การนำเสนอข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายการสื่อความหมาย ของข้อมูลด้วยแผนภูมิ รูปภาพ	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ครบถ้วน และตรงประเด็น	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ตรงประเด็น แต่ไม่ครบถ้วน	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ได้ไม่ครบถ้วน และไม่ตรงประเด็น

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การนำเสนอข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
สร้างแผนภูมิรูปภาพ จากข้อมูลที่กำหนด	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวน ในแผนภูมิรูปภาพ จากใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องและครบถ้วน	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวน ในแผนภูมิรูปภาพ จากใบงาน ข้อ 1 ได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ใช้สัญลักษณ์แทนจำนวน ในแผนภูมิรูปภาพ จากใบงาน ข้อ 1 ได้ไม่ถูกต้องและ ไม่ครบถ้วน

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 การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.1 วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวัน

ได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันรู้จักใช้สัญลักษณ์แทนข้อมูลเพื่อสร้างเป็น แผนภูมิรูปภาพ					☐
2. ฉันออกแบบแผนภูมิรูปภาพได้ถูกต้องตามที่กำหนด					☐
3. ฉันนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มได้สำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ได้ทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง แผนภูมิรูปภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สถานการณ์ :

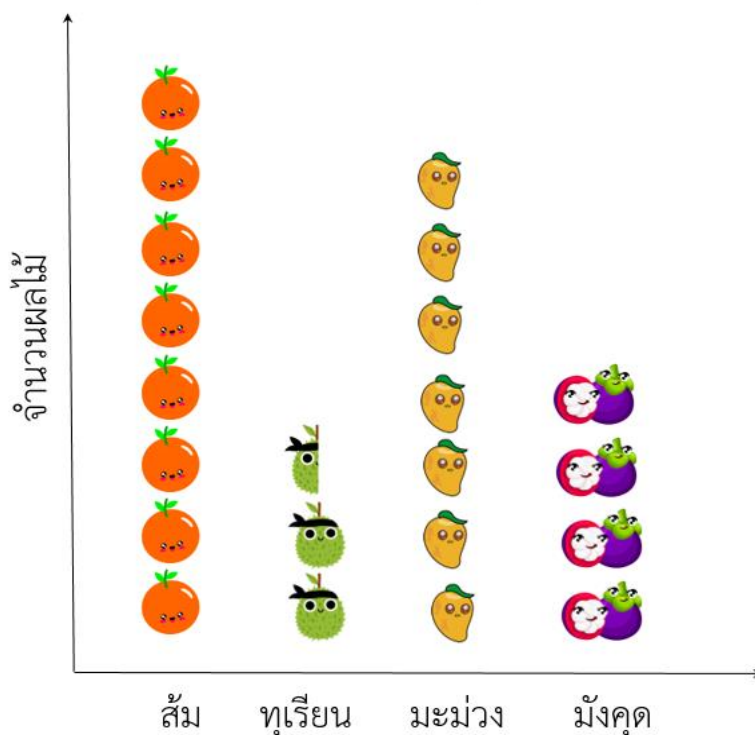
โรงเรียนแห่งหนึ่งมีสวนผลไม้อยู่ด้านหลังโรงเรียนนักเรียนมีหน้าที่เก็บผลไม้
และไปนำเสนอข้อมูลผลไม้นี้ ในรูปแบบแผนภูมิรูปภาพที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย
บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

ชื่อผลไม้	จำนวน (ผล)
ส้ม	16
ทุเรียน	5
มะม่วง	14
มังคุด	8



ข้อมูลในตารางเป็นจำนวนผลไม้ที่เก็บได้

1. ออกแบบแผนภูมิรูปภาพ โดยใช้อัตราส่วน รูปภาพผลไม้ 1 รูป แทน จำนวนผลไม้ 2 ผล



2. จากแผนภูมิรูปภาพ บอกข้อมูลอะไรได้บ้าง

.....ชนิดของผลไม้ และจำนวนของผลไม้แต่ละชนิดซึ่งแสดงจำนวนของผลไม้ด้วยรูปภาพ

1 รูป แทน จำนวน 2 ผล และครึ่งรูป แทนจำนวน 1 ผล.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
 อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
 การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
 มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
 ตัวชี้วัด ป.4/4 รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
 โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรแกรมตารางทำงานนอกจากจะใช้ในการประมวลผลข้อมูลที่มีปริมาณมาก แล้วยังสามารถใช้
 ในการสร้างแผนภูมิเพื่อนำเสนอที่น่าสนใจ

3. สาระการเรียนรู้

การใช้โปรแกรมตารางทำงานในการสร้างแผนภูมิ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมกับข้อมูล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้างแผนภูมิได้ถูกต้องและรวดเร็ว

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการสร้างแผนภูมิจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

หน่วยที่ 5 การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการสร้างแผนภูมิจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ด้านความรู้ อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ ใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมกับข้อมูล ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้างแผนภูมิได้ถูกต้องและรวดเร็ว	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูนำข้อมูลตาราง และแผนภูมิแท่งแสดงสถิติข้อมูลนักเรียนมาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า เป็นข้อมูลอะไร และการนำเสนอแบบใดน่าสนใจกว่ากัน เพราะเหตุใด (แนวคำตอบ ข้อมูลจำนวนนักเรียน แผนภูมิแท่งน่าสนใจมากกว่าตาราง) 2. ครูอธิบายว่า ถ้าจะสร้างแผนภูมิแท่ง ที่ข้อมูลมีปริมาณมาก โดยการวาด ด้วยมืออาจจะไม่ละเอียดสวยงาม แต่ถ้าใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้าง จะทำให้ได้แผนภูมิที่ถูกต้องแม่นยำและสวยงาม ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูสาธิตวิธีการสร้างแผนภูมิโดยใช้โปรแกรมตารางทำงาน ตามขั้นตอนในใบงาน 02 ข้อ 1 และให้นักเรียนปฏิบัติตาม	1. นักเรียนดูข้อมูลและตอบคำถาม 2. นักเรียนฟังครูอธิบาย 1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน 02 ข้อ 1 ไปพร้อมกับที่ครูสาธิต	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2) - ใบงาน 02 แปลงร่างสร้างแผนภูมิ - ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล	- ใบงาน 02 แปลงร่างสร้างแผนภูมิ - ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

หน่วยที่ 5 การนำเสนอข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 02 ข้อ 2 และตอบคำถามในใบงาน 2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน ซึ่งนักเรียนอาจได้แผนภูมิที่ แตกต่างกัน ขั้นสรุป (5 นาที) 1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับ การนำเสนอข้อมูล ในประเด็นต่อไปนี้ การใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิ นำเสนอข้อมูล แผนภูมิที่เหมาะสมกับลักษณะ ของข้อมูล การนำเสนอข้อมูลที่ตีจะทำให้ผู้อ่าน เข้าใจง่ายและน่าสนใจ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน 02 ข้อ 2 และตอบคำถามในใบงาน 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ หน้าชั้นเรียน 1. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลในรูปของแผน ภูมิที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)
- 2) ใบงาน 02 แปลงร่างสร้างแผนภูมิ
- 3) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 02 แปลงร่างสร้างแผนภูมิ
- ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิที่เหมาะสม ในการนำเสนอข้อมูล	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 2	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิ ที่เหมาะสมกับข้อมูล	ตรวจคำตอบในใบงาน 02 ข้อ 2	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยสร้างแผนภูมิ ได้ถูกต้องและรวดเร็ว	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อก การใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ใช้โปรแกรมตารางทำงานในการสร้าง แผนภูมิจากข้อมูลที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการ ทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การนำเสนอข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายวิธีการเลือกแผนภูมิ ที่เหมาะสมในการนำเสนอ ข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ในประเด็น การเลือกแผนภูมิ ได้ถูกต้องและบอก เหตุผลได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ในประเด็น การเลือกแผนภูมิ ได้ถูกต้องแต่บอกเหตุผล ได้ไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ข้อ 2 ในประเด็น การเลือกแผนภูมิได้ ไม่ถูกต้องและบอก เหตุผลได้ไม่เหมาะสม

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป

แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การนำเสนอข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ใช้โปรแกรมตารางทำงาน สร้างแผนภูมิที่เหมาะสม กับข้อมูล	สร้างแผนภูมิด้วย โปรแกรมตารางทำงาน ได้ถูกต้อง มีข้อความ ประกอบครบถ้วน	สร้างแผนภูมิด้วย โปรแกรมตารางทำงาน ได้ถูกต้อง แต่ไม่มี ข้อความประกอบ	สร้างแผนภูมิด้วย โปรแกรมตารางทำงาน ได้ไม่ถูกต้อง และไม่มี ข้อความประกอบ

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 การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		4.3		5.1		
		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 การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล					☐
2. ฉันรู้วิธีการใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการสร้างแผนภูมิ					☐
3. ฉันสามารถแปลงข้อมูลที่อยู่ในรูปตารางให้เป็นแผนภูมิ					☐
4. ฉันนำเสนอข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย					☐
5. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มทำงานจนสำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ได้ทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การนำเสนอข้อมูล)

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันรู้สึกสนุกในการสร้างแผนภูมิ			
2. ฉันชอบที่จะใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการสร้างแผนภูมิ			
3. เมื่อฉันมีข้อมูลที่อยู่ในรูปตาราง ฉันจะแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแผนภูมิที่ง่ายต่อการนำเสนอ			
4. ฉันมีความเพียรพยายามในการใช้โปรแกรมตาราง ทำงานสร้างแผนภูมิให้สำเร็จและสวยงาม			



10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง แปลงร่างสร้างแผนภูมิ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ศึกษาความรู้ เรื่อง การสร้างแผนภูมิด้วยโปรแกรมตารางทำงาน การสร้างแผนภูมิไม่ว่าจะเป็นแผนภูมิแท่งหรือแผนภูมิวงกลม สามารถสร้างได้อย่างง่ายด้วยโปรแกรมตารางทำงาน

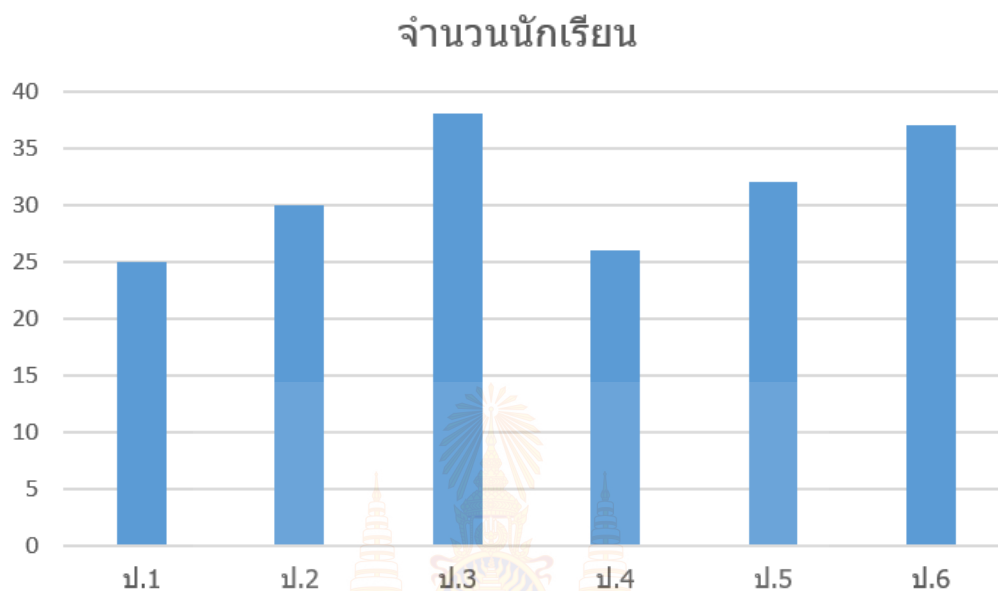
1.1 เปิดโปรแกรมตารางทำงาน และเปิดไฟล์ ใบงาน02หน่วย5.xlsx ดังรูป

	A	B
1	ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน
2	ป.1	25
3	ป.2	30
4	ป.3	38
5	ป.4	26
6	ป.5	32
7	ป.6	37

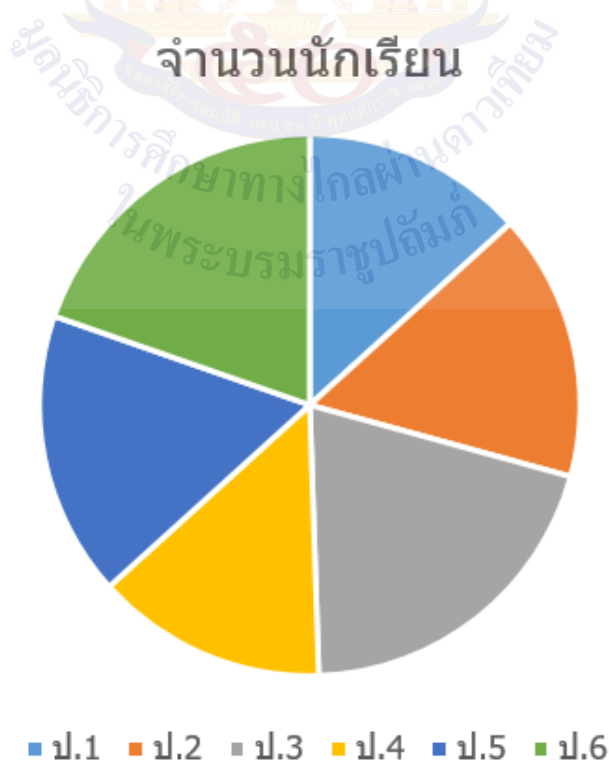
1.2 ลากเมาส์คลุมข้อมูลที่ต้องการ (A1-B7)

1.3 เลือกเมนู Insert แล้วเลือก Charts ดังนี้

- Insert Column or Bar Chart เลือกข้อมูลแรก จะได้แผนภูมิแท่งดังรูป



- Insert Pie or Doughnut Chart เลือกข้อมูลแรก จะได้แผนภูมิวงกลมดังรูป



2. ใช้โปรแกรมตารางทำงาน สร้างแผนภูมิจากข้อมูลในตารางต่อไปนี้ ในรูปแบบที่เหมาะสม พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

ตารางแสดงจำนวนคนที่ชอบอาหารแต่ละชนิด ดังนี้

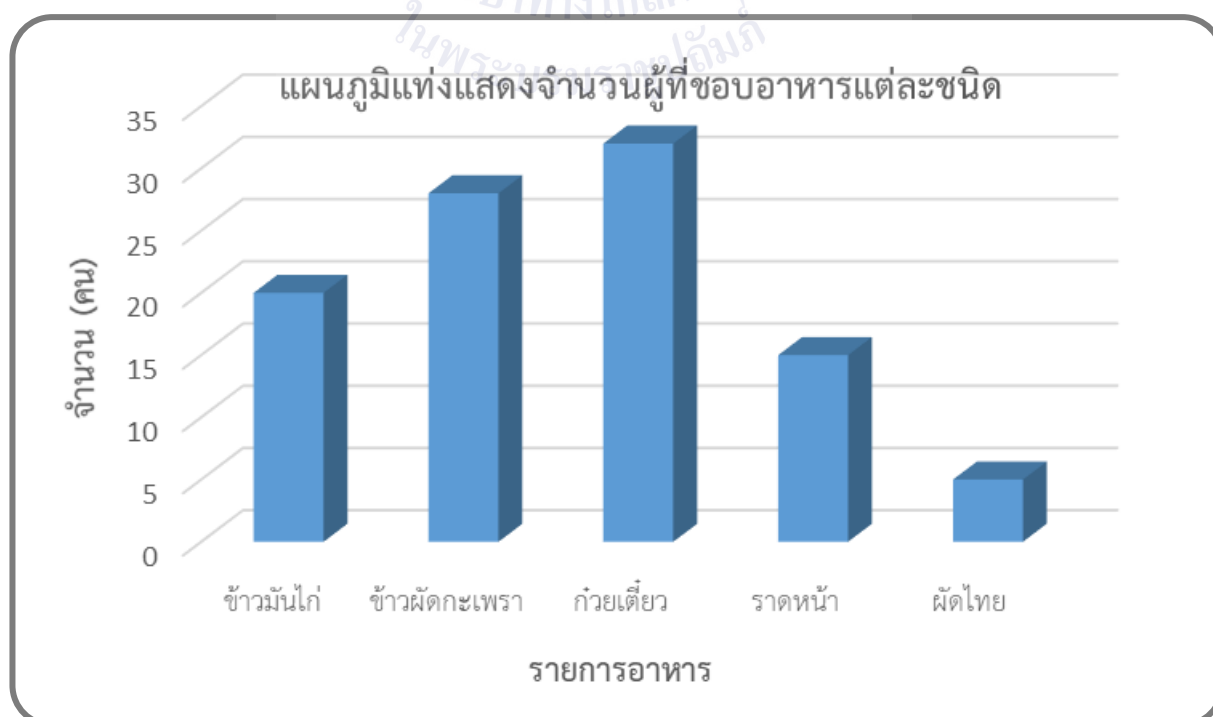
รายการอาหาร	จำนวน (คน)
ข้าวมันไก่	20
ข้าวผัดกะเพรา	28
ก๋วยเตี๋ยว	32
ราดหน้า	15
ผัดไทย	5

ชนิดของแผนภูมิที่เลือก คือ **แผนภูมิแท่ง**

เหตุผลที่เลือกเพราะ...**แสดงความแตกต่างของจำนวนผู้ที่ชอบอาหารแต่ละชนิดได้ชัดเจน**

เช่น เห็นได้ชัดเจนว่าอาหารชนิดใดที่มีคนชอบมากที่สุด และน้อยที่สุด โดยดูจากแผนภูมิที่เป็นภาพได้ทันที

แผนภูมิที่สร้าง



เฉลยคำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. นักเรียนมีวิธีการเลือกชนิดของแผนภูมิในการนำเสนอให้สวยงามและเหมาะสมได้อย่างไร
การเลือกชนิดของแผนภูมิขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล เช่น แผนภูมิรูปภาพ
เหมาะสำหรับการแสดงจำนวนที่มีปริมาณไม่มาก
หรือถ้าเป็นข้อมูลปริมาณมากก็ต้องเป็นข้อมูลที่ไม่มีความละเอียดมาก
ซึ่งการทำให้แผนภูมิมีความสวยงามควรใช้รูปภาพที่สื่อความหมายและเติมสีสันประกอบ
รวมกับมีข้อมูลกำกับ
2. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า
การนำเสนอข้อมูลที่มีปริมาณมาก ควรใช้โปรแกรมตารางทำงานช่วยในการสร้างแผนภูมิ



เฉลยใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง นำเสนอข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนำเสนอข้อมูล (2)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนบันทึกการออมเงินของนักเรียนตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ลงในตาราง พร้อมทั้งเลือกแผนภูมิที่เหมาะสมกับข้อมูลดังกล่าวและใช้โปรแกรมตารางทำงานสร้างแผนภูมิพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

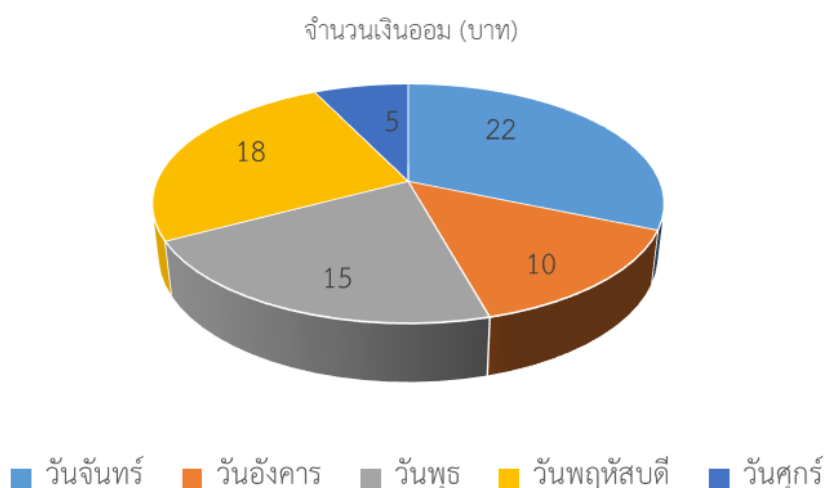
ตารางบันทึกการออมเงินของนักเรียนตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

วัน	จำนวนเงินออม (บาท)
วันจันทร์	22
วันอังคาร	10
วันพุธ	15
วันพฤหัสบดี	18
วันศุกร์	5

ชนิดของแผนภูมิที่เลือก คือ แผนภูมิรูปร่างกลม

เหตุผลที่เลือก แสดงจำนวนเงินออมแต่ละวันโดยแบ่งเป็นสัดส่วนและใช้สีที่แตกต่างกัน

เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รหัสวิชา ว14101

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ป.4/3

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ป.4/5

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และข้อมูลที่หลอกลวง ผู้รับข้อมูลต้องรู้จักใช้ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ ตรวจสอบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล ทั้งในบทบาทของผู้รับข้อมูลและผู้เผยแพร่ข้อมูล

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล สามารถพิจารณาได้จากผู้เผยแพร่ หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่เผยแพร่ การอ้างอิงแหล่งข้อมูล

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) อธิบายประเด็นของการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 2) มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง
- 2) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) มีความละเอียดรอบคอบในการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ
- 2) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 4.1 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง อย่างละเอียดรอบคอบ
- 4.2 ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 ใฝ่เรียนรู้

5.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) ใบงานที่ 01 เรื่อง จริงหรือหลอก

2) ใบงานที่ 02 อ้างอิงแหล่งที่มา

3) ใบงานที่ 03 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
อธิบายประเด็นของการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ถูกต้อง และบอกเหตุผลได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ถูกต้อง แต่บอกเหตุผล ไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ไม่ถูกต้อง และบอกเหตุผล ไม่เหมาะสม
ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง (ใบงานที่ 01)	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ข้อมูลได้ถูกต้องและบอกเหตุผล ได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ข้อมูลได้ถูกต้อง แต่บอกเหตุผล ไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ข้อมูลได้ไม่ถูกต้อง และบอกเหตุผล ไม่เหมาะสม
มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ (ใบงานที่ 02)	มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ ตั้งแต่ 2 ประเด็นขึ้นไป	มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ 1 ประเด็น	ไม่มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์
ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (ใบงานที่ 02)	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและมีภาพประกอบที่เหมาะสม	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องแต่ภาพประกอบ ไม่เหมาะสม	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสิน

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

เกณฑ์การผ่าน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

รหัสวิชา ว14101

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2

ตัวชี้วัด ป.4/3

ป.4/5

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน
เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล
ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ
ผู้รับข้อมูลต้องใช้วิจารณญาณในการตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของข้อมูลก่อนเผยแพร่

3. สาระการเรียนรู้

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลพิจารณาได้จากผู้เขียน หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่เผยแพร่
และแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายประเด็นของการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความละเอียดรอบคอบในการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง อย่างละเอียดรอบคอบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

หน่วยที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง อย่างละเอียดรอบคอบ ด้านความรู้ อธิบายประเด็นของการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านทักษะกระบวนการ ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีความละเอียดรอบคอบในการรับรู้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า “ในแต่ละวันนักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อใดบ้าง” แล้วสุ่มนักเรียนตอบคำถามเป็นรายบุคคล (แนวคำตอบ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ วิทยุ) 2. ครูถามนักเรียนต่อว่า “นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าข้อมูลที่ได้รับน่าเชื่อถือหรือไม่” แล้วสุ่มนักเรียนตอบคำถาม ขั้นสอน (20 นาที) 1. ครูเปิดรูปภาพตัวอย่างที่ 1 การเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ (ดังแนบ) แล้วถามนักเรียน - “ใครเชื่อข้อมูลดังกล่าวบ้าง เพราะเหตุใด” สุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม - “ใครไม่เชื่อข้อมูลดังกล่าวบ้าง เพราะเหตุใด” สุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม 2. ครูเปิดรูปภาพตัวอย่างที่ 2 การเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ (ดังแนบ) แล้วถามนักเรียน	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนตอบคำถาม 1. นักเรียนดูรูปภาพแล้วตอบคำถาม 2. นักเรียนตอบคำถามจากภาพที่ครูแสดง พร้อมอธิบายเหตุผล และร่วมกันอภิปรายคำตอบ	- สื่อนำเสนอ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1) - รูปภาพตัวอย่างที่ 1 - รูปภาพตัวอย่างที่ 2 - ใบงาน 01 จริงหรือหลอก	- ใบงาน 01 จริงหรือหลอก	- ใบงาน 01 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

หน่วยที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- “ใครเชื่อข้อมูลดังกล่าวบ้าง เพราะเหตุใด” สุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม - “ใครไม่เชื่อข้อมูลดังกล่าวบ้าง เพราะเหตุใด” สุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม 3. ครูเฉลยว่า "ภาพตัวอย่างที่ 1 น่าเชื่อถือ เพราะระบุเวลาที่เกิดเหตุการณ์ชัดเจน มีแหล่งข้อมูลอ้างอิง ซึ่งแหล่งข้อมูลเป็นหน่วยงาน เจ้าของข้อมูลโดยตรง และมีลิงก์สำหรับติดตาม ข้อมูลได้ ภาพตัวอย่างที่ 2 ไม่น่าเชื่อถือ เพราะ ไม่มีแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูล ไม่ได้ระบุวันและเวลาที่เกิดเหตุการณ์อย่างชัดเจน รายละเอียดของรังสีที่เป็นอันตรายไม่ครบถ้วน เพียงพอ น่าจะเป็นข่าวลวงที่ทำให้คนตื่นตกใจ”	3. นักเรียนรับฟังเฉลย			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1) หน่วยที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5 คน ทำใบงาน 01 ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยก่อนการทำใบงาน 2. ครูสุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบของใบงาน 01 ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ทำใบงาน 01 ให้แต่ละคนในกลุ่ม ทำคนละ 1 ข้อ จากนั้นให้อภิปรายกันในกลุ่ม เริ่มจากข้อ 1 จนถึงข้อ 5 แล้วให้เพื่อนในกลุ่มจดบันทึกจากที่ฟังเพื่อนลงไป ใบงานของตนเอง จนครบทั้ง 5 ข้อ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบของใบงาน 01 1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

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

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงาน 01 จริงหรือหลอก

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายประเด็นของการประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	ตรวจคำตอบในใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง	ตรวจคำตอบในใบงาน 01	-ใบงาน 01 -แบบประเมินด้าน ทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับ พอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีความละเอียดรอบคอบในการ รับรู้ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อ การใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่าเชื่อ ถือของข้อมูล) อยู่ในแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 2 ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน ประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง อย่างละเอียดรอบคอบ	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ ที่แสดงออกถึง สมรรถนะในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดง ถึงคุณลักษณะอันพึง ประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
อธิบายประเด็นของการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ถูกต้องและบอกเหตุผลได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ถูกต้อง แต่บอกเหตุผลไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ไม่ถูกต้อง และบอกเหตุผลไม่เหมาะสม

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)
		ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะเผยแพร่ทุกครั้ง	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ ข้อมูลได้ถูกต้องและ บอกเหตุผลได้เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ ข้อมูลได้ถูกต้องแต่บอก เหตุผลไม่เหมาะสม	ตอบคำถามในใบงาน ประเด็นการเผยแพร่ ข้อมูลได้ไม่ถูกต้องและ บอกเหตุผลไม่เหมาะสม

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 รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

4.2 สืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือและ สามารถระบุที่มาของข้อมูล

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (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 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 6 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันเข้าใจหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล					☐
2. ฉันสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากสื่อสังคมออนไลน์					☐
3. ฉันไม่เผยแพร่หรือบอกต่อข้อมูลที่ฉันพิจารณาแล้วว่าไม่น่าเชื่อถือ					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มทำงานจนสำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่อง จริงหรือหลอก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (1)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลจากสื่อสังคม และตอบคำถามต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต



กรมอุตุนิยมวิทยา
Thai Meteorological Department

☰

🏠 > พายุฤดูร้อนบริเวณประเทศไทยตอนบน ฉบับที่ 7 (127/2566) (มีผลกระทบถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566)

พายุฤดูร้อนบริเวณประเทศไทยตอนบน ฉบับที่ 7 (127/2566) (มีผลกระทบถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2566)

ในช่วงวันที่ 30 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2566 ประเทศไทยตอนบนมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น โดยมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บตกบางแห่ง รวมถึงอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้บางพื้นที่

วันที่ข้อมูล 30 เมษายน 2566


[ดาวโหลดเอกสาร](#)

แบ่งปัน







ข้อมูลมีความ ☒ น่าเชื่อถือ ☐ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ เป็นข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เชี่ยวชาญด้านการพยากรณ์อากาศ

นักเรียนจะเลือก ☒ เผยแพร่ต่อ ☐ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ ข้อมูลนั้นเป็นประโยชน์ ช่วยให้ระวังและป้องกันภัยได้ทัน

2. ข้อมูลจาก instagram



ข้อมูลมีความ

○ น่าเชื่อถือ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ ผู้เขียนไม่ทราบว่าเป็นใคร

นักเรียนจะเลือก

○ เผยแพร่ต่อ ☒ ไม่เผยแพร่ต่อ

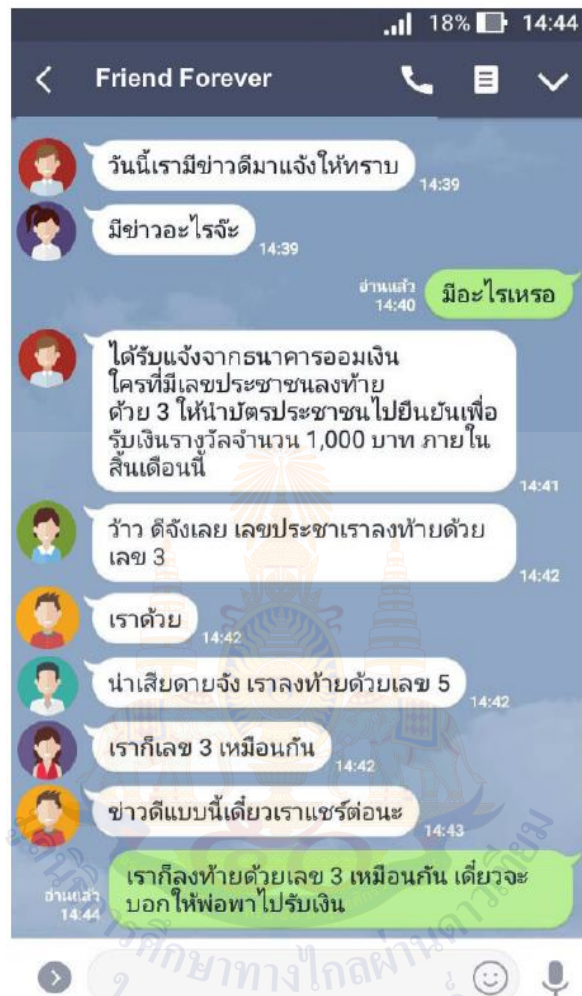
เพราะ ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

เนื่องจากไม่ทราบแหล่งที่มาของข้อมูล

หากเผยแพร่ต่อ อาจเป็นข่าวลวง

และทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดได้

3. ข้อมูลจากไลน์กลุ่มเพื่อน



ข้อมูลมีความ ☐ น่าเชื่อถือ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ เพื่อนคนที่นำข้อมูลมาเผยแพร่ ไม่ได้แจ้งแหล่งที่มาของข้อมูล

นักเรียนจะเลือก ☐ เผยแพร่ต่อ ☒ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ อาจเป็นข่าวเท็จจะทำให้ผู้รับข่าวเสียเวลาไปรับเงินและอาจเกิดความวุ่นวายกับธนาคารที่ถูกอ้างอิง

4. ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์

KID NEWS

เปิดใจเด็กเก่ง “บอส” เจ้าของไอเดียที่นักบินอวกาศญี่ปุ่น นำไปทดลองนอกโลก (พร้อมชมคลิปข่าว NHK)

วันที่ 20 กันยายน 2559 - 14:54 น.

6 shares Facebook 0 Twitter Google+ LINE



หลังจากเป็นกระแสกับข่าวยุโรปที่เพิ่งมีเด็กไทยอย่าง บอส - นาวารุณ จันทรวงศ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วัย 20 ปี ไปสร้างชื่อเสียงให้โลกได้รู้กับการเป็นเจ้าของไอเดียการทดลอง “การฝังของตัวหนอนในอวกาศ” ซึ่งได้ส่งให้นายทศกฤต โฉมณี มนุษย์อวกาศญี่ปุ่น นำไปใช้ทดลองในสภาวะไร้น้ำหนัก บนสถานีอวกาศนานาชาติ เมื่อวันที่ 14 กันยายน ที่ผ่านมา ได้รับความสนใจจากสื่อต่างชาติ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นในอ้อย จนกระทั่งสื่อชื่อดัง NHK ยังให้ความสนใจ

ที่มา : <https://www.matichon.co.th/news/291809>

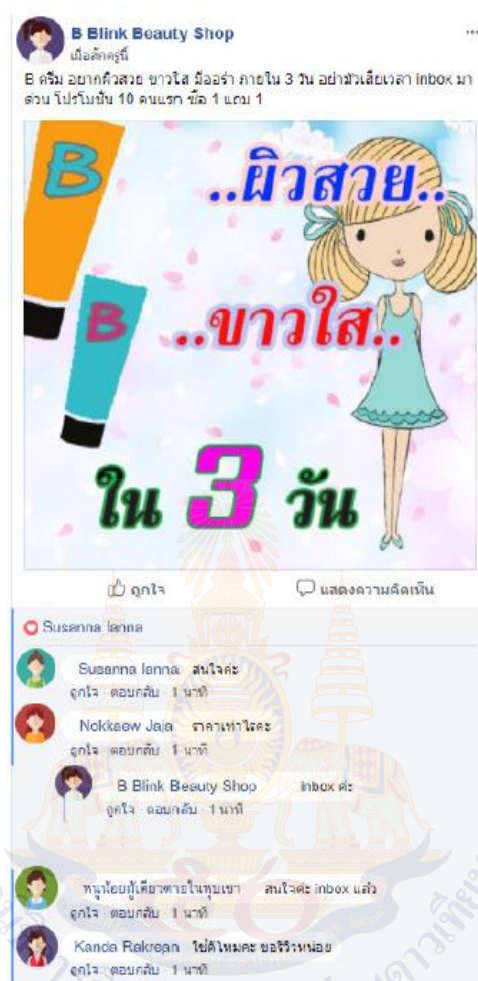
ข้อมูลมีความ ☒ น่าเชื่อถือ ☐ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข่าว และตรวจสอบได้

นักเรียนจะเลือก ☒ เผยแพร่ต่อ ☐ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ เป็นข่าวที่แสดงความชื่นชมและภาคภูมิใจของคนไทยให้รับทราบ

5. ข้อมูลจาก facebook



ข้อมูลมีความ ☐ น่าเชื่อถือ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ ร้านค้าไม่น่าเชื่อถือ ข้อมูลไม่มีรายละเอียดเพียงพอ เช่น ไม่มีการรับรองจาก อย.

นักเรียนจะเลือก ☐ เผยแพร่ต่อ ☒ ไม่เผยแพร่ต่อ

เพราะ สินค้านี้อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

รหัสวิชา ว14101

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 4.2	เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่าง มีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
ตัวชี้วัด ป.4/3	ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
ป.4/5	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล ที่ไม่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมีทั้งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ ผู้รับข้อมูลต้องใช้วิจารณญาณในการตรวจสอบและประเมินความถูกต้องของข้อมูลก่อนเผยแพร่

3. สาระการเรียนรู้

การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์เกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านความรู้ มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ ด้านทักษะกระบวนการ ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตั้งคำถามว่า “มีคนรอบตัวของนักเรียนเคยหลงเชื่อข้อความหรือถูกหลอกลวงจากสื่อสังคมหรือไม่ ถ้าเคยให้เล่าประสบการณ์” แล้วครูสุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม 2. ครูตั้งคำถามว่า “นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร ให้คนรอบตัวระวังไม่หลงเชื่อข้อความหรือข่าวที่ได้รับในทันที” แล้วครูสุ่มนักเรียนที่ยกมือให้ตอบคำถาม ขั้นสอน (15 นาที) 1. ครูแสดงตัวอย่างสติ๊กเกอร์ไลน์หลาย ๆ แบบพร้อมชี้ให้เห็นองค์ประกอบของสติ๊กเกอร์ว่ามีรูปภาพและข้อความที่สั้นกระชับและสื่อความหมายได้ตรงประเด็น	1. นักเรียนตอบคำถาม 2. นักเรียนตอบคำถาม 1. นักเรียนดูตัวอย่างสติ๊กเกอร์ไลน์	- สื่อนำเสนอเรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2) - ใบงาน 02 สติ๊กเกอร์รณรงค์ - ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ	- ใบงาน 02 - แบบประเมินด้านความรู้ - แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ - แบบประเมินสมรรถนะ - แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินตนเอง - แบบประเมินเจตคติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

หน่วยที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รหัสวิชา ว14101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัด และประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (25 นาที) - ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ทำใบงาน 02 - ครูสุ่มให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ ขั้นสรุป (5 นาที) - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุป เกี่ยวกับการรณรงค์การไม่หลงเชื่อข้อมูลในสื่อ สังคมออนไลน์ โดยใช้สื่อสติ๊กเกอร์ไลน์ ที่มีรูปภาพและข้อความที่สั่นกระซิบและสื่อ ความหมายได้ตรงประเด็น - ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับความเชื่อถือของข้อมูล - ครูให้นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่องข้อมูลน่าเชื่อถือ เพื่อให้นักเรียนทดสอบ ความเข้าใจ - ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง	- นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แต่ละกลุ่มทำใบงาน 02 - นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ - นักเรียนร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุป เกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักเรียนไป ค้นคว้ามา - นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับความเชื่อถือของข้อมูล และการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล - นักเรียนทำใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่องข้อมูลน่าเชื่อถือ เพื่อให้นักเรียน ทดสอบความเข้าใจ - นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อนำเสนอ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)
- 2) ใบงาน 02 อ้างอิงแหล่งที่มา
- 3) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงาน 02 อ้างอิงแหล่งที่มา
- 2) ใบงาน 03 แบบฝึกหัด เรื่อง ข้อมูลน่าเชื่อถือ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์	ตรวจคำตอบในใบงาน 02	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้านความรู้	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	ตรวจคำตอบในใบงาน 02	-ใบงาน 02 -แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	ผ่านตั้งแต่ระดับพอใช้ (2) ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์	นักเรียนประเมินตนเอง	แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล)	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	สังเกตพฤติกรรมบ่งชี้ที่แสดงออกถึงสมรรถนะในการทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะ	ผ่านเกณฑ์การประเมิน “เกิด” ทุกพฤติกรรม บ่งชี้ที่วัด
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน คะแนนรวม 1 ขึ้นไป

แบบประเมินด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

คำชี้แจง : ให้ครูตรวจใบงานของนักเรียนแล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับผลการประเมิน

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

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์	มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ 2 ประเด็นขึ้นไป	มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์ 1 ประเด็น	ไม่มีประเด็นการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลในสื่อประชาสัมพันธ์

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			สรุป คะแนน (3)
		ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล			
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อรณรงค์ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องและมีภ าประกอบที่เหมาะสม	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ด้วยข้อมูลที่ถูกต้องแต่ภ าประกอบไม่เหมาะสม	ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ด้วยข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

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 ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้ครูสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและประเมินตามพฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ มีดังนี้

1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ

2.2 จัดกระทำข้อมูลมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ หรือสารสนเทศ เพื่อวางแผนประกอบการตัดสินใจ และสร้างชิ้นงาน

4.3 รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มได้

และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมบ่งชี้ของตัวชี้วัดในสมรรถนะสำคัญ						สรุป คะแนน (3)
		1.1		2.2		5.1		
		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 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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 6 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง : ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง
และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจ จะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ฉันสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่จะนำมาสร้างเป็นสื่อ ประชาสัมพันธ์					☐
2. ฉันออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในการรณรงค์ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล					☐
3. ฉันสามารถใช้ข้อความและรูปภาพในสื่อประชาสัมพันธ์ ให้ดึงดูดความสนใจได้					☐
4. ฉันช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มทำงานจนสำเร็จ					☐

***หมายเหตุ :** ครูเติมประเด็นที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- สิ่งที่ได้ทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

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

.....

.....

.....

- สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 3 อย่าง)

.....

.....

.....

แบบประเมินเจตคติต่อการใช้เทคโนโลยี (การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล)
คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับคุณลักษณะหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อความ	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฉันมักจะพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทุกครั้งที่ได้รับ			
2. ฉันชอบแนะนำเพื่อนให้ประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลก่อนเผยแพร่ต่อ			
3. ฉันรู้ดีกว่าการรณรงค์ให้คนไม่หลงเชื่อข่าวปลอม เป็นสิ่งสำคัญ			
4. ฉันเห็นว่าการส่งต่อข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือ เป็นอันตรายต่อสังคม			



10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยใบงานที่ 2 เรื่อง สติกเกอร์รณรงค์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (2)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี รหัสวิชา ว14101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบสติกเกอร์ไลน์เพื่อรณรงค์การไม่หลงเชื่อและไม่ส่งต่อข่าวปลอม จำนวน 1 แบบ โดยมีภาพตัวการ์ตูน พร้อมข้อความเตือนให้ผู้อ่านไม่หลงเชื่อหรือไม่ส่งต่อข่าวปลอม ในประเด็นเกี่ยวกับ ผู้เขียน หน่วยงานเจ้าของข้อมูล วันที่เผยแพร่ และแหล่งข้อมูลที่อ้างอิง (ในสติกเกอร์ 1 แบบ อาจมีข้อความมากกว่า 1 ประเด็น)

ตัวอย่างสติกเกอร์ไลน์ 3 แบบ



ออกแบบสติกเกอร์ไลน์



เฉลยคำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. สิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อได้รับข่าวสารจากสื่อสังคมคืออะไร
 ดูความน่าเชื่อถือของข่าวสารที่ได้รับ โดยพิจารณาจากผู้เขียน วันที่เผยแพร่ แหล่งที่มาที่อ้างอิง
2. หากต้องการรณรงค์ในเรื่องของการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลจะมีวิธีการใดอีกบ้าง
 - ทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์แจก
 - ทำโปสเตอร์
 - ทำสื่อดิจิทัลลงเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์
3. จากกิจกรรมนี้สรุปได้ว่าอย่างไร
 - เมื่อได้รับข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์
 ควรพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลก่อนทำการเผยแพร่ข้อมูล
 ซึ่งพิจารณาจากผู้เขียน วันที่เผยแพร่ แหล่งที่มาที่อ้างอิง
 - การไม่พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับก่อน
 อาจก่อให้เกิดความเสียหายตามมาได้
 - ควรมีการรณรงค์ให้ผู้ใช้ข้อมูลในสื่อสังคมออนไลน์
 มีความระมัดระวังในการรับและเผยแพร่ข้อมูล

1. นักเรียนได้รับข้อความจากสื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

“วันอาทิตย์นี้ จะมีการซ่อมระบบประปา ทำให้พื้นที่.....(ที่นักเรียนอาศัยอยู่)
น้ำประปาไม่ไหล ในช่วงเวลา 9:00-13:00 น.”

ข้อมูลนี้น่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด และบอกวิธีการตรวจสอบ

ควรตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ซึ่งคือการประปา
หากตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นความจริง ข้อมูลนั้นจึงเชื่อถือได้

2. ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่สนใจเพื่อรณรงค์ให้มีการพิจารณาความน่าเชื่อถือ
ของข้อมูลก่อนการแชร์

นักเรียนสามารถออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ
เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ ภาพ infographic สื่อดิจิทัล วิดีทัศน์
เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์ ได้ตามความถนัดของนักเรียน

บรรณานุกรม

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

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ. ลาดพร้าว.

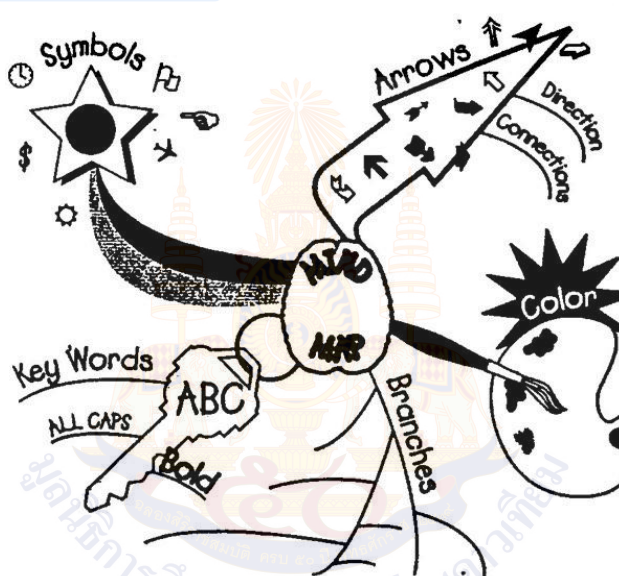


ผังกราฟิก

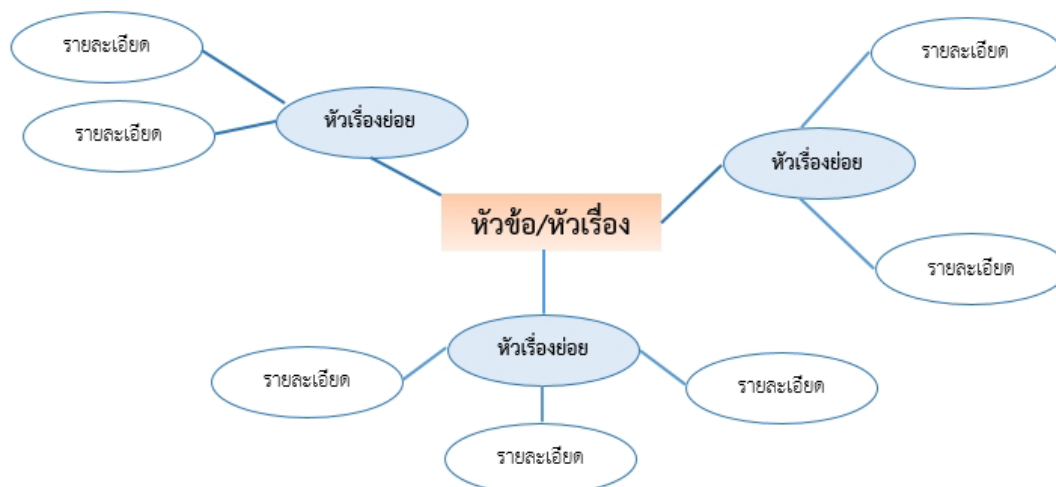
(Graphic Organizers)

๑. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นมโนทัศน์ (Concept Development Organizers)

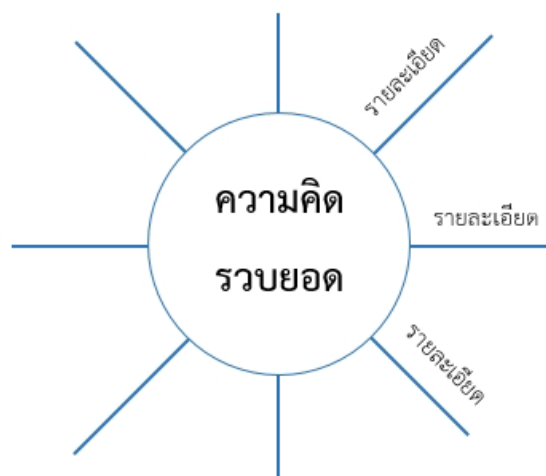
★ ผังความคิด (Mind Map)



★ 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

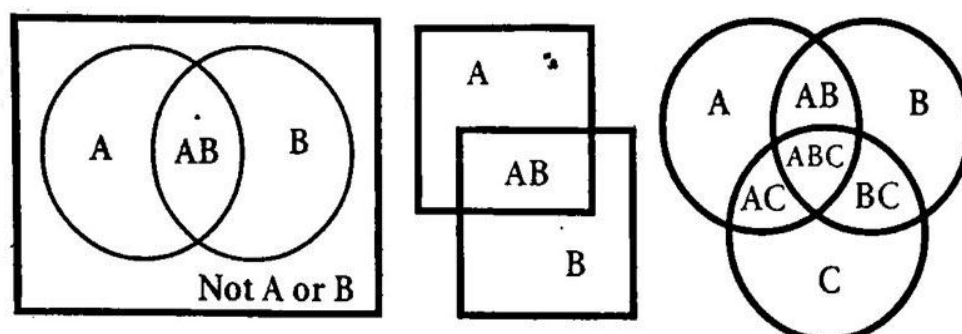
Senses Chart

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	

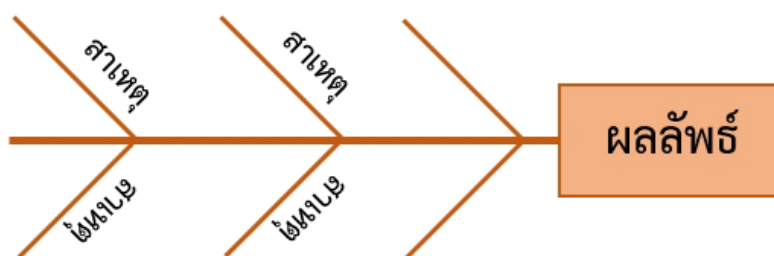
Compare or Contrast Chart

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

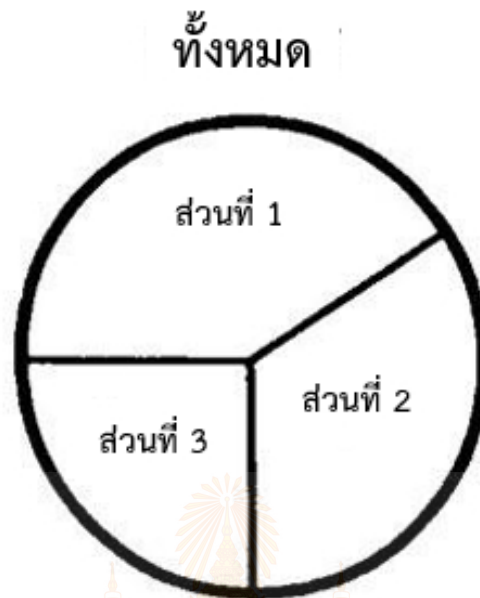
Compare & Contrast Chart

๓. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล (Relational Organizers)

★ ผังก้างปลา (Fish Bone)



★ แผนภูมิรูปพาย (Pie Chart)

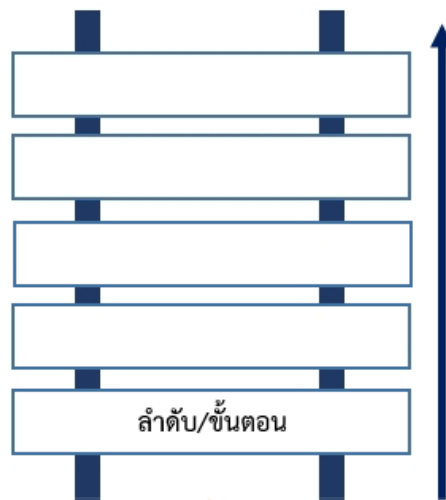


๔. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียงลำดับเหตุการณ์/ขั้นตอน (Sequence Organizers)

★ ผังลูกโซ่ (Chains)



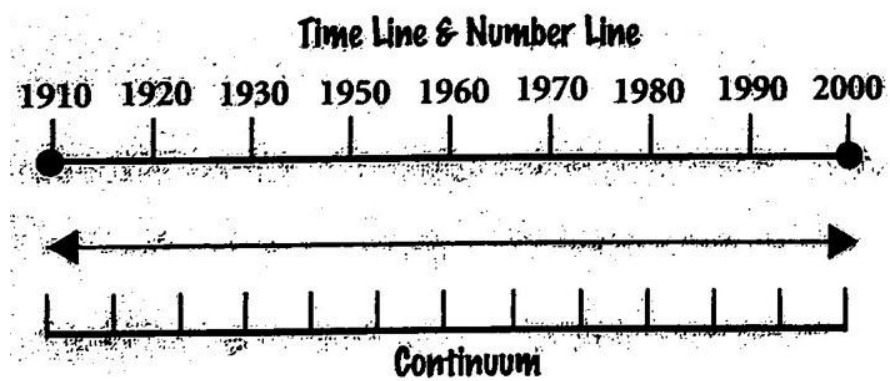
★ ผังชั้นบันได (Ladder)



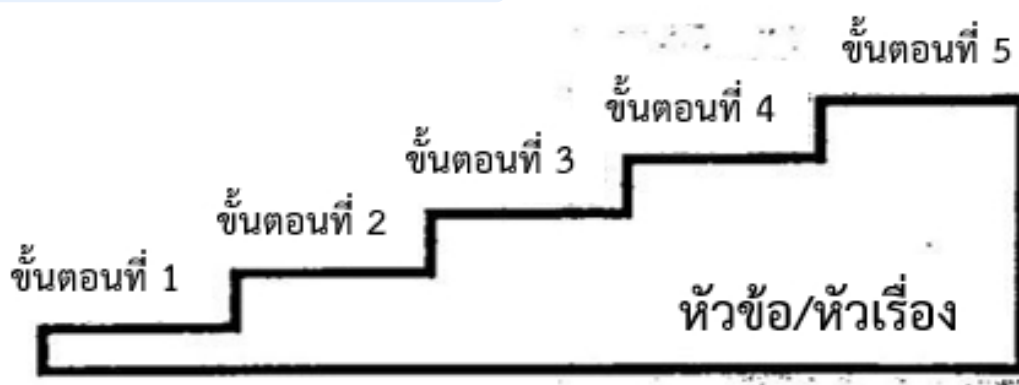
★ ผังวัฏจักร (Cycle Graphs)



★ ผังกราฟเส้น (Line Graphs)



★ ตารางขั้นบันได (Step Chart)

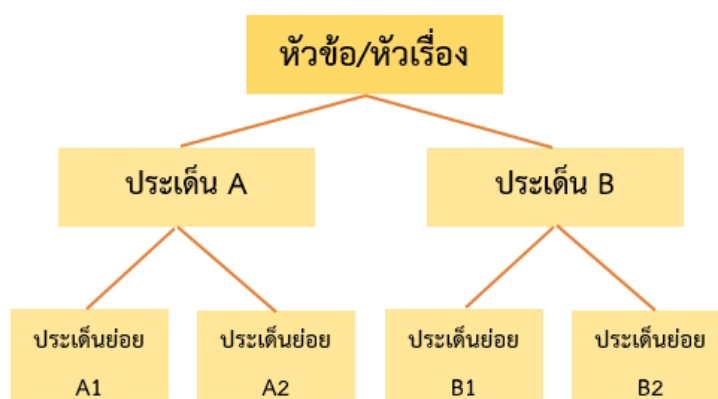


★ ผังแผ่นภาพ/การ์ตูน (Cartoon & Picture Strips)

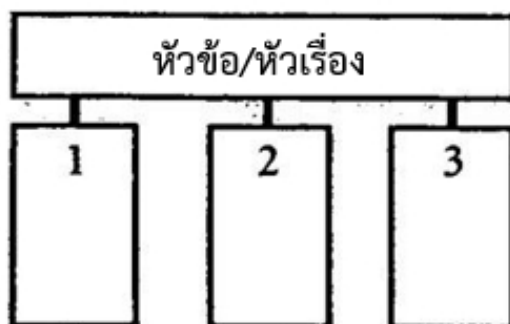
ภาพที่ 1	ภาพที่ 2	ภาพที่ 3	ภาพที่ 4	ภาพที่ 5

๕. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่/การแบ่งประเภท
(Categorize/Classify Organizers)

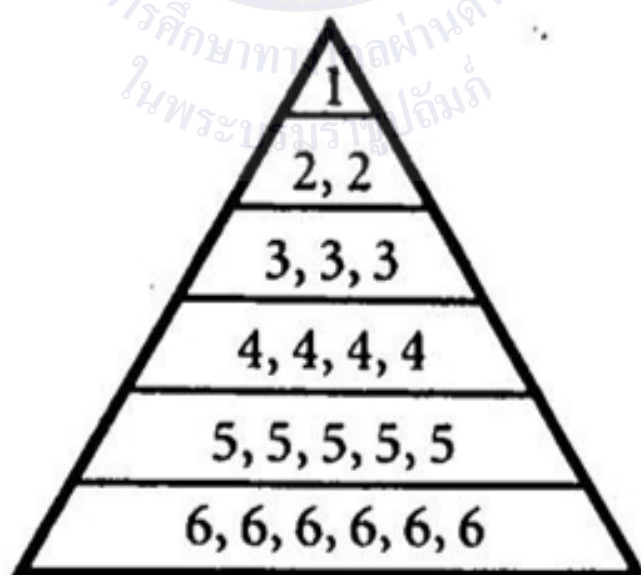
★ ผังต้นไม้ (Tree)



★ ผังประเภท/หมวดหมู่ (Categories)

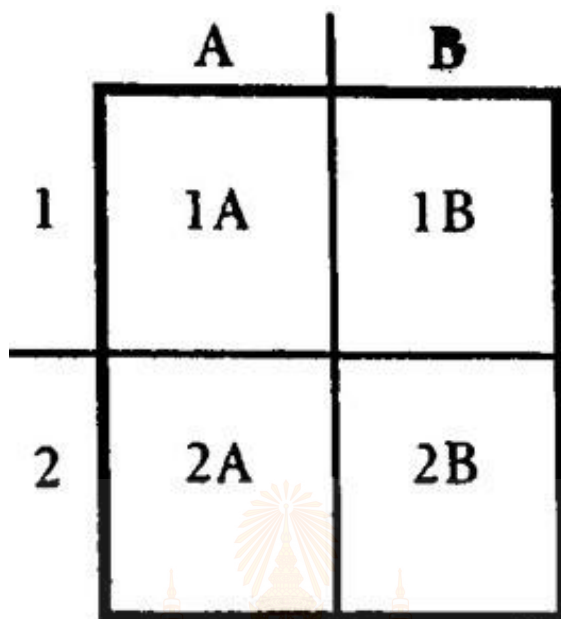


★ ผังพีระมิด (Pyramid)



จัดลำดับตามความสำคัญ

★ ผังเมทริกซ์ (Matrix)



2 x 2 Matrix

๖. ผังกราฟิกประเภทนำเสนอข้อมูลที่ใช้เป็นการประเมินผล (Evaluation Organizers)

★ Evaluation Charts

- PMI Chart

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

PMI Chart

- Plus/Minus Chart

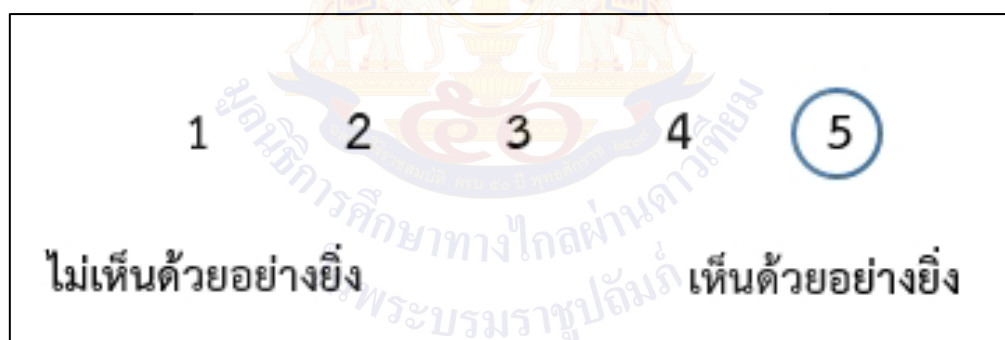
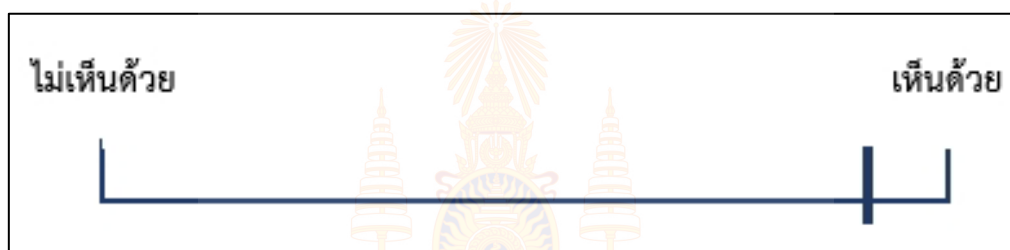
+	-
บวก หรือ ชอบ หรือ เห็นด้วย	ลบ หรือ ไม่ชอบ หรือ ไม่เห็นด้วย

Plus/Minus T-Chart

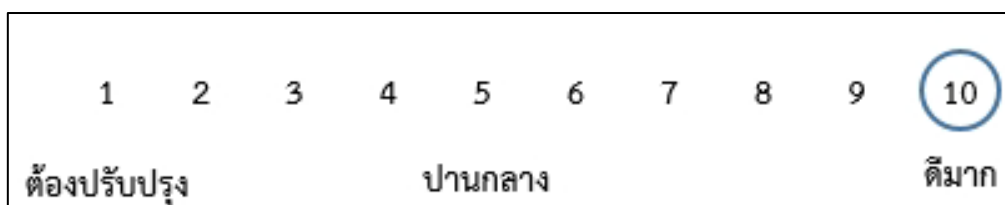


Scales

- 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/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ	พูดและเขียนประเด็นสำคัญที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร และประโยชน์ที่ได้รับจากสารให้ผู้อื่นเข้าใจ
๑.๒ พูดเจรจาต่อรอง	—	พูดขอความช่วยเหลือหรือพูดแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ	พูดอธิบายความคิดเห็นของตนเองเพื่อให้ผู้อื่นยอมรับโดยใช้เหตุและผล	พูดเจรจาโน้มน้าวตามความคิดเห็นของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตาม	พูดเจรจาโน้มน้าวเพื่อให้ผู้อื่นคล้อยตามหรือพูดเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดหรือลดปัญหาความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	พูดเจรจาโน้มน้าวหรือพูดเจรจาต่อรองอย่างเป็นเหตุเป็นผล 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 จัดลำดับ</u> <u>ความสำคัญ</u> <u>เปรียบเทียบ</u> ข้อมูลตามที่กำหนดให้ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ได้ พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูล	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ <u>เปรียบเทียบ</u> ข้อมูลตามที่กำหนดให้ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ใกล้ตัว พร้อมทั้งบอกและเขียนรายละเอียดของคุณลักษณะของข้อมูลต่างๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญ <u>เปรียบเทียบ</u> ข้อมูลใน <u>ชีวิตประจำวัน</u> ได้ อย่างสมเหตุสมผลและสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมเหตุสมผล และมี <u>แนวคิดที่หลากหลาย</u> และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้หลายมิติ พร้อมทั้งระบุรายละเอียดคุณลักษณะและความคิดรวบยอดข้อมูลต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
๒.๒ คิดขั้นสูง - คิดสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ - คิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์	เสนอความคิดอิสระ ผลิตชิ้นงานตามจินตนาการภายใต้เงื่อนไขง่าย ๆ บอกความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับ	เสนอความคิดอิสระคิดคล่องแคล่วรวดเร็ว ผลิตชิ้นงานในรูปแบบที่แตกต่างจากต้นแบบ หาคำตอบได้หลายประเภท และหลายทิศทางจาก	<u>ทำผลงานที่เป็นชิ้นงาน</u> <u>หรือคิดหาวิธีการเพื่อ</u> <u>แก้ปัญหาอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน</u> โดยใช้การ <u>ดัดแปลงจากความคิดเดิม</u>	<u>แสดงความคิดเห็นง่าย ๆ</u> <u>รวบรวมข้อมูล จัดกระทำ</u> <u>ข้อมูลมาสรุปเป็นประเด็นสำคัญ</u> หรือสารสนเทศ <u>เพื่อวางแผนประกอบ</u> <u>การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับตนเอง</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 - คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคม ได้อย่างเหมาะสม	สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน	สิ่งของหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่คุ้นเคยใน เวลาจำกัด บอกเหตุผลความเข้าใจ ของตนเองเกี่ยวกับ สถานการณ์ใน ชีวิตประจำวัน	และมีการตรวจสอบ ผลงานเบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐาน เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง	ได้ และสร้างชิ้นงาน คิดหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา ด้วยการผสมผสานและ ดัดแปลงจากความคิดเดิม ในเวลาที่กำหนด และมีการตรวจสอบผลงานใน เบื้องต้น ตัดสินใจเลือกหลักฐาน เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง พร้อมแสดง การแปลความหมายข้อมูล เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง	ประกอบการตัดสินใจที่ เกี่ยวกับตนเองได้ และ พัฒนาชิ้นงานหรือคิดหา วิธีการเพื่อแก้ปัญหาได้ หลากหลายวิธี หรือนำสิ่งอื่นมาทดแทนสิ่งที่ขาดได้ ประเมินผลงานจากเกณฑ์ บอกความเข้าใจที่ หลากหลายจาก สถานการณ์ต่าง ๆ และ ตัดสินใจเลือกคำตอบ เพียงคำตอบเดียว พร้อม ประเมินความเหมาะสม ของคำตอบ พร้อมแสดง การแปลความหมายข้อมูล เพื่อสนับสนุนความเข้าใจ ของตนเอง	ประกอบการตัดสินใจที่ เกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้ และพัฒนาชิ้นงานหรือ คิดหาวิธีการแก้ปัญหาได้ หลากหลายในเวลาที่ กำหนด หรือนำสิ่งอื่นมา ทดแทนสิ่งที่ขาดได้ มีการ คิดแจกแจงรายละเอียด ของวิธีการ และมีการ ประเมินผลงานจากเกณฑ์ ตัดสินใจเลือกคำตอบ เพียงคำตอบเดียว พร้อม ประเมินความเหมาะสม ของคำตอบพร้อมแปล ความหมายข้อมูล และ สามารถสรุปคำตอบได้ อย่างถูกต้อง

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	เลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้และออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อม <u>ระบุเหตุผลที่สอดคล้องกับบริบทของปัญหา</u>	ออกแบบวิธีแก้ปัญหาได้หลายทางเลือก พร้อม <u>ระบุข้อดีและข้อเสีย และประเมิน ตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล</u>	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 <u>ระบุประเด็นที่ทำให้ แก้ปัญหา</u>	ลงมือแก้ปัญหาตาม แผนที่ออกแบบไว้ ตรวจสอบ <u>วิธีการแก้ปัญหา</u> และผล การแก้ปัญหา <u>ปรับปรุงวิธีการ และเลือกใช้เทคโนโลยีในการ</u>

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 และ รายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้อง	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย	เขียนสรุปและรายงานผลการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเข้าใจง่าย	<u>เลือกรูปแบบการสรุปและ รายงานผลการแก้ปัญหา</u> อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ
๓.๕ ผลลัพธ์ของการแก้ปัญหา	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ใกล้ตัว และ <u>แสดงให้เห็นถึงการใช้ กระบวนการแก้ปัญหา</u>	ได้ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นโดยมี <u>การตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ สมเหตุสมผล</u>	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาโดย <u>แสดงให้เห็นถึงการใช้ กระบวนการการแก้ปัญหา</u> จากสถานการณ์ที่กำหนด และเหมาะสมบนพื้นฐาน <u>ของหลักเหตุผลและ คุณธรรม</u>	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสมโดยคำนึงถึง <u>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หรือผู้อื่น และผ่าน กระบวนการแก้ปัญหา</u>	ได้ ชิ้นงาน หรือ คำตอบของการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสม โดยคำนึงถึง <u>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ผู้อื่น สังคมหรือสิ่งแวดล้อม และผ่าน กระบวนการแก้ปัญหา</u>

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 ตนเองในชีวิตประจำวัน ได้ 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 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	รับบทบาทหน้าที่ของตนเองและปฏิบัติงานตามที่ตนเองได้รับมอบหมายได้ บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง สามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองจากประสบการณ์ และใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ตามคำชี้แนะ	รับบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้จุดเด่นของตนเอง <u>ในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้</u> บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง สามารถแสดงความคิดเห็นโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา และใช้ทรัพยากรอย่างถูกต้อง จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนรวมได้ตามคำชี้แนะ	แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้บรรลุผลสำเร็จตามข้อตกลง และสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อหาทางเลือก และตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ทรัพยากรต่างๆ รับผิดชอบ จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน	รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนเองและช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม และสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการทำ <u>ทางเลือกและตัดสินใจ</u> แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างรู้คุณค่า จัดเก็บและดูแลรักษาสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัวได้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน	แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ยอมรับบทบาทหน้าที่ของตนเองและของเพื่อนในกลุ่ม <u>ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม</u> สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหา <u>ทางเลือกและตัดสินใจ</u> แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น สะท้อนผลการ <u>ปฏิบัติงานของตนเองและ</u> รู้จักใช้ประโยชน์จาก <u>ทรัพยากรในชุมชนอย่าง</u> <u>คุ้มค่าและสร้างสรรค์</u>	สะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง <u>และของกลุ่ม</u> สามารถยอมรับการ <u>ปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่</u> <u>เพื่อให้งานพัฒนาและ</u> <u>สำเร็จ</u> และรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในชุมชนอย่างรู้คุณค่า โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

ตัวชี้วัด	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
๔.๔ จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหาและความขัดแย้ง และปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรมโดยบอกทางเลือกและตัดสินใจในการแสดงออกได้อย่างเหมาะสม	เมื่อพบปัญหา และความขัดแย้ง พร้อมระบุปัญหาที่เกิดขึ้นและปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม และใช้กิริยาท่าทาง น้ำเสียงที่สุภาพในการแก้ปัญหา	เมื่อพบปัญหาพร้อมระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และปฏิบัติตามข้อตกลงในการทำกิจกรรม 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 ภายใต้การดูแลของผู้อื่น	บอกความรู้สึก อารมณ์ พื้นฐานของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> ได้โดยไม่ทำให้ผู้อื่น เดือดร้อนภายใต้การดูแล ของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> และเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การ ติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยระบุ <u>ความสามารถของตนเอง</u> และเพื่อนได้โดยไม่ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อนภายใต้การ ติดตามของผู้อื่น	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยสามารถ <u>ควบคุมตนเองโดยกิจวัตร</u> <u>ประจำวันอย่างสม่ำเสมอ</u>	ควบคุมอารมณ์และ ความรู้สึกของตนเอง และ ปฏิบัติตามกติกาหรือ ข้อตกลงโดยบอกจุดแข็ง และลักษณะนิสัยด้าน วิชาการและกระตือรือร้น รวมทั้งเกาะติดกับงาน และการเรียนตนเอง



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>เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ทำงานและแก้ปัญหาอย่างง่ายตามสถานการณ์ที่กำหนด</u>	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ใช้เทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้และทำงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สืบค้น ข้อมูลสื่อสารและทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ และนำเสนอข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างเป็นลำดับขั้นตอน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	เลือกและใช้เทคโนโลยีในการค้นหา จัดการ สื่อสาร และนำเสนอข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและสร้างสรรค์ผลงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

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



**คณะกรรมการปรับปรุงคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ระดับประถมศึกษา**

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ขอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอำนาจ วิทยานุกิตติ	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายนันทิ แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร พินะสา	ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลีน มุสิกกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

คณะทำงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

นางสุนันทา สร้อยสวัสดิ์	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดสระแก้ว จังหวัดนครราชสีมา
นางสาววนิดา ต่วนศิริ	ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ประจวบคีรีขันธ์
นายสรวิศ มีศรี	นักวิชาการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน	ผู้ชำนาญสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการกิจ

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล
 ผศ.ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ
 นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล
 นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**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	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

คณะกรรมการดำเนินงาน

รองศาสตราจารย์เฉลียวศรี พิบูลชล	ประธานคณะกรรมการ
กรรมการบริหาร มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นายอนุสรณ์ พูเจริญ	รองประธานคณะกรรมการ
ผู้ช่วยเลขาธิการ มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์	
นางสาวกุศลิน 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.รวิวรรณ เทนอิสสระ	นักวิชาการอิสระ
๘. นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยะกุล	ข้าราชการครูชำนาญ
๙. นางสาวธิดารัตน์ จันทร์ชูกุล	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา
๑๐. นางสาวผกากรอง ขุนอักษร	โรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์ ระดับประถมศึกษา

คณะบรรณาธิการคู่มือครู และแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ ๖๐ พรรษา 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 ตัญกุลพงษ์ รองหัวหน้าสำนักงาน มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๒. นางศิริรัตน์ มูลไชยศรี นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๓. นางสาวทิพจุฑา ชุนเกษา นักทรัพยากรบุคคล มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๔. นางสาวณัฐพร เพื่อดจันติก นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๕. นางสาวนิสาชล แสงฟ้า นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๖. นางสาวรณัฐ ศรีอรัญญ์ นักวิชาการศึกษา มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์
๗. นายไพศาล ตรีนิจรัตน์ หัวหน้าฝ่ายสื่อการสอน สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๘. นางสาวอนุสรุ มลคล้า นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๙. นางสาวกัญฐณิ สำราญอินทร์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๑๐. นางสาวชิตพิรุณ กาญจนนา นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๑๑. นายสมพงษ์ ธรรมาภรณ์ชัย นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๑๒. นายมะลอชี ดอลอ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม
๑๓. นางพิมพ์ลัญช์ บำรุงวงศ์ นักเทคโนโลยีการศึกษา สถาบันวิทยุการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียม

