



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

เล่ม ๑



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

เล่ม ๑



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำชี้แจง

ตามที่สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ จึงจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ และ ๖ จะแยกเป็นเล่ม ๑ และเล่ม ๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครู) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เล่ม ๑ นี้ ประกอบด้วย ๗ หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การค้นหาข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล การสร้างทางเลือก และการนำเสนอข้อมูล ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เล่ม ๑ นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	๔
โครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	๕
สะเทคโนโลยิ วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้	๖
โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	๗
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๑
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๒
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๓
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๔
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑๗
เฉลยใบงาน	๒๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	๓๖
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๓๗
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒	๓๘
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๓๙
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๔๑
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	๔๒
เฉลยใบงาน	๔๘
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๗๒
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๗๓
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๗๔
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	๗๕
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๗๗
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	๗๘
เฉลยใบงาน	๘๖

สารบัญ

	หน้า
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	๑๐๐
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	๑๐๑
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	๑๐๒
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๐๓
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๐๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๑๐๖
เฉลยใบงาน	๑๑๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	๑๓๘
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	๑๓๙
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	๑๔๐
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	๑๔๑
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	๑๔๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล	๑๔๔
เฉลยใบงาน	๑๔๙
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก	๑๖๒
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก	๑๖๓
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก	๑๖๔
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา	๑๖๕
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา	๑๖๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา	๑๖๘
เฉลยใบงาน	๑๗๔
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล	๑๙๓
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล	๑๙๔
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล	๑๙๕
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ	๑๙๖
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ	๑๙๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ	๑๙๙
เฉลยใบงาน	๒๐๕
เฉลยแบบทดสอบ	๒๓๕
บรรณานุกรม	๒๔๐
คณะผู้จัดทำ	๒๔๑

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณมุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระวิทยาการคำนวณ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเขียน ทักษะการอ่าน นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมยังมุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็น สะท้อนความคิด และได้นำเสนอผลการทำกิจกรรม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีและทักษะอื่น ๆ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมอีกด้วย การจัดกลุ่มอาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๔-๖ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

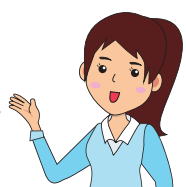
ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนหรือตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้คำถามหรือกลวิธีต่าง ๆ ที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ขั้นตอนการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้หรือมีคำถาม และมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) ในการค้นหาคำตอบที่สงสัยด้วยตนเอง ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน คอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและคอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ชักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอขึ้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภาคภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าจะตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน
๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

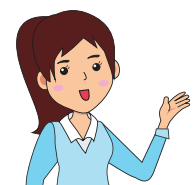


๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเป็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ
๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้
- ๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา
 - ๔.๒ สารสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
 - ๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี และด้านคุณธรรม
 - ๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง
 - ๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น
 - ๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน โดยในใบกิจกรรมจะประกอบด้วยใบงาน ให้นักเรียนได้บันทึกคำตอบ การตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม และมีแบบฝึกหัดเพื่อประเมินการเรียนรู้หลังจากเรียนจบในแต่ละกิจกรรม
- ๓.๓ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

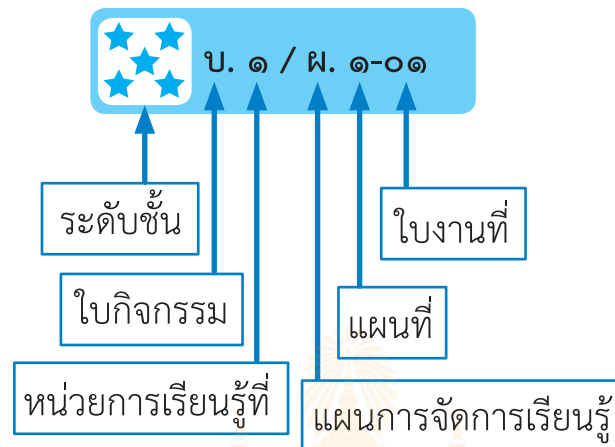


ใบกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๕ ดวง และแถบสีฟ้า โดย

บ. หมายถึง ใบกิจกรรม

ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น



หมายเหตุ เลขแสดงลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้จะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และใบงานจะเรียงเลขต่อกันในแต่ละแผน เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ การแสดงลำดับเลขของทั้งหน่วยการเรียนรู้ แผน และใบงานจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละเล่มเป็น ๒ เล่ม ดังนี้

เล่ม ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๗ หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

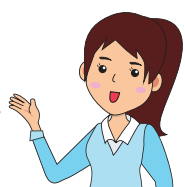
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล



เล่ม ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๑ หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ การเขียนโปรแกรม

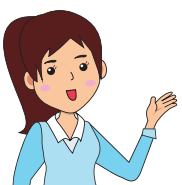
๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี และด้านคุณธรรม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่หน้าแผนทุกแผน ซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอน การสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล พร้อมทั้งมีเฉลยคำตอบในใบงาน และเฉลยแบบทดสอบอีกด้วย

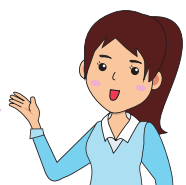
ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เป็นทักษะที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะและกระบวนการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ ซึ่งทักษะและกระบวนการสำคัญของเทคโนโลยี ได้แก่

๑. ทักษะการคิดเชิงระบบ
๒. ทักษะการคิดสร้างสรรค์
๓. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
๔. ทักษะการคิดวิเคราะห์
๕. ทักษะการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร
๖. ทักษะการคิดเชิงคำนวณ

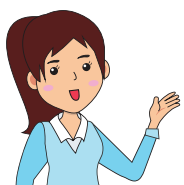


โครงสร้างของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



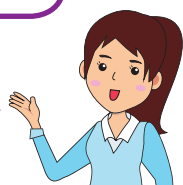
แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

เล่ม ๑ (ภาคเรียนที่ ๑)	เล่ม ๒ (ภาคเรียนที่ ๒)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ การเขียนโปรแกรม
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล	



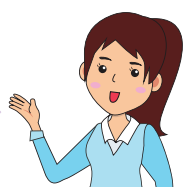
โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหา	ว ๔.๒ ป. ๕/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหา ข้อมูล ติดต่อสื่อสารและ ทำงานร่วมกัน ประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และการพิจารณาผลการค้นหา - การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล บล็อก โปรแกรมสนทนา - การเขียนจดหมาย (บูรณาการกับวิชาภาษาไทย) - ใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน เช่น ใช้นัดหมายในการประชุมกลุ่มประชาสัมพันธ์ กิจกรรมในห้องเรียน การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในการเรียน ภายใต้การดูแลของครู ความคิดเห็นในการเรียน ภายใต้การดูแลของครู - การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น เปรียบเทียบความสอดคล้อง สมบูรณ์ของข้อมูลจากหลายแหล่ง แหล่งต้นตอของข้อมูล ผู้เขียน วันที่เผยแพร่ข้อมูล - ข้อมูลที่ดีต้องมีรายละเอียดครบทุกด้าน เช่น ข้อดี และข้อเสีย ประโยชน์และโทษ
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความ น่าเชื่อถือของข้อมูล	ว ๔.๒ ป. ๕/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหา ข้อมูล ติดต่อสื่อสารและ ทำงานร่วมกัน ประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล	- การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และการพิจารณาผลการค้นหา - การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล บล็อก โปรแกรมสนทนา - การเขียนจดหมาย (บูรณาการกับวิชาภาษาไทย) - ใช้อินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน เช่น ใช้นัดหมายในการประชุมกลุ่มประชาสัมพันธ์ กิจกรรมในห้องเรียน การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นในการเรียน ภายใต้การดูแลของครู ความคิดเห็นในการเรียน ภายใต้การดูแลของครู - การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เช่น เปรียบเทียบความสอดคล้อง สมบูรณ์ของข้อมูลจากหลายแหล่ง แหล่งต้นตอของข้อมูล ผู้เขียน วันที่เผยแพร่ข้อมูล ข้อมูลที่ดีต้องมีรายละเอียดครบทุกด้าน เช่น ข้อดี และข้อเสีย ประโยชน์และโทษ

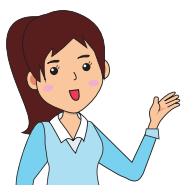


หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	ว ๔.๒ ป. ๕/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของ ตน เคารพในสิทธิของ ผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อ พบข้อมูลหรือบุคคลที่ ไม่เหมาะสม	• อันตรายจากการใช้งานและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต • มารยาทในการติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (บูรณาการ กับวิชาที่เกี่ยวข้อง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	ว ๔.๒ ป. ๕/๑ ใช้เหตุผล เชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหา	• การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์ หรือ เงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณาในการ แก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน หรือการคาดการณ์ ผลลัพธ์ • สถานะเริ่มต้นของการทำงานที่แตกต่างกันจะให้ผลลัพธ์ ที่แตกต่างกัน • ตัวอย่างปัญหา เช่น เกม Sudoku โปรแกรมทำนาย ตัวเลข โปรแกรมสร้างรูปเรขาคณิตตามค่าข้อมูลเข้า การจัดลำดับการทำงานบ้านในช่วงวันหยุด จัดวางของ ในครัว
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศตาม วัตถุประสงค์โดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการ บนอินเทอร์เน็ตที่ หลากหลาย เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิต ประจำวัน	• การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการ ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ • การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหำทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ • ตัวอย่างปัญหา เช่น ถ่ายภาพ และสำรวจแผนที่ใน ท้องถิ่นเพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการพื้นที่ว่าง ให้เกิดประโยชน์ ทำแบบสำรวจความคิดเห็นออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลโดยใช้ blog หรือ web page

หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก	ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศตาม วัตถุประสงค์โดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการบน อินเทอร์เน็ตที่ หลากหลาย เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิต ประจำวัน	- การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการ ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ - ตัวอย่างปัญหา เช่น ถ่ายภาพ และสำรวจแผนที่ในท้องถิ่นเพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการพื้นที่ว่างให้เกิด ประโยชน์ ทำแบบสำรวจความคิดเห็นออนไลน์ และ วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลโดยใช้ blog หรือ web page
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล	ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศตาม วัตถุประสงค์โดยใช้ ซอฟต์แวร์หรือบริการ บนอินเทอร์เน็ตที่ หลากหลาย เพื่อ แก้ปัญหาในชีวิต ประจำวัน	- การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการ ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้ อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ - ตัวอย่างปัญหา เช่น ถ่ายภาพ และสำรวจแผนที่ในท้องถิ่นเพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการพื้นที่ว่างให้เกิด ประโยชน์ ทำแบบสำรวจความคิดเห็นออนไลน์ และ วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลโดยใช้ blog หรือ web page



หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ การเขียนโปรแกรม	ว ๔.๒ ป. ๕/๒ ออกแบบ และเขียนโปรแกรมที่มี การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ อย่างง่าย ตรวจสอบ ข้อผิดพลาดและแก้ไข	- การออกแบบโปรแกรมสามารถทำได้โดยเขียนเป็น ข้อความหรือผังงาน - การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการตรวจสอบ เงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ - หากมีข้อผิดพลาดให้ตรวจสอบการทำงานที่ละคำสั่ง เมื่อพบจุดที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง ให้ทำการแก้ไข จนกว่าจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง - การฝึกตรวจสอบหาข้อผิดพลาดจากโปรแกรมของผู้อื่น จะช่วยพัฒนาทักษะการหาสาเหตุของปัญหาได้ดียิ่งขึ้น - ตัวอย่างโปรแกรม เช่น โปรแกรมตรวจสอบเลขคู่ เลขคี่ โปรแกรมรับข้อมูลน้ำหนักหรือส่วนสูง แล้วแสดง ผลความสมส่วนของร่างกาย โปรแกรมสั่งให้ตัวละคร ทำตามเงื่อนไขที่กำหนด - ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น Scratch, logo



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การค้นหาข้อมูล

องค์การการศึกษาทางไกล
ในพระบรมราชูปถัมภ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เป็นการค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ ที่กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมใจความสำคัญ โดยใช้เครื่องมือค้นหา ซึ่งสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพในการค้นหาข้อมูล และต้องพิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่

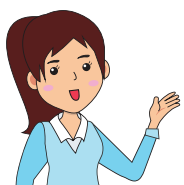
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

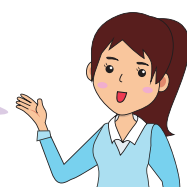
การค้นหาข้อมูล



การใช้เครื่องมือค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล	๑	๑ การค้นหาข้อมูล	๒



คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เป็นการค้นหาข้อมูลจากคำสำคัญ ที่กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมใจความสำคัญ โดยใช้เครื่องมือค้นหา ซึ่งสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพในการค้นหาข้อมูล และต้องพิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. บอกเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยคำสำคัญ

๒. ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยภาพ

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

จับคู่ และแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น ๔ กลุ่ม

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

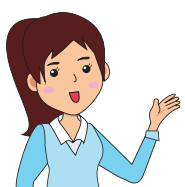
สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

๒.๒ เตรียมไฟล์ภาพที่ใช้ในการค้นหา (เตรียมไฟล์ภาพเพิ่มให้)

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบความรู้ เรื่อง การค้นหาข้อมูล
- ๓.๒ ใบงาน ๐๑ วลีคันไว...ใช้ไม่ยาก
- ๓.๓ ใบงาน ๐๒ ภาพนี้มีที่มา
- ๓.๔ ใบงาน ๐๓ สืบค้นผ่านเครื่องมือ
- ๓.๕ ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- ๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน
- ๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม
- ๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

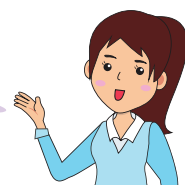
๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

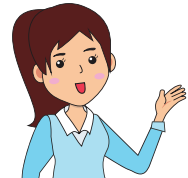
ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....





แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์

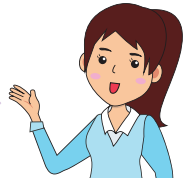
เรื่อง การค้นหาข้อมูล

รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

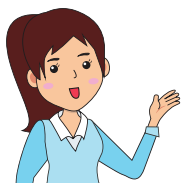
เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	• ครูให้ความรู้เกี่ยวกับคำค้น เครื่องมือในการค้นหา และวิธีการค้นหาจากอินเทอร์เน็ต • ครูยกตัวอย่างการค้นหาข้อมูลจากภาพ • ครูแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับการใช้คำสำคัญในการค้นหาข้อมูลอย่างรวดเร็ว
ขั้นสอน	• ทำกิจกรรมที่ ๑ คำค้น ภาพค้น • ศึกษาใบความรู้ เรื่อง การค้นหาข้อมูล • ทำใบงาน ๐๑ วลีค้นไว...ใช้ไม่ยาก • ทำใบงาน ๐๒ ภาพนี้มีที่มา • ทำกิจกรรมที่ ๒ ได้ผลทันที • ทำใบงาน ๐๓ สืบค้นผ่านเครื่องมือ
ขั้นสรุป	• อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และการใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูล • ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล
วัดและประเมินผล	• ประเมินจากการตอบคำถาม • ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน • ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

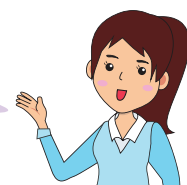
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การค้นหาข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)		เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี	กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๐ นาที)	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. ใบความรู้ ๒. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะ ทำกิจกรรม	เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
ขอบเขตเนื้อหา การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. บอกเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ๑. ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ด้วยคำสำคัญ ๒. ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยภาพ จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ๓. ไม่เรียนรู้ ๔. มีวินัย ๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน	๑. ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล “ปัจจุบันนักเรียนค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ใดบ้าง” (จากเว็บไซต์ Google, Bing, Yahoo อื่นๆ) ๒. ครูถามนักเรียนว่า “ถ้านักเรียนอยากรู้วิธีทำขนมโดนัท” นักเรียนจะใช้คำค้นใด ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การค้นหาข้อมูล ให้นักเรียนศึกษา ๔. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน ศึกษาใบกิจกรรม ๐๑ ๕. ครูแจกใบงาน ๐๑ ให้แต่ละคู่ช่วยกันพิจารณาคำค้นหา วลี และตอบคำถามในใบงาน ๖. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบบนชั้นเรียน และเฉลยใบงาน โดยให้คำแนะนำว่า การค้นหาข้อมูลให้รวดเร็ว และตรงกับความต้องการ ควรใช้คำค้นที่กระชับ ตรงประเด็น หากใช้คำค้นที่ยาวเกินไปหรือกำกวม อาจทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่ตรงตามความต้องการ และใช้เวลาในการค้นหามากขึ้น	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. ใบความรู้ ๒. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัดได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน	



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การค้นหาข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
๗. ครูแจกใบงาน ๐๒ ให้แต่ละคู่ช่วยกันพิจารณาภาพที่ครูกำหนดให้ และนำภาพที่ได้ไปค้นในเว็บไซค์ว่ามีคนมาเชื่อหรือไม่ เพราะเหตุใด แล้วบันทึกลงในใบงาน (เตรียมไฟล์ภาพเพิ่มให้) ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๘. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูทบทวนความรู้ที่นักเรียนเกี่ยวกับประเทศอาเซียน และตั้งคำถาม “ถ้านักเรียนจะไปทัศนศึกษา ประเทศในอาเซียน จะต้องเตรียมตัวอย่างไร และเตรียมตัวเหมือนกันหรือไม่” (ควรแต่งกายอย่างไร ต้องใช้สภาพอากาศก่อนเดินทางไหม ควรนำเงินไปมากน้อยเพียงใด) ๒. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสกุลเงินในประเทศอาเซียน มีชื่อเรียกว่าอย่างไรบ้าง และมีค่าเงินเท่ากันหรือไม่ หากนักเรียนนำเงินพกติดตัวไปด้วย จะต้องแลกเงินไปอย่างไร ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๓. ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลด้วยการใช้เครื่องมือค้นหา ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเงินตรา และการค้นหาข้อมูลพยากรณ์อากาศ	- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน	



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สารสนเทศโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การค้นหาข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๔. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น ๙ กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มจับสลากชื่อประเทศในอาเซียน (ไม่รวมประเทศไทย) กลุ่มละ ๑ ชื่อ และแจกใบงาน ๐๓ ให้นักเรียนทุกคน ค้นหาข้อมูลของประเทศที่ได้รับ โดยใช้เครื่องมือค้นหา (Search Engine) แล้วตอบคำถามใบงาน ๕. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงาน ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล ๗. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ	



แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

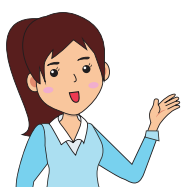
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			
๕	มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ การค้นหาข้อมูล

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

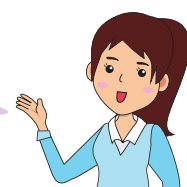
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยคำสำคัญ	
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยภาพ	
รวมคะแนน	

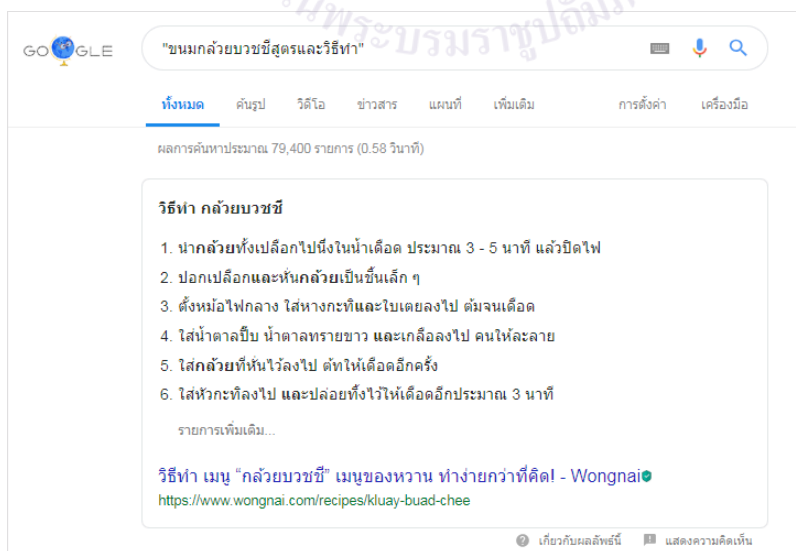
เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยคำสำคัญ	สามารถค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญได้ด้วยตนเอง	สามารถค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยภาพ	สามารถค้นหาข้อมูลด้วยภาพได้ด้วยตนเอง	สามารถค้นหาข้อมูลด้วยภาพได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถค้นหาข้อมูลด้วยภาพได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



ใบความรู้ เรื่อง การค้นหาข้อมูล

- นักเรียน : คุณครูคะ คุณตาให้น้ำกล้วยน้ำว่าที่สวนมาฝากค่ะ
- ครู : ดีจังเลยนะคะ ที่บ้านปลูกเองทานเองเลยใช่ไหม กล้วยเป็นผลไม้ที่มีประโยชน์มากเลย
- นักเรียน : ใช่ค่ะ คุณตาปลูกไว้ในสวนเยอะมาก กล้วยมีประโยชน์ทุกส่วน บางที่มีเยอะมากคุณตาก็ไม่ทิ้ง
- นักเรียน : ครูคะ ถ้าเราอยากรู้จักพันธุ์กล้วยชนิดต่างๆ ประโยชน์ของแต่ละส่วนของมัน และเมนูอาหารที่ได้จากกล้วย หนูจะต้องค้นหาอย่างไรบ้างคะ หนูพิมพ์คำว่า “กล้วย” แล้ว พบผลการค้นหาประมาณ ๑๔,๕๐๐,๐๐๐ รายการ เลยค่ะ
- ครู : โอ้โฮ.. อยากรู้เยอะขนาดนี้ ใช้คำค้น คำว่า “กล้วย” อย่างเดียว อาจใช้เวลาค้นหานานมาก นักเรียนควรใช้คำค้นที่เฉพาะเจาะจงลงไปให้ชัดเจน นะคะ เริ่มจากอะไรก่อนดีนะ...
- นักเรียน : ส่วนประกอบของต้นกล้วย ค่ะ ..
- ครู : คู่นี้สิ ... ถ้านักเรียนพิมพ์คำว่า ส่วนประกอบของต้นกล้วย เราจะพบเว็บไซต์ ประมาณ ๓๑๐,๐๐๐ รายการ แต่ถ้าเราพิมพ์ลงไปว่า “ส่วนประกอบของต้นกล้วย” เราจะจำกัดคำค้นที่เฉพาะเจาะจงลงไปเหลือเพียง ประมาณ ๔,๒๑๐ รายการ ซึ่งก็จะช่วยให้เราค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น
- นักเรียน : ถ้าอย่างนั้น หนูขอใช้คำค้นนี้นะคะ (นักเรียนพิมพ์คำว่า “ขนมกล้วย”)
- ครู : เป็นอย่างไรบ้าง พบข้อมูลจากคำที่เราใช้ค้นหาไม่เจอหรือคะ
- นักเรียน : ใช่ค่ะ หนูอยากหาสูตรและวิธีทำกล้วยบวชชี แต่ทำไมหนูเจอขนมหน้าตาแปลกๆห่อใบตอง
- ครู : ไหน ครูขอดูหน่อย ... อ้าว หนูค้นคำว่า “ขนมกล้วย” นี่คะ มันก็คือภาพขนมกล้วยนั่นเอง
- นักเรียน : อ้อ ... เข้าใจแล้วค่ะ หนูควรใช้คำว่า “ขนมกล้วยบวชชี สูตรและวิธีทำ”
- ครู : คำสำคัญเหล่านี้ คือ วลี หมายถึงกลุ่มคำที่เรียงต่อกัน ได้ใจความ แต่ยังไม่เป็นประโยคสมบูรณ์
- นักเรียน : ใช่โย .. เจอข้อมูลขึ้นมาทันทีเลยคะคุณครู ทั้งขั้นตอนตามลำดับ และวิดีโอ ค้นหาอย่างนี้ ...
- ง่ายยิ่งกว่าปอกกล้วยเข้าปากจริงๆ ค่ะ

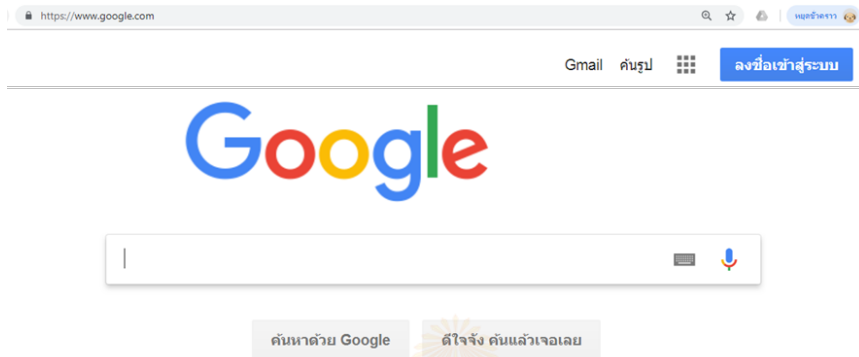


- ครู : แต่ถึงจะค้นพบง่ายและรวดเร็วอย่างไร เราก็อย่าลืมตรวจสอบเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ และหากจะเผยแพร่ข้อมูลต่อไป ก็อย่าลืมอ้างอิงแหล่งที่มาด้วยนะจ๊ะ

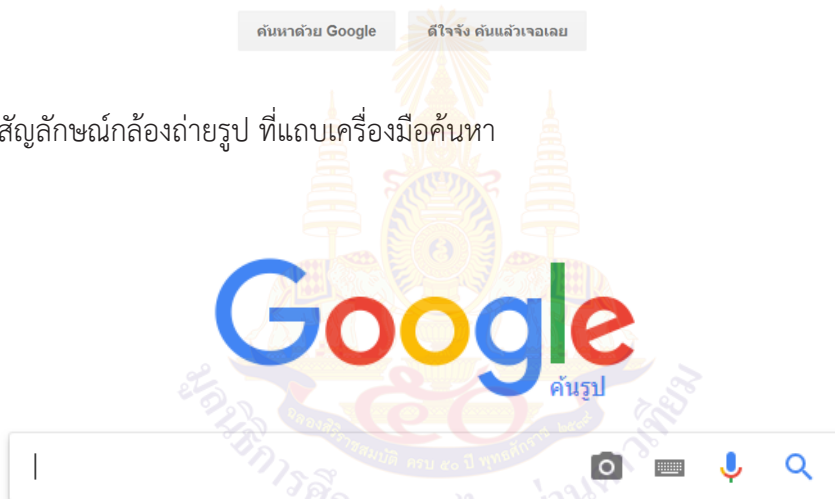
การค้นหาข้อมูลด้วยภาพ

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เป็นการค้นหาข้อมูล โดยใช้คำสำคัญ ที่กระชับ ชัดเจน ครอบคลุมใจความสำคัญ และสามารถใส่ภาพในการค้นหาข้อมูลได้ด้วย โดยใช้เครื่องมือค้นหาที่มีอยู่ในเว็บไซต์ ยกตัวอย่างเช่น google หากเราเข้าเว็บไซต์ในหน้าแรกจะพบแถบเครื่องมือค้นหา

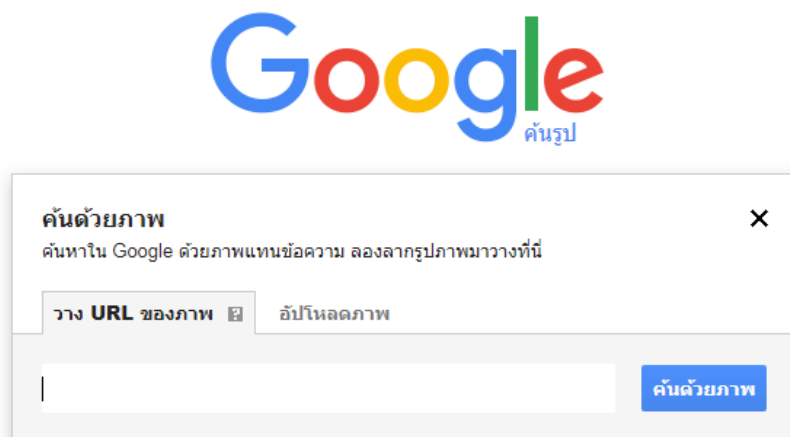
“ค้นรูปที่มุมขวาด้านบน”



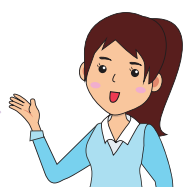
จากนั้นจะปรากฏสัญลักษณ์กล้องถ่ายรูป ที่แถบเครื่องมือค้นหา



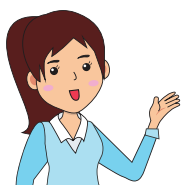
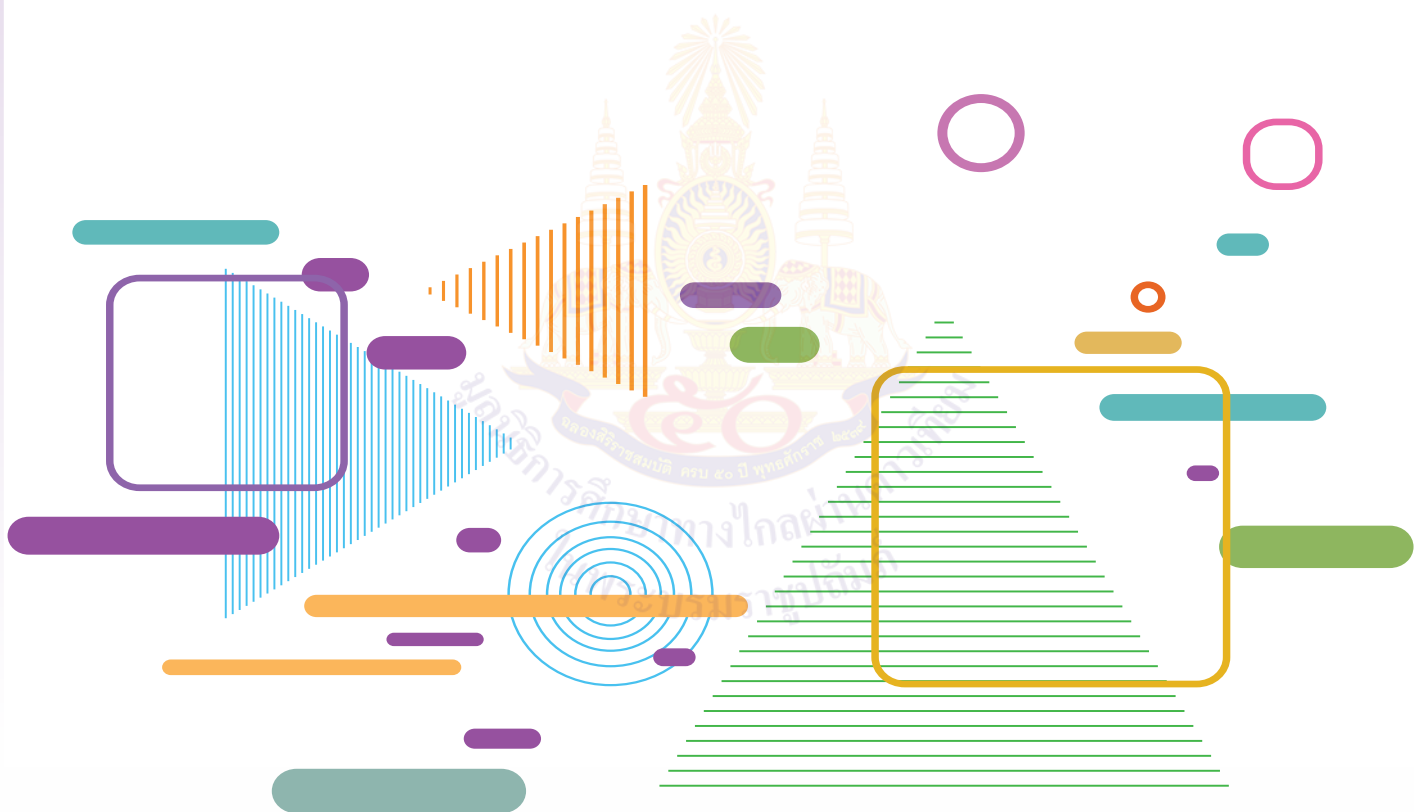
เราสามารถคลิกเพื่อนำ URL ที่ได้จากภาพมาค้นหา หรือใช้ไฟล์ภาพในการค้นหาก็ได้



เราสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพในการค้นหาข้อมูล และต้องพิจารณาผลการค้นหาว่ามีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหรือไม่ ก่อนนำไปเผยแพร่



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๑

ใบงาน ๐๑ : วลีคันไว ใช้ไม่ยาก

ให้นักเรียนระบุคำคัน เพื่อค้นหาข้อมูลต่อไปนี้

๑. คุณแม่อยากได้ของขวัญปีใหม่ ส่งไปให้เพื่อนที่อยู่
ต่างประเทศ เป็นข้าวสารหอมมะลิ ที่ปลูกด้วย
ดินภูเขาไฟ คุณแม่ควรใช้คำคันใด และมีข้าวสาร
ดังกล่าวขายที่จังหวัดใดบ้าง

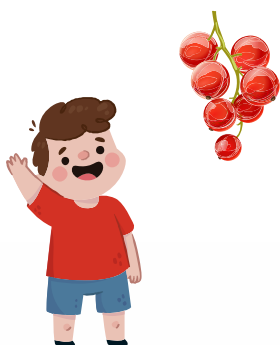


คำคัน

“ข้าวสารหอมมะลิ+ดินภูเขาไฟ” หรือ
“ข้าวสารหอมมะลิที่ปลูกด้วยดินภูเขาไฟ”

ผลลัพธ์ที่ได้

จังหวัดบุรีรัมย์



๒. คุณย่าเล่าให้ปิติฟังว่า ผลไม้ตระกูลเบอร์รี
สายพันธุ์ของไทย มีหลายชนิด เป็นผลไม้ที่มี
ประโยชน์ และสรรพคุณมากมาย ปีใหม่นี้ ปิติ
อยากหาเบอร์รีสายพันธุ์ไทย เป็นของขวัญให้
คุณย่า ปิติควรใช้คำคันใด และได้ผลไม้อะไรบ้าง



คำคัน

เบอร์รีสายพันธุ์ไทย

ผลลัพธ์ที่ได้

มะยม ลูกหม่อน ลูกหว้า มะขามป้อม



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๑



๓. สุดสัปดาห์นี้ คุณพ่อจะพาเด็กๆ ขับรถยนต์
ส่วนตัวเดินทางจากบ้านที่อุดรธานีไปเยี่ยมคุณปู่
ที่เพชรบุรี คุณพ่อต้องใช้เวลาขับรถกี่กิโลเมตร
และใช้เวลาเดินทางประมาณกี่ชั่วโมง



คำค้น

ระยะทางจากอุดรธานีไปเพชรบุรี

ผลลัพธ์ที่ได้

๗๒๘ กิโลเมตร ใช้เวลา ๑๐ ชั่วโมง ๓๐ นาที



๔. คุณลุงพบว่า ไบเมะกรูดต้นหลังบ้าน มีลักษณะ
ใบหงิก บิดเบี้ยวผิดรูปทรง เกิดจากสาเหตุใด

คำค้น

“สาเหตุที่ไบเมะกรูดหงิก” หรือ “โรคไบเมะกรูด”

ผลลัพธ์ที่ได้

เพลี้ยและแมลงศัตรูพืชที่เกาะอยู่บริเวณใบ

๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๒

ใบงาน ๐๒ : ภาพนี้มีที่มา

ให้นักเรียนพิจารณาและค้นหาข้อมูลด้วยรูปภาพ และตอบคำถามเกี่ยวกับภาพที่ค้นหา

๑.



ถ่านไฟฉายอัจฉริยะ
เก็บสะสมแบตเตอรี่
ไว้ได้นานไม่มีวันหมดอายุ

☐ ภาพนี้เชื่อถือได้

☒ ภาพนี้เชื่อถือไม่ได้

แหล่งข้อมูล <https://www.catdumb.com/22-designed/>



สิ่งที่คิด นี่คือภาพอะไร?

ถ่านไฟฉาย



สิ่งที่ค้นพบ นี่คือภาพอะไร?

กระปุกเกลือ และกระปุกพริกไทย



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๒

๒.



พัดลมวิเศษ สามารถทำให้
จรวดกระดาษลอยได้



ภาพนี้เชื่อถือได้



ภาพนี้เชื่อถือไม่ได้

แหล่งข้อมูล <https://www.wtfintheworld.com/2018/12/12/15-fake-news-of-27586/>



สิ่งที่คิด นี่คือภาพอะไร?

จรวดลอยได้



สิ่งที่ค้นพบ นี่คือภาพอะไร?

มีเชือกผูกจรวดไว้ทั้ง 2 ด้าน

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๒

๓.



ถนนมหัศจรรย์
ยัดหยุ่นได้ตามแรงโน้มถ่วง
ของโลก

☐ ภาพนี้เชื่อถือได้

☒ ภาพนี้เชื่อถือไม่ได้

แหล่งข้อมูล <https://www.wtfintheworld.com/2018/12/11/20-google-map-photos-fails-63296/>



สิ่งที่คิด นี่คือภาพอะไร?

ถนนที่ยืดหยุ่นได้



สิ่งที่ค้นพบ นี่คือภาพอะไร?

เป็นภาพที่ถ่ายแล้วเกิด

ความผิดพลาดขึ้น



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๒

๔.



สะพานน้ำแห่งแรกของประเทศไทย
สร้างถนนไว้ให้น้ำข้าม



ภาพนี้เชื่อถือได้



ภาพนี้เชื่อถือไม่ได้

แหล่งข้อมูล <https://www.youtube.com/watch?v=OQWJfFbLzrM>



สิ่งที่คิด นี่คือภาพอะไร?

ภาพสะพานให้น้ำข้าม



สิ่งที่ค้นพบ นี่คือภาพอะไร?

ภาพสะพานให้น้ำข้ามถนน

๑๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓๐

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๒

◆ คำถามหลังจากทำกิจกรรม ◆

๑. คำค้น วลี หรือคำสำคัญที่ช่วยให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ควรมีลักษณะอย่างไร

สั้น กระชับ ได้ใจความ ตรงประเด็น

๒. คำที่ค้นหายาวเกินไปจะทำให้เกิดปัญหาอะไรบ้าง

จะทำให้ได้เนื้อหาที่ไม่ต้องการเข้ามาด้วย และทำให้เสียเวลาในการค้นหา

๓. นักเรียนคิดว่าการใช้ภาพในการค้นหาข้อมูล สามารถทำได้หรือไม่

สามารถค้นหาข้อมูลจากภาพได้

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การค้นหาข้อมูล ควรใช้คำค้น คำสำคัญ หรือวลี ที่มีความกระชับแต่ครอบคลุมใจความสำคัญตรงกับสิ่งที่เราต้องการจะค้นหา ส่วนการค้นหาข้อมูลโดยใช้ภาพ จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับภาพนั้น



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓

ใบงาน ๐๓ : เครื่องมือค้นหาพาเที่ยวอาเซียน

๑. ให้นักเรียนจับสลากชื่อประเทศในกลุ่มอาเซียน

ประเทศอาเซียนที่กลุ่มของนักเรียนจับสลากได้ คือประเทศ

ลาว

๒. ให้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศที่จับสลากได้ โดยใช้คำค้นที่สั้น กระชับ และได้ผลลัพธ์ทันที (โดยไม่ต้องคลิกเข้าเว็บไซต์ผลลัพธ์) แล้วตอบคำถามข้อ ๒.๑ – ๒.๖

๒.๑ อาหารประจำชาติของประเทศนี้ มีชื่อว่าอะไร

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
อาหารประจำชาติลาว	ซูปไก่

๒.๒ สกุลเงินของประเทศนี้ คือสกุลเงินอะไร

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
สกุลเงินลาว	กีบ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓

๒.๓ หากนำเงินติดตัวไป ๑,๐๐๐ บาท จะแลกเป็นเงินสกุลของ
ประเทศนี้ได้เท่าไร

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
1000 บาทเท่ากับกี่ก๊ีบ	๒๗๑,๐๑๕.๓๑

๒.๔ เมืองหลวงของประเทศนี้ มีชื่อว่าอะไร

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
เมืองหลวงลาว	เวียงจันทน์

๒.๕ ระยะทางจากจังหวัดของนักเรียนไปยังเมืองหลวงของประเทศนี้
มีระยะทางเท่าไร

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
ระยะทางจากประจวบไปเวียงจันทน์	๙๓๗.๕ กิโลเมตร

๒.๖ วันพรุ่งนี้ อุณหภูมิของประเทศนี้จะเป็นกี่องศา

คำค้น คำสำคัญที่ใช้	คำตอบที่ได้
อุณหภูมิลาววันพรุ่งนี้	๓๙ องศาเซลเซียส

๑๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / ผ. ๑-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. คำค้นที่สั้น กระชับ ส่งผลดีต่อการค้นหาอย่างไร

ทำให้หาผลลัพธ์ได้แม่นยำมากขึ้น และประหยัดเวลาในการค้นหา

๒. คำค้นใดบ้างที่ใช้ค้นหาข้อมูลได้โดยไม่ต้องคลิกเว็บไซต์ผลลัพธ์

อุณหภูมิ ระยะทาง เวลา เป็นต้น

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การใช้คำค้นที่กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย หรือการใช้คำค้นที่เป็นคำถามที่ชัดเจน
จะสามารถได้ผลลัพธ์ทันทีอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องเข้าเว็บไซต์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๑ / ผ. ๑-๐๔

ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาข้อมูล

พิจารณาข้อความต่อไปนี้แล้วตรวจสอบข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่ โดยเติม [✓]
หน้าข้อที่ถูกต้อง และ [✗] หน้าข้อที่ไม่ถูกต้อง

- [✓] ๑. คุณแม่อยากเปิดร้านขายเต้าฮวยน้ำขิง จึงค้นหาข้อมูล โดยพิมพ์คำว่า “ถ้าจะทำเต้าฮวยน้ำขิง จะทำอย่างไรดีคะ”
- [✗] ๒. เครื่องซักผ้าที่บ้านพัง คุณพ่อได้ข้อมูลมาว่ามีเครื่องซักผ้าอัจฉริยะถูกผลิตออกมาแล้ว จึงอยากซื้อมาใช้ คุณพ่อใช้คำค้นว่า “เครื่องซักผ้าที่บ้านพังครับ ช่วยด้วย อยากรู้ได้ไหม”
- [✓] ๓. น้องแก้วอยากรู้ว่า ถ้ากินน้องไก่ทอดหนึ่งชิ้น จะมีไขมันมากแค่ไหน น้องแก้วใช้คำค้นว่า “ปริมาณไขมันในไก่ทอด”
- [✗] ๔. อยากทราบว่า โยเกิร์ตทำจากอะไร และมีส่วนผสมของอะไรบ้าง จึงพิมพ์คำว่า “โยเกิร์ต+แหล่งกำเนิด”
- [✓] ๕. อยากทราบว่า รถยนต์คันแรกของไทย ใครเป็นผู้นำเข้ามาใช้คนแรก ใช้คำค้นว่า “รถยนต์คันแรกของไทย+ผู้นำเข้ามาใช้คนแรก”
- [✓] ๖. คำค้นหาที่ดีควรมีความกระชับและครอบคลุมใจความสำคัญกับสิ่งที่เราต้องการจะค้นหา
- [✗] ๗. คำค้นไม่จำเป็นต้องเป็นประโยคสมบูรณ์ แต่คำค้นควรมีคำว่า ค่ะ/ครับ เพื่อความสุภาพ
- [✓] ๘. เมื่อเราค้นหาข้อมูลได้แล้ว เราควรตรวจสอบแหล่งข้อมูลด้วยว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่
- [✓] ๙. การใช้ภาพในการค้นหานั้น สามารถหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาพนั้นได้ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการจับผิดข่าวลวงได้อีกด้วย





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

การประเมินความน่าเชื่อถือ

ของข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

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

มาตรฐานและตัวชี้วัด

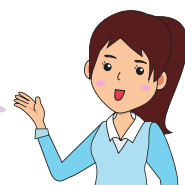
มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๓ ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน
ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ว ๔.๒ ป. ๕/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

การใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน



การวิเคราะห์และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล



การเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือสู่สาธารณะ

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความ น่าเชื่อถือของข้อมูล	๑	๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล	๒

คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

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

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. อธิบายวิธีการติดต่อสื่อสาร การทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต
๒. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง
๓. ใฝ่เรียนรู้
๔. มีวินัย
๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

จัดกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ ๔ คน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

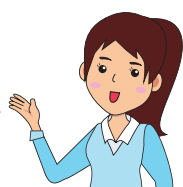
สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

๒.๒ ครูเตรียมข้อมูล ข่าวสารชวนเชื่อ

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ ข้อมูลน่าอ่าน ข่าวสารชวนเชื่อ

๓.๒ ใบงาน ๐๒ นักสืบค้นข่าว

๓.๓ ใบงาน ๐๓ เพจไม่น่าไว้วางใจ แชทไม่น่าให้แชร์

๓.๔ ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

๑.๑ การตอบคำถามในใบงาน

๑.๒ สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

๑.๓ สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี โดยใช้แบบประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

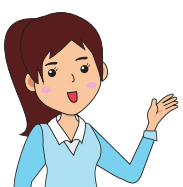
๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

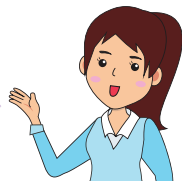
.....

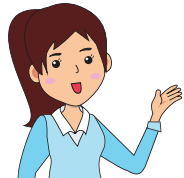


แนวทางการจัดการเรียนรู้อื่นๆของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เวลา ๒ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สารสนเทศน์โเลยี รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

แนวทางการจัดการเรียนรู้อื่นๆ	
ขั้นนำ	• ครูนำตัวอย่างข่าวสาร และโฆษณาชวนเชื่อให้นักเรียนพิจารณา • ครูศึกษาวิธีการค้นหาข้อมูล อย. https://porta.fda.moph.go.th/FDA_SEARCH_ALL/MAIN/SEARCH_CENTER_MAIN.aspx
ขั้นสอน	• ทำกิจกรรมที่ ๑ ข่าวโฆษณาชวนเชื่อ • ทำใบงาน ๐๑ ข้อมูลน่าอ่าน ข่าวสารชวนเชื่อ • ทำใบงาน ๐๒ นักสืบค้นข่าว • ทำกิจกรรมที่ ๒ เชื่อหรือไม่ • ทำใบงาน ๐๓ เพจไม่น่าไว้ใจ แชร์ไม่น่าให้แชร์
ขั้นสรุป	• อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ • ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล
วัดและประเมินผล	• ประเมินจากการตอบคำถาม • ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน • ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

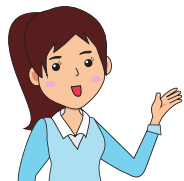




หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณเทคโนโลยี		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
ขอบเขตเนื้อหา การใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกัน การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. อธิบายวิธีการติดต่อสื่อสารการทำงานร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต ๒. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ๑. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ๒. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ๓. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ๔. ไม่เรี่ยรัง ๕. มีวินัย ๖. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน	กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูนำภาพตัวอย่างโฆษณาชวนเชื่อ ๒ ภาพ ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ๒. ครูอธิบายการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ ครมมีการตรวจสอบข้อมูลหลายๆ ทาง เช่น ข้อความที่ใช้ การดูที่มาของแหล่งข้อมูล การสืบค้นกลับไปยังแหล่งอ้างอิงของข่าวที่มีระบุไว้ ๓. หากมีเวลาในการค้นหาข้อมูล ครูยกตัวอย่าง เว็บไซต์ อย. แล้วกรอกข้อมูลอย. ที่มีจริงและเป็นที่แจ้ง ให้นักเรียนดูเป็นแนวทางการตรวจสอบข้อมูลสินค้า ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๑. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ ๔ คน ๒. ครูแจกใบงาน ๐๑ ให้นักเรียนร่วมกันทำใบงานและออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ๓. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ พิจารณาจากส่วนใดบ้าง ๔. ครูแจกใบงาน ๐๒ ให้นักเรียนกลุ่มเดิม ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาข่าวสารที่ได้รับแล้วค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง ๕. นักเรียนออกมำนำเสนอข้อมูลและร่วมกันเฉลยใบงาน ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับความตรวจสอบแหล่งที่มา	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. ภาพตัวอย่าง ๒ ภาพ ๒. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามในใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัดได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ %	

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ) เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
	ของข้อมูลว่าถูกต้องหรือไม่ พิจารณาข้อมูลการแสดงความคิดเห็นในบล็อกหรือเว็บไซต์ เช่น ตรวจสอบข่าวสารหรือภาพ โดยการนำไปค้นหาใน Google และพิจารณาข้อมูลข่าวสารนั้น รวมถึงภาพประกอบว่าเป็นข้อมูลจริงหรือเท็จ ๒. ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่าแหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสาร บางครั้งก็สามารถผิดพลาดได้ และปริมาณของผลการสืบค้นหรือปริมาณครั้งข้อมูลที่ถูกระบุไม่สามารถการันตีความถูกต้องได้เสมอไป ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูแนะนำเกี่ยวกับการใช้ภาษาและมารยาทในการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น โปรแกรมสนทนา เราควรใช้ภาษาที่สุภาพ ๒. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลที่ส่งมาอาจเป็นข้อความที่น่าสงสัย หรือโดนหลอกลวง เพราะการนำภาพไปเผยแพร่ โดยเฉพาะรูปถ่ายหรือรูปตัดต่อไปเผยแพร่ในสื่อสังคม แม้เป็นภาพของคนที่เรารู้จักก็ต้องขออนุญาตก่อน ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแจกใบงาน ๐๓ ให้นักเรียนวิเคราะห์เหตุการณ์และตอบคำถาม ๔. ครูให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในระหว่างนักเรียนทำใบงาน ๕. ครูยกตัวอย่าง การนำข้อมูลของผู้อื่นไปเผยแพร่ต่อ แล้วอธิบายให้นักเรียนทราบว่า เมื่อเรานำข้อมูลของผู้อื่นไปใช้ ควรตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ได้ ๑ คะแนน ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดีโนโลยี แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ) เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	ประกอบไปด้วย หน่วยงานหรือบุคคลเจ้าของข้อมูลหรือผู้เขียน วันที่เผยแพร่ แหล่งอ้างอิง (ถ้ามี) แล้วจึงส่งให้ผู้อื่น หรือเผยแพร่สู่สาธารณะ ๖. ครูตั้งคำถาม “จากเหตุการณ์ในภาพนักเรียนทราบหรือไม่ว่า อันตรายที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ตรวจสอบ หรือประเมินความน่าเชื่อถือก่อน จะส่งผลอย่างไรบ้าง” (ส่วนมากเป็นโปรแกรมสนทนา) ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๗. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ๙. ครูแจกใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อทดสอบความเข้าใจ
---	---

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

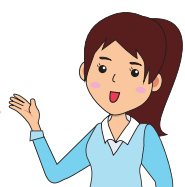
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีวินัย			
๕	มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

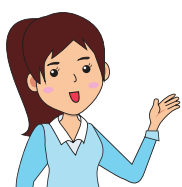
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
๑. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล	สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง	สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



ตัวอย่างข่าวสารชวนเชื่อ

เจ้าแรกในจักรวาล

เม็ดเดี่ยวจบ
ผม เล็บ ผิว สายตา

ทำให้ล่อง
ผิวขาว สุขภาพดี

ขาวใสใน 7 วัน

"MONOBI"
VITAMIN

1 ขวด 30 เม็ด

10-1-12456-1-0935

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 100%

ปลอดภัยด้วยสารสกัดจากธรรมชาติ

อัมตอม พุงยุบ ทานแล้วผอม

คืนสมดุลให้กับร่างกาย "หอม อร่อย ทานง่าย ไม่หวาน"

PRIEW YOYO

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร "เพรียวโยโย่"

เพื่อการลดน้ำหนัก โดยมีสารสกัด 109 ชนิด

เพียงทานก่อนนอนวันละ 1 ช้อนชา

ลดความอยากอาหารหรือรับประทานจุจิก

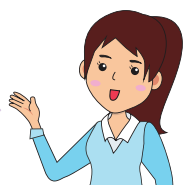
เร่งเผาผลาญไขมันในเวลานอน ตักจับไขมัน

และดูดสารพิษในลำไส้ได้ โดยไม่มีผลข้างเคียง

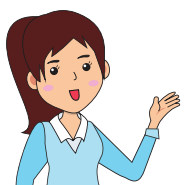
Natural product

10-1-12456-1-0037

การตรวจสอบเลข อย. หรือเลขที่ใบแจ้งจดทะเบียน



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ข้อมูลน่าอ่าน ข่าวสารชวนเชื่อ

พิจารณาการเผยแพร่ข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามว่าข้อมูลน่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด

๑.



ข้อมูลจากภาพคือเรื่องราวเกี่ยวกับอะไร

พริกขี้หนู

นักเรียนเชื่อถือข้อมูลเหล่านี้ทันทีหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่เชื่อทันที เพราะไม่มีแหล่งที่มาของข้อมูล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๑

ข้อความในภาพ ☐ เชื่อถือได้ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะเหตุใด ไม่เชื่อบันทึก เพราะไม่มีแหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งที่มา ☐ มีแหล่งที่มา ☒ ไม่มีแหล่งที่มา

ตรวจสอบอย่างไร นำภาพไปค้นหาและไม่พบว่ามีข้อมูลนี้

ภาพประกอบ ☐ เชื่อถือได้ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะเหตุใด อาจมีการนำภาพของผู้อื่นมาแต่งเติมข้อมูลเอง

การตรวจสอบข้อมูลบนเว็บไซต์

☐ มีข้อมูลน่าเชื่อถือ ☐ มีข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ ☒ ไม่มีข้อมูล

เพราะเหตุใด ไม่ปรากฏแหล่งที่มา

๒๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๒ / ผ. ๒-๐๑

๒.

ข้อมูลในภาพคือเรื่องราวเกี่ยวกับอะไร

ประโยชน์ของแอปเปิล

นักเรียนเชื่อถือข้อมูลเหล่านี้ทันทีหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ เพราะต้องตรวจสอบก่อน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๑

ข้อความ ข่าวดสาร ☐ เชื่อถือได้ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะเหตุใด

ข้อมูลผู้ผลิต ☐ มี ☒ ไม่มี

ตรวจสอบอย่างไร ตรวจสอบจากเว็บไซต์

ภาพประกอบ ☐ เชื่อถือได้ ☒ ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะเหตุใด เพราะไม่มีการระบุการได้มาของข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลบนเว็บไซต์

☐ มีข้อมูลน่าเชื่อถือ ☒ มีข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ ☐ ไม่มีข้อมูล

เพราะเหตุใด เพราะไม่มีการระบุแหล่งที่มาของข้อมูล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ใบงาน ๐๒ : นักสืบค้นข่าว

พิจารณาข่าวสาร แล้วตรวจสอบว่าข้อมูลมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะเหตุใด

๑.



เพียงคุณนำถ่านร้อนๆ ใส่ลงไปชุปในเนยถั่ว เอาขึ้นมาแช่น้ำแข็งไว้ 24 ชั่วโมง ให้แข็งตัว แล้วแช่น้ำอุ่น กระเทาะเนยถั่วที่แข็งออก ถ่านจะกลายเป็นผลึกใสคล้ายเพชร เพราะในเนยถั่วมีคาร์บอนไดออกไซด์ ภายใต้ความดัน มันจะเปลี่ยนถ่านให้เป็นผลึกได้

คำสำคัญในการค้นหา

เนยถั่วกลายเป็นเพชร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ข้อมูลที่ค้นพบ



เป็นความจริง



ไม่เป็นความจริง

เพราะ

ไม่มีแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

เชื่อถือได้หรือไม่



เชื่อถือได้



เชื่อถือไม่ได้

เพราะ

ไม่มีแหล่งที่มาของข้อมูลที่เชื่อถือได้

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

๒.

<https://www.wongnai.com/food-tips/how-to-control-banana-ripening>

EATING NEWS



ใส่แอปเปิ้ล หรือลูกแพร์ ลงไปในถุงหรือกล่องที่มีกล้วยอยู่ ผลไม้พวกนี้ก็ผลิตแก๊ส Ethylene ทำให้กล้วยสุกเร็วขึ้น

อยากให้กล้วยสุกภายใน ๑ คืน เพียงใส่ผลไม้ลงไปในถุงขึ้น หาแอปเปิ้ล อะโวคาโด หรือลูกแพร์ หั่นเป็นชิ้นเหมือนเวลาจะทาน แล้วใส่ลงไปในถุงกระดาษ ที่มีกล้วยอยู่ ผลไม้พวกนี้ก็ผลิตแก๊ส Ethylene ด้วยเช่นกัน เมื่อนำมาใส่รวมกัน จะยิ่งเร่งให้กล้วยสุกเร็วขึ้นแบบคูณสอง!

คำสำคัญในการค้นหา

เลือกความสุกกกล้วย

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒๓



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ข้อมูลที่ค้นพบ



เป็นความจริง



ไม่เป็นความจริง

เพราะ

มีแหล่งข้อมูลอ้างอิง แต่ไม่น่าเชื่อถือ

เชื่อถือได้หรือไม่



เชื่อถือได้



เชื่อถือไม่ได้

เพราะ

มีแหล่งข้อมูลอ้างอิง แต่ไม่น่าเชื่อถือ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

๓.

 <http://sahamongkolfilm.com/saha-news/train-to-busan-new-2/>

หนีตายอลหม่าน กันที่รถไฟกำลังจะเคลื่อนออกจากชานชาลา กลับเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้โดยสารถึงฆาตต้องช็อค แผ่นดินไหวคร่าชีวิตคนขับรถไฟและผู้โดยสาร ผู้โดยสารทั้งหมดต้องหาทางเอาชีวิตรอดด้วยตัวเอง

คลิกดูเพิ่มเติม

ภาพจากกล้องวงจรปิด แสดงภาพผู้โดยสารกำลังตื่นตกใจ ทันทีที่รถไฟกำลังจะเคลื่อนออกจากชานชาลา เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวคร่าชีวิตคนขับรถไฟและผู้โดยสาร

คำสำคัญในการค้นหา

แผ่นดินไหวคร่าชีวิตคนขับรถไฟและผู้โดยสาร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๒๙



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ข้อมูลที่ค้นพบ



เป็นความจริง



ไม่เป็นความจริง

เพราะ

ภาพที่ปรากฏเป็นเพียงฉากหนึ่งในภาพยนตร์

เชื่อถือได้หรือไม่



เชื่อถือได้



เชื่อถือไม่ได้

เพราะ

แหล่งอ้างอิงมีเนื้อหาไม่ตรงกับภาพที่แสดง

๓๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๒ / ผ. ๒-๐๒

๔.



เตือนภัย!! อย่านำลูกโป่งใส่ไว้ในรถ เสี่ยงระเบิดถึงชีวิต

คำสำคัญในการค้นหา

อันตรายจากลูกโป่งอัดแก๊ส

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ข้อมูลที่ค้นพบ



เป็นความจริง



ไม่เป็นความจริง

เพราะ

เพราะมีแหล่งอ้างอิงที่ตรงกัน

เชื่อถือได้หรือไม่



เชื่อถือได้



เชื่อถือไม่ได้

เพราะ

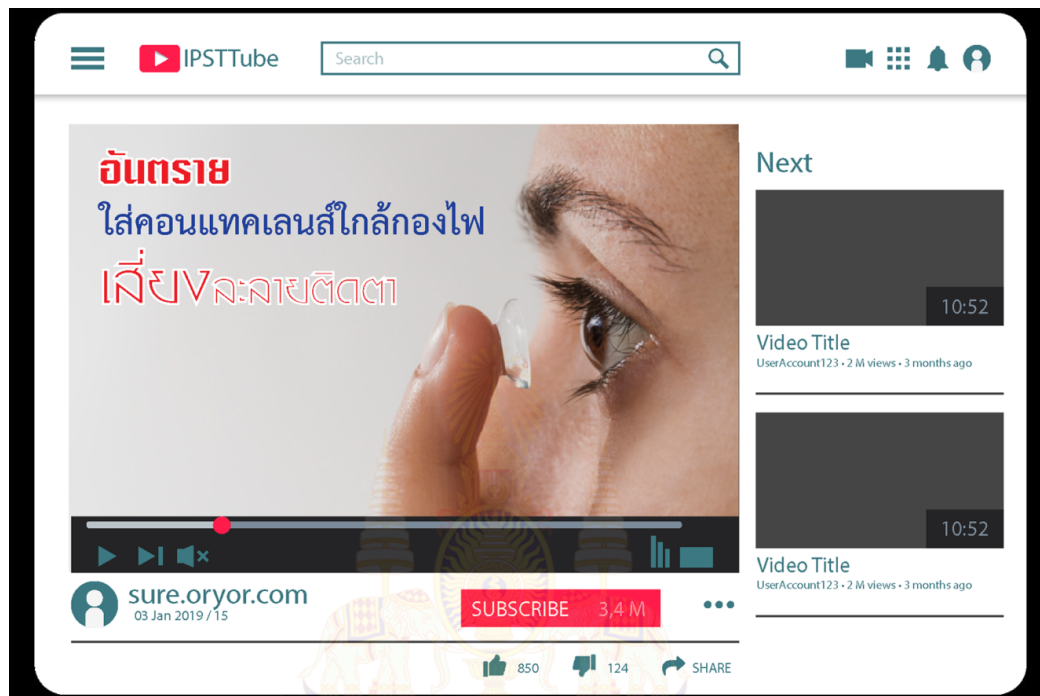
เพราะมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

๕.



อันตราย!! ใส่คอนแทคเลนส์ใกล้กองไฟ เสี่ยงละลายติดตา

คำสำคัญในการค้นหา

ใส่คอนแทคเลนส์ใกล้กองไฟ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๓๓

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๖๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

ข้อมูลที่ค้นพบ



เป็นความจริง



ไม่เป็นความจริง

เพราะ

เพราะมีแหล่งข้อมูลที่แจ้งว่าข้อมูลนี้ไม่เป็นความจริง

เชื่อถือได้หรือไม่



เชื่อถือได้



เชื่อถือไม่ได้

เพราะ

เพราะมีแหล่งข้อมูลแจ้งว่าไม่เป็นความจริง

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๒

◆ คำถามหลังจากทำกิจกรรม ◆

๑. ถ้านักเรียนตัดสินใจซื้อสินค้า หรือทำตามข่าวสารโดยไม่มีการตรวจสอบข้อมูลก่อน อาจเกิดผลเสียอย่างไร

อาจได้สินค้าที่ไม่มีคุณภาพ หรือไม่ตรงตามความต้องการ

๒. ถ้านักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาด ควรเผยแพร่หรือบอกต่อหรือไม่ เพราะอะไร

ไม่ควรเผยแพร่หรือบอกต่อ เพราะจะทำให้คนอื่นเข้าใจผิดและบอกต่อๆ กันไปอีก

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีทั้งข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลที่หลอกลวง จึงควรตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยพิจารณาจากผู้เผยแพร่ วันที่เผยแพร่ และการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๓

ใบงาน ๐๓ : เพลงไม่น่าไว้วางใจ แชทไม่น่าเชื่อถือ

ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่ได้รับจากโปรแกรมสนทนา แล้วทำเครื่องหมาย
✓ ลงใน []

๑.



จากข้อความ นักเรียนคิดว่า [] น่าเชื่อถือ [✓] ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ เป็นข่าวที่ไม่มีแหล่งที่มา

แหล่งที่มาของข้อมูลที่ถูกต้อง คือ

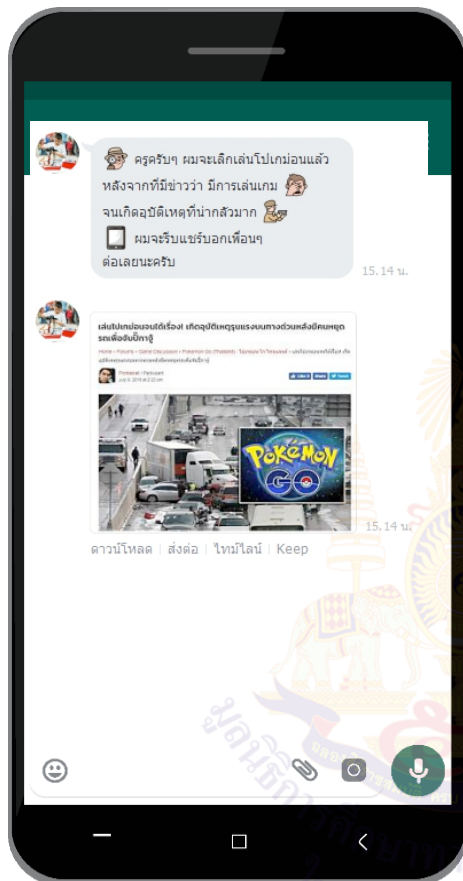
<https://news.thaipbs.or.th/content/276266>

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๒ / ผ. ๒-๐๓

๒.



จากข้อความ นักเรียนคิดว่า [] น่าเชื่อถือ [✓] ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ แหล่งข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

แหล่งที่มาของข้อมูลที่ถูกต้อง คือ

<https://droidsans.com/topic/248990/>

๓๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๓

๓.



จากข้อความ นักเรียนคิดว่า [] น่าเชื่อถือ [✓] ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ แหล่งข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

แหล่งที่มาของข้อมูลที่ถูกต้อง คือ <https://today.line.me/th/pc/article/>

ข้อมูลนิยมฟอยล์ปรุงอาหารเป็นอันตราย+ข่าวเรอ-WJJMr5

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

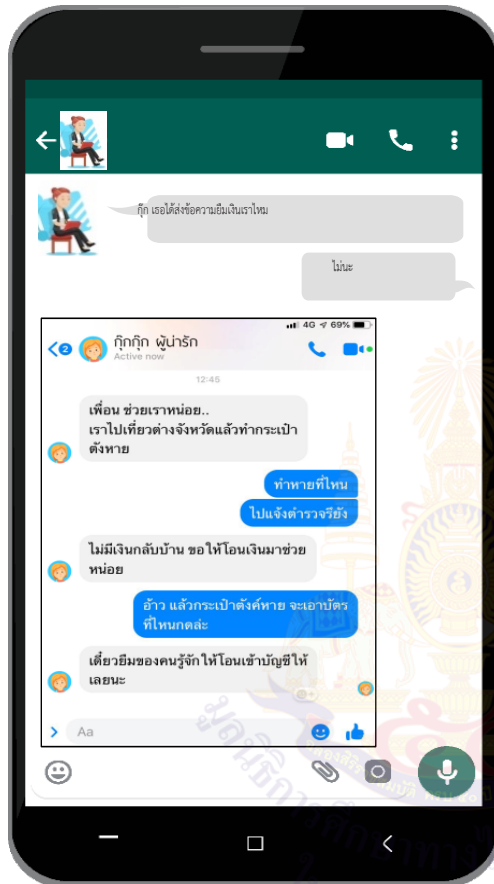
๓๙

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๒ / ผ. ๒-๐๓

๔.



จากข้อความ นักเรียนคิดว่า [] น่าเชื่อถือ [✓] ไม่น่าเชื่อถือ

เพราะ แหล่งข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ

แหล่งที่มาของข้อมูลที่ถูกต้อง คือ ควรเช็คว่เพื่อนไปเที่ยวจังหวัดอะไร

ไปกับใคร และกระเป๋การเงินหายจริงหรือไม่

๔๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ให้นักเรียนยกตัวอย่างข้อมูลข่าวสารในโปรแกรมสนทนาที่ไม่น่าเชื่อถือ

ระวังนะ สีนามีจะมาเมืองไทยเร็ว ๆ นี้ เตรียมเก็บของออกจากบ้านด่วน

๒. เมื่อนักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารหลอกลวง ควรแจ้งหรือบอกใครได้บ้าง

เมื่อได้รับข่าวสาร ควรสอบถามคุณครูหรือผู้ปกครองก่อนว่า

เป็นข่าวสารหลอกลวงหรือไม่

๓. ถ้าทราบว่าข่าวสารนั้นเป็นข้อมูลเท็จ และมีผู้อื่นแชร์ต่อไปให้เพื่อนหรือคนรู้จัก นักเรียนจะอย่างไร

ควรจะบอกคนที่น่าข่าวเท็จไปแชร์ให้ลบข่าวนั้นออก เพื่อไม่ให้ข่าวนั้น

แพร่กระจายออกไป

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ข้อมูลที่ได้รับจากโปรแกรมสนทนา ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ ข่าวสาร โฆษณา หรือข้อความต่าง ๆ มีทั้งข้อมูลที่เป็นจริงและข้อมูลที่หลอกลวง ดังนั้น จึงต้องพิจารณาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๔

ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่อง การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

๑. นักเรียนพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม โดยใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เหมาะสม

โพสต์ที่ ๑

เพื่อนสนิทอันเฟรนด์เพราะแก็กรูปคู่ตัวเองกับเพื่อนตอนเด็ก
ที่หน้าคล้ำและปากแดง!

เหตุเกิดขึ้นเมื่อวันเด็กที่ผ่านมา ในโซเชียลมีกระแสปูบตอนเด็กรับวันเด็กกัน แล้วเราได้ขุดรูปของตนเองกับเพื่อน ๆ ที่ไปรำในงานโรงเรียน เราโพสต์รูปตนเอง มีทั้งรูปเดี่ยวและรูปหมู่กับเพื่อน ๆ และแก็กชื่อเพื่อนไป และมีเพื่อนคนนึงสนิทกันมาก คำเหมือนจะไม่พอใจเพราะในรูปนั้นเค้าหน้าคล้ำ ปากแดงเหมือนลิเก แล้วคำก็เล็ก เป็นเพื่อนในเฟสบุ๊กเลย

💬 แสดงความคิดเห็น



บุคคลทั่วไป ▼



แสดงความคิดเห็นที่นี่...

- [] สมน้ำหน้า ไม่ดูก่อนว่าในนั้นมีเพื่อนหน้าตาซีเหร่ ยังไปแก็กคำอีก
- [✓] ลองไปขอโทษเพื่อนดูนะคะ แล้วก็ลบภาพนั้นออกเพื่อนจะได้ไม่เสียใจ
- [] ทำยังไงได้มันพลาดไปแล้ว ก็ปล่อยมันไปตามชะตากรรม
- [] ผิดพลาดไปแล้ว คราวหน้าก็อย่าทำอีกนะคะ ปล่อยภาพไว้อย่างนั้นแหละ

> B I U ✎ ≡ ≡ ≡ A- 🔍 📷 😊 📺 📷

โพสต์

๔๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๔

โพสต์ที่ ๒

มาเรียน High school ได้ ๑ เดือนแล้วรู้สึกไม่ได้อะไรเลย
ภาษาไม่พัฒนาเลย ทำยังไงดี?

เพิ่งย้ายจากไทยมาเรียนใน New York ได้เดือนเดียว ยังพูดไม่ได้ แต่ตอนสอบ
วัดระดับภาษาด้านการพูดเราได้ Transitioning (Intermediate) แต่เราพูดกับ
เพื่อนไม่ได้ ก็ไม่เข้าใจทำไมถึงสอบได้ Level นี้ เวลาจะพูดกับเพื่อนก็พูดไม่ออก
หรือบางทีพูดแล้วเพื่อนก็ไม่เข้าใจด้วยค่ะ

💬 แสดงความคิดเห็น



บุคคลทั่วไป ▼



แสดงความคิดเห็นที่นี่...

- [] สำหรับ ๑ เดือน เวลาอาจจะสั้นไปสำหรับการปรับตัวสำหรับหัวข้านะ
- [] ทำกิจกรรมเยอะ ๆ ค่ะ ทำให้เราได้แสดงออก ท่องไว้เลยนะคะ
“ด้านได้ อายอด”
- [] ต้องให้เวลากับตัวเองนะคะ แล้วก็พยายามไม่พูดกับเพื่อนค่ะ
- [✓] ต้องเปิดใจค่ะ อย่าโกรธตัวเองที่พูดไม่ได้หรือไม่เข้าใจให้พูด
ภาษาอังกฤษเยอะ ๆ



B

I

U



โพสต์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / ผ. ๒-๐๔

๒. ให้นักเรียนพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลต่อไปนี้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓
 ลงใน [] ว่าเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม

ความเหมาะสม	พฤติกรรม
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๑. บ๊อม ค้นหาข้อมูลการโกงจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เพิ่มเติม
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๒. เบิร์ด รีบเข้าไปเปลี่ยนรหัสเฟซบุ๊ก พร้อมผูกบัญชีให้แจ้งเตือนผ่านเบอร์โทรศัพท์
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๓. ไข่มุ๊ก นำข้อมูลไปให้คุณครูอ่านให้เพื่อนฟัง และสอบถามเกี่ยวกับการแชร์ต่อ
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๔. มาวิน ยังไม่มั่นใจในข่าวที่โพสต์ จึงไม่สนใจและไม่แชร์ต่อ
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๕. ฉันทา หาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต และแหล่งข้อมูลอื่นๆ
[] เหมาะสม [✓] ไม่เหมาะสม	๖. กะทิ อยากลองหารายได้ จึงกดสมัครงานตามภาพที่แนบมา
[✓] เหมาะสม [] ไม่เหมาะสม	๗. เกรซ ค้นหาข่าวที่มีลักษณะคล้ายกันแล้วเปรียบเทียบว่าใช่กลางหรือไม่
[] เหมาะสม [✓] ไม่เหมาะสม	๘. ตูมตาม ปักใจเชื่อกันที่และรับนำข้อมูลไปแจ้งในเว็บไซต์แจ้งเบาะแสกลโกง
[] เหมาะสม [✓] ไม่เหมาะสม	๙. เฟิร์น พิมพ์ข้อมูลพร้อมพาดหัวข่าวให้ระวังภัย แล้วพิมพ์ใส่กระดาษไปติดที่หน้าโรงเรียน
[] เหมาะสม [✓] ไม่เหมาะสม	๑๐. ฝน พิสูจน์ด้วยการลองสมัครงานจึงหาข้อมูล “รับสมัครงาน เติมเงินออนไลน์” แล้วลองสมัครดู



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก

การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคมและควรป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา

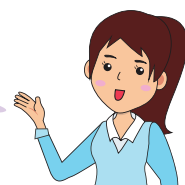
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม



ลำดับการเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การดำเนินชีวิตหรือการทำงานสะดวกสบายมากขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและง่ายยิ่งขึ้น จึงมีข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งเป็นข้อมูลเป็นประโยชน์ หรือเป็นข้อมูลที่อาจก่อให้เกิดโทษ จึงควรพิจารณาเลือกใช้อย่างเหมาะสม



การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก



การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคม และควรป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	๑	๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างปลอดภัย	๒

คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การดำเนินชีวิตหรือการทำงานสะดวกสบายมากขึ้น สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและง่ายยิ่งขึ้น จึงมีข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งเป็นข้อมูลเป็นประโยชน์ หรือเป็นข้อมูลที่อาจก่อให้เกิดโทษ จึงควรพิจารณาเลือกใช้อย่างเหมาะสม

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคมและควรป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัยและการมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. บอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
๒. อธิบายมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความรู้ใฝ่เรียน
๒. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๓. มีวินัย
๔. มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่มของนักเรียนคละตามความสามารถ

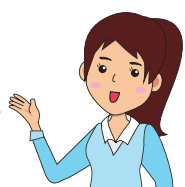
๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบความรู้ ๐๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
- ๓.๒ ใบงาน ๐๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย
- ๓.๓ ใบงาน ๐๒ อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์
- ๓.๔ ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- การตอบคำถามในใบงาน
- การทำแบบฝึกหัด
- สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

-

๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ)

นำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

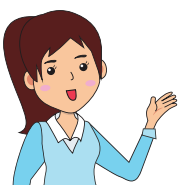
๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....



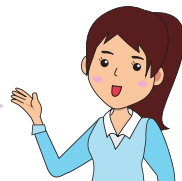
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

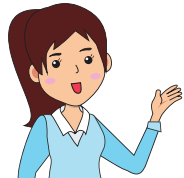
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี

เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

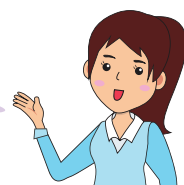
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการให้นักเรียนเล่าประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่พบ
ขั้นสอน	- ศึกษาใบความรู้ ใบความรู้ ๐๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย - ทำกิจกรรมที่ ๑ โปรแกรมบล็อก - ทำใบงาน ๐๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย - ทำกิจกรรมที่ ๒ สื่อสังคมออนไลน์ - ทำใบงาน ๐๒ อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์
ขั้นสรุป	- ตอบคำถามหลักจากทำกิจกรรมอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และการใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูล - ทำใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย
วัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

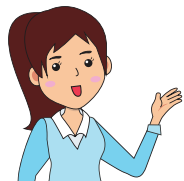




แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย รายการวิทยุศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)			ชั่วโมง ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ชั่วโมงที่ ๒ (๑๐ นาที)	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. ภาพตัวอย่าง ๒ ภาพ ๒. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามในใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรมและ ทำกิจกรรม	ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ %
ขอบเขตเนื้อหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสมและปลอดภัยและการมี มารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสาร จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. บอกวิธีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างเหมาะสมและ ปลอดภัย ๒. อธิบายมารยาทที่ดีในการติดต่อ สื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี ๑. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสมและปลอดภัย จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีความรู้ไม่เรียน ๒. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ๓. มีวินัย ๔. มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	๑. ครูสุ่มให้นักเรียนแต่ละคนมาเล่าประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะใช้เล่นเกม การใช้สื่อสังคมออนไลน์ ๒. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ - ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียนขณะใช้งานอินเทอร์เน็ต - เมื่อเกิดปัญหานักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ๓. ครูอธิบาย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและ หน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล ที่ไม่เหมาะสม ๔. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๔ คน จากนั้นให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ ๑๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ๕. ครูให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยก่อนการทำกิจกรรม ๖. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลากเลือก ภาพเพื่อวิเคราะห์และตอบคำถามในใบงาน ๑๑ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ ปลอดภัย ๗. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการตอบคำถามจากใบงาน และครุร่วมกัน เฉลยใบงาน จนครบทุกกลุ่ม กลุ่มใดที่ตอบไม่ถูกต้องให้แก้ไขคำตอบให้ถูกต้อง	๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ %	ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ %

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๔. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๕. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย จะต้องคำนึงถึงอันตรายที่แอบแฝงมากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้วย ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อติดต่อสื่อสารว่าไม่มีใครใช้สื่อบ้าง โดยสุ่มนักเรียนออกมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง ๒. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ - ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียนในขณะที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์ - นักเรียนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไร - นักเรียนมีวิธีการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์อย่างไร ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๓. ครูอธิบายว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยให้สร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคม และควรป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา	ได้ ๑ คะแนน ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
		๔. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๔ คน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน ๐๒ อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์ โดยให้นักเรียนแบ่งเนื้อหาที่ทานกันอ่าน เมื่ออ่านนิทานจบแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเนื้อหา นิทาน ๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการตอบคำถามจากใบงาน และเปิดโอกาสให้เพื่อน ๆ และครูได้ร่วมอภิปรายเพิ่มเติม ๖. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์และมารยาทในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๗. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ๙. ครูแจกใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	

แบบประเมินด้านคุณธรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

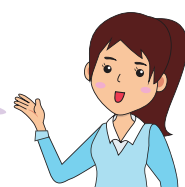
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
๒	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๓	มีวินัย			
๔	มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

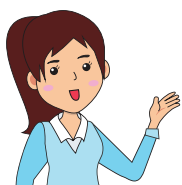
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัยได้ด้วยตนเอง	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัยได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัยได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ใบความรู้ ๐๑ : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอาจต้องติดต่อหรือเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เรารู้จักและไม่รู้จัก การมีมารยาทที่ดีในการติดต่อสื่อสารจะช่วยสร้างมิตรภาพที่ดีของการอยู่ร่วมกันในสังคม และควรป้องกันตนเองจากคนที่ไม่รู้จักหรือคนร้าย ซึ่งจะนำความเดือดร้อนและสร้างความเสียหายให้แก่เรา

อันตรายที่แอบแฝงมากับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิเช่น

๑. ได้รับสารสนเทศจำนวนมากมาย ซึ่งมีทั้งดีและไม่ดีส่งตรงถึงตัวเรา
๒. คนแปลกหน้าหรือผู้ไม่ประสงค์ดีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นช่องทางหาเหยื่อ เราอาจตกเป็นผู้ถูกระทำหรือเป็นผู้กระทำเสียเอง
๓. สังคมออนไลน์การรวมกลุ่ม ค่านิยม แฟชั่น ทำให้เด็กและเยาวชนคล้อยตาม ตกเป็นทาสของ เทคโนโลยีความฟุ้งเฟ้อ ความเชื่อผิด ๆ
๔. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใช้งานง่าย แพร่หลาย ราคาถูก ทำให้เสี่ยงต่อการกระทำผิดกฎหมาย ผิดศีลธรรม ทั้งที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือโดยเจตนาก็ตาม
๖. การใช้เวลากับเกมในโลกออนไลน์มากจนเกินไป ส่งผลในด้านลบ อาจทำให้เสียโอกาสการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ และเสียสุขภาพร่างกายจิตใจ
๗. การแชร์ข้อมูลที่ได้รับจากการส่งต่อ บางครั้งข้อมูลที่ได้รับอาจไม่ถูกต้อง เมื่อแชร์ต่อไปอาจเกิดผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งยังเป็นการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์อีกด้วย

ข้อความที่มักจะปรากฏที่หน้าจอในขณะที่ใช้อินเทอร์เน็ต



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ภาพที่ ๑



ภาพที่ ๒



๕๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



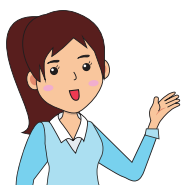
ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ภาพที่ ๓

ภาพที่ ๔



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ และพิจารณาภาพที่กลุ่มได้รับ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

กลุ่มของนักเรียนได้รับภาพที่ **๑**

๑. ภาพที่ได้รับ เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร

การชักชวนให้เล่นเกมทุกวัน โดยให้ของขวัญพิเศษ เช่น หัวใจ เหรียญพิเศษ

๒. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อความที่ปรากฏบนภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ควรปฏิบัติ เพราะจะทำให้หมกมุ่นกับการเล่นเกมทุกวัน

จะทำให้เสียเวลาเรียน และเสียสุขภาพ

๓. ถ้ามีหน้าต่างลักษณะนี้ปรากฏที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียน จะทำอย่างไร

ปิดหน้าต่างนี้ไป โดยไม่สนใจ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ และพิจารณาภาพที่กลุ่มได้รับ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

กลุ่มของนักเรียนได้รับภาพที่ **๒**

๑. ภาพที่ได้รับ เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร

การให้ติดตั้งโปรแกรมฆ่าไวรัส

๒. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อความที่ปรากฏบนภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ควรปฏิบัติ เพราะอาจนำไวรัสเข้าสู่โทรศัพท์ หรืออาจถูกขโมยข้อมูล

และทำให้เสียค่าใช้จ่าย

๓. ถ้ามีหน้าต่างลักษณะนี้ปรากฏที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียน จะทำอย่างไร

ปิดหน้าต่างนี้ไป โดยไม่สนใจ

๕๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ และพิจารณาภาพที่กลุ่มได้รับ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

กลุ่มของนักเรียนได้รับภาพที่ **๓**

๑. ภาพที่ได้รับ เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร

หลอกให้ลงทะเบียนกรอกข้อมูลส่วนตัว

๒. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อความที่ปรากฏบนภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ควรปฏิบัติ เพราะอาจโดนนำข้อมูลของเราไปขาย

๓. ถ้ามีหน้าต่างลักษณะนี้ปรากฏที่หน้าจอกอมพิวเตอร์ของนักเรียน จะทำอย่างไร

ปิดหน้าต่างนี้ไป โดยไม่สนใจลงทะเบียนกรอกข้อมูลส่วนตัว



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ และพิจารณาภาพที่กลุ่มได้รับ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

กลุ่มของนักเรียนได้รับภาพที่ **๕**

๑. ภาพที่ได้รับ เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร

การชักชวนซื้อแพ็คเกจสำหรับเล่นเกม

๒. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อความที่ปรากฏบนภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ควรปฏิบัติ เพราะจะทำให้หมกหมุ่นกับการเล่นเกมทุกวัน

จะทำให้เสียเงินซื้อไอเทมไปเรื่อย ๆ

๓. ถ้ามีหน้าต่างลักษณะนี้ปรากฏที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของนักเรียน จะทำอย่างไร

ปิดหน้าต่างนี้ไป โดยไม่สนใจ

๕๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๑

◆ คำถามหลังจากทำกิจกรรม ◆

๑. ให้นักเรียนยกตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง

กรอกข้อมูลส่วนตัว เพราะอยากได้คำโพรฟรี

๒. นักเรียนจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและถูกต้องอย่างไร

ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างระมัดระวัง ไม่ควรกรอกข้อมูลส่วนตัว

หรือลงโปรแกรมที่ไม่รู้จัก

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การใช้งานอินเทอร์เน็ต อาจพบสิ่งที่คาดไม่ถึง เช่น การหลอกลวงให้ใส่ข้อมูลส่วนตัว การหลอกให้ติดตั้งโปรแกรมซึ่งเป็นไวรัส การหลอกให้ซื้อของในเกม จึงควรระวังและไม่ทำตามทีโปรแกรมเขียนบอกไว้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

ใบงาน ๐๒ : อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์

นิทาน เรื่อง อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์ ตอนที่ ๑

แนะนำตัวละคร



ต้นกล้า



ชี แซนด์

“เป็นไงบ้างต้นกล้า อาทิตย์ก่อนไปเที่ยวทะเลมาสนุกไหม ไม่เห็นเอารูปมาอวดกันบ้างเลย” แซนด์ถามต้นกล้าขณะคุยกันทางโทรศัพท์

“อ้อ! เอารูปไปลงใน facebook แล้ว ลองเข้าดูสิ” ต้นกล้าบอกแซนด์ให้เปิด facebook ดู

เมื่อวางสายโทรศัพท์แล้ว แซนด์ก็เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าไปดูรูปภาพของต้นกล้า น้องชีก็เดินเข้ามาและถามขึ้นว่า “พี่แซนด์ ทำอะไรอยู่ครับ”

“พี่กำลังจะดูรูปของต้นกล้าที่ไปเที่ยวทะเลมาเขาโพสต์ใน facebook” แซนด์ตอบน้องชี

ทันใดนั้นเอง แซนด์สะดุ้งตกใจ แล้วรีบโทรศัพท์หาต้นกล้าทันที



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

“นี่! ตันกล้า ทำไมใช้รูปฉันเป็นรูปโปรไฟล์ของ นายละเนี่ย” แชนด์ไว้วายเสียงดังเมื่อเห็นรูปตัวเองใน facebook ของตันกล้า

“นิตนึ่งน่า ขออภัยใช้รูปเพื่อนหน่อย ไม่เป็นไรหรอก ยืมใช้นิดเดียวเอง ไม่เห็นจะเสียหายตรงไหนเลยนี่นา ไม่ดีหรือ คนจะได้รู้จักแชนด์เยอะ ๆ ใจ” ตันกล้าตอบ



“ไม่ดี พฤติกรรมของนายนี่แย่มาก ๆ เลยนะ ขยันหาแต่เรื่องเดือดร้อน ตลอดแล้วนี่ก็เอารูปฉันไปใช้อีกนะเนี่ย นายรีบเปลี่ยนรูปเดี๋ยวนี้เลยนะ ไม่งั้นฉันฟ้องแม่นายจริง ๆ ด้วย” แชนด์โมโหและขู่จะฟ้องแม่ของตันกล้า

“ห๊ะ! ไม่เอาน่า ฉันลบให้ก็ได้ เธออย่าไปฟ้องแม่ฉันนะ” ตันกล้าตอบกลับมาอย่างกลัว ๆ

“นายนี่มันเป็นพวกขาดจรรยาบรรณในการใช้ Social Network จริง ๆ เลยนะ” แชนด์พูดพลางส่ายหัว



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

จากนิทาน ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

๑. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทานคือ

ต้นกล้าใช้รูปของแซนด์เป็นรูปโปรไฟล์ของตัวเอง

๒. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทานนี้เกิดจากตัวละครใด เพราะเหตุใดจึงทำเช่นนั้น

ต้นกล้า เพราะต้นกล้าใช้รูปคนอื่นเป็นรูปโปรไฟล์ของตัวเอง

๓. นักเรียนคิดว่า ตัวละครที่ก่อเรื่อง ขาดสิ่งใด และต้องปฏิบัติอย่างไร
จึงจะถูกต้อง

ขาดจรรยาบรรณในการใช้ Social Network

ควรใช้รูปของตัวเองเป็นรูปโปรไฟล์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

นิทาน เรื่อง อันตรายจากสื่อสังคมออนไลน์ ตอนที่ ๒

“Social Network ที่พีแชนด์พูดถึงนี่มันอะไรกันหรอครับ” น้องซีถามด้วยความสงสัย

“น้องซีไม่เคยเล่น facebook หรือ Line อะไรบ้างเลยหรอจ๊ะ” แชนด์ถามน้องชาย



“ก็พอรู้จักนะครับ แต่ไม่เคยเล่นสักทีครับ”
น้องซีตอบ

“ก็เหล่านั้นนั่นแหละจ๊ะ ที่เราเรียกว่า Social Network ถ้าแปลตรงตัวก็คือ เครือข่ายสังคมนั่นเอง

เป็นระบบที่เปิดโอกาสให้คนมากมายหลายตาได้มาทำความรู้จักซึ่งกันและกัน โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะสามารถเชื่อมโยงไปได้ทั่วโลก

เลยละจ๊ะ และ Social Network นั้น เปิดโอกาสให้พวกเราทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทักษะคติ ประสบการณ์ และได้มีโอกาสทำความรู้จักกันและกัน ได้พบปะเพื่อนใหม่ ๆ โดยจะมีการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวเรา หรือคนอื่น ๆ ในด้านต่าง ๆ” แชนด์อธิบายให้น้องซีฟัง

“Social Network ในปัจจุบันนี้มีหลายค่ายด้วยกัน ซึ่งแต่ละค่ายจะมีลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นรูปร่างหน้าตา ลักษณะการใช้งาน ความสามารถของระบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการ จะเลือกเล่นค่ายไหนที่เหมาะสมกับ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

ตัวเอง แต่โดยหลักการแล้วก็เป็นสังคมออนไลน์รูปแบบหนึ่ง เป็น Social Network เหมือนกันนั่นเองจะ” แชนด์อธิบายเพิ่มเติม

“อ้อ...อย่างนี้เอง เอาไว้ใช้หาเพื่อน แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ ใช้ทำความรู้จักกับคนอื่น ๆ เห็นทีผมต้องหัดใช้ Social Network ไว้บ้างซะแล้ว ดีแบบนี้ผมจะได้เจอเพื่อนใหม่ ๆ บ้าง” น้องซีพูดอย่างดีใจ

“ดีมันก็ดีนะ แต่มันก็มีข้อเสียอยู่นะ อย่างที่พี่เจออยู่นี้ไงละ เจ้าเพื่อนตัวดีเอารูปพี่ไปแอบอ้างแบบนี้ ผิดกฎหมายนะรู้ไหมซี พี่จะอธิบายข้อดีและข้อเสียของ Social Network ให้น้องฟังเอง”

“ข้อแรก เป็นการสร้างสังคมออนไลน์ขึ้นมา โดยผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เราพบปะผู้คนมากมาย ได้ติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันและได้เจอ เพื่อน ๆ ที่มีความชอบความสนใจแบบเดียวกัน อีกทั้งยัง ได้เจอเพื่อนเก่า ๆ ที่ไม่ได้ติดต่อกันมานาน หรือญาติที่อยู่ห่างไกล และอาจได้รู้จักเพื่อนของเพื่อนต่อไปเรื่อย ๆ ทำให้เกิดสังคมที่กว้างขวางออกไป”



“ข้อที่สอง เป็นช่องทางโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อการค้า ซึ่งผู้ประกอบการสามารถแทรกโฆษณาต่าง ๆ ผ่านทางเว็บได้และที่สำคัญช่องทางการโฆษณานี้ไม่ได้จำกัดแค่ในประเทศเท่านั้น แต่ในปัจจุบันบริษัทขายตรงหลายแห่ง ใช้ช่องทางนี้ประชาสัมพันธ์อย่างไม่มีมารยาท ไม่คำนึงถึง

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ป. ๓ / ผ. ๓-๐๒

ผู้ใช้งานอื่น ว่ามีความสนใจในข่าวสารนั้นๆ หรือไม่ กระจายข่าวสารในปริมาณมากๆ และมีความถี่ในการส่งสูง จนทำให้เกิดความรำคาญต่อผู้ใช้งานคนอื่น ๆ ได้”

“ข้อที่สาม เราสามารถนำเสนอ และแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างกันได้ ไม่ว่าจะเป็นสาระความรู้ ทักษะคติในแง่มุมต่าง ๆ หรือประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนก็ได้ด้วยนะ”

“ข้อที่สี่ ประยุกต์ Social Network มาใช้แทนการใช้โทรศัพท์ หรือการติดต่อสื่อสารแบบปกติ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย”

“ข้อที่ห้า เป็นแหล่งบันเทิงออนไลน์ซึ่งเราสามารถที่จะพักผ่อนหย่อนใจ และเราสามารถทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ได้”

“ข้อที่หก เราสามารถเก็บภาพและช่วงเวลาแห่งความประทับใจไว้ดูเอง หรือแบ่งปันให้กลุ่มเพื่อนได้ร่วมรับรู้ได้อีกด้วยจ๊ะ”



“สามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลายจริง ๆ เล่นนะครับพี่แซนด์ ดูยังไงก็ไม่เห็นข้อเสียเลยนี่นา” น้องซื่อออกความคิดเห็น

“มีซิจ๊ะ มีเยอะด้วยนะ ข้อเสียของ Social Network ข้อแรก เราไม่สามารถจะรู้ได้ว่าเพื่อนใหม่ที่เรากำลังอยู่นั้น เป็นใคร มาจากไหน และคุยกับเราเพื่อจุดประสงค์ใด จึงอาจจะโดนหลอกหรือโดนล่อลวง ทำให้เกิดอาชญากรรมได้นะจ๊ะ”



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนคิดว่าสื่อสังคมออนไลน์มีข้อดีอะไรบ้าง

ได้ติดต่อสื่อสารกับคนอื่นๆ เป็นช่องทางในการโฆษณา แลกเปลี่ยนข้อมูล

ใช้ติดต่อแทนโทรศัพท์ เป็นแหล่งบันเทิง เก็บภาพไว้

๒. นักเรียนคิดว่าสื่อสังคมออนไลน์มีข้อเสียอะไรบ้าง

ไม่สามารถรู้จุดประสงค์ที่แท้จริงของคนที่เราติดต่อด้วย

อาจมีคนนำรูปหรือข้อมูลส่วนตัวไปใช้ในทางที่ผิด ง่ายที่จะละเมิดลิขสิทธิ์

เป็นช่องทางเผยแพร่ไวรัส อาจมีการลักลอบเอาบัญชีไปแอบอ้างกระทำผิด

๓. นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรในการใช้สื่อสังคมออนไลน์

ปฏิบัติตนอย่างระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้น จึงควรใช้งานให้เกิดประโยชน์และควรปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อป้องกันความเสียหายหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / ผ. ๓-๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อความที่ไม่ถูกต้อง ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

- ✓ ๑. ไบหม่อน ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล โดยเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- ✓ ๒. ต้นกล้า ใช้คำพูดที่สุภาพทุกครั้งในการใช้สื่อสังคมออนไลน์
- ✕ ๓. ต้นน้ำ ตัดต่อภาพของเพื่อนแล้วส่งต่อกันในไลน์กลุ่ม
- ✓ ๔. ไยไหม ไม่โต้ตอบกับบุคคลหรือข้อความที่ทำให้รู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ
- ✕ ๕. น้องนาย บอกรหัสเอทีเอ็มของแม่ เพื่อซื้ออาวุธในเกมบนอินเทอร์เน็ต
- ✓ ๖. น้องเนม บอกคุณครูเมื่อพบเห็นข้อความและรูปภาพที่ไม่เหมาะสมซึ่งทำให้รู้สึกไม่สบายใจ
- ✓ ๗. น้องเพลง ระมัดระวังในการให้ข้อมูลส่วนตัวต่าง ๆ เช่น ชื่อ ที่อยู่ รหัสบัตรเอทีเอ็ม
- ✕ ๘. น้องเก่ง ส่งชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และเลขที่บัญชี ให้กับคนที่ส่งข้อความผ่านอีเมล อ้างว่า น้องเก่ง เป็นผู้ชนะการเล่น เกมออนไลน์ และจะได้รับเงินรางวัล
- ✕ ๙. น้องไบรท์ นำเงินค่าอาหารกลางวันไปเติมเงินออนไลน์ เพื่อซื้อสิ่งของเสมือนจริงในเกมออนไลน์
- ✕ ๑๐. น้องบอล ติดตั้งโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง เมื่อมีข้อความปรากฏขึ้นที่หน้าจอคอมพิวเตอร์



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

การแก้ปัญหา



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา

จำนวนเวลาเรียน ๔ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำเอากฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้ในการพิจารณาปัญหา โดยสามารถอธิบายการทำงานหรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้อย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผลรองรับในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

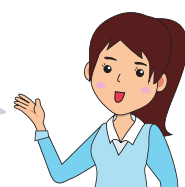
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป ๕/๑ ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย



ลำดับการเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ



การแก้ปัญหาและการอธิบายการทำงาน

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา	๑	๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	๔

คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำเอากฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้ในการพิจารณาปัญหา โดยสามารถอธิบายการทำงานหรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้อย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผลรองรับในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
๒. การแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน
๓. การคาดการณ์ผลลัพธ์

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๒. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง
๓. ใฝ่เรียนรู้
๔. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่ม
๕. มีวินัย

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

-

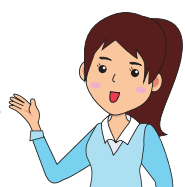
๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

- ๒.๑ ใบงานตามจำนวนนักเรียน

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ กำไลหลากสี

๓.๒ ใบงาน ๐๒ ฉันคือใคร

๓.๓ ใบงาน ๐๓ เจื่อนไซแสนสนุก

๓.๔ ใบงาน ๐๔ ปริศนาซูโดกุ

๓.๕ ใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน
- การตอบคำถามในแบบฝึกหัด
- สังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรมในชั้นเรียน

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

-

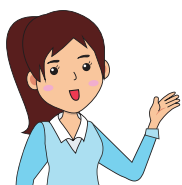
๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....
.....



แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา

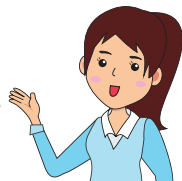
เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

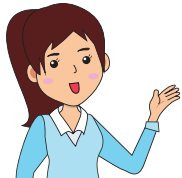
เวลา ๔ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

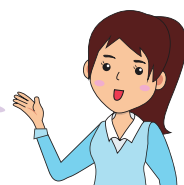
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	ครูทบทวนความรู้เรื่องหลักการแก้ปัญหาอย่างง่าย ยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาอย่างง่ายเช่นลำดับการทำงานบ้านให้นักเรียนช่วยกันตอบพร้อมบอกเหตุผลในการแก้ปัญหา
ขั้นสอน	- ทำกิจกรรมที่ ๑ กำไลข้อมือ - ทำใบงาน ๐๑ กำไลหกลูกสี - ทำกิจกรรมที่ ๒ คำใบ้ - ทำใบงาน ๐๒ ฉันทน์คือใคร - ทำกิจกรรมที่ ๓ ตอบได้จากเงื่อนไข - ทำใบงาน ๐๓ เงื่อนไขแสนสนุก - ทำกิจกรรมที่ ๔ ซูโดกุ - ทำใบงาน ๐๔ ปริศนาซูโดกุ
ขั้นสรุป	- ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม - ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ - ทำใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
วัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

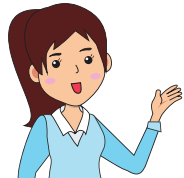




หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔		เวลา ๔ ชั่วโมง	
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดี		เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ		ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
ขอบเขตเนื้อหา		กิจกรรมการเรียนรู้ (๔ ชั่วโมง)		สื่อ/แหล่งเรียนรู้	
ความหมายของอัลกอริทึม การใช้ อัลกอริทึมในการแก้ปัญหาในชีวิต ประจำวัน การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา		ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูตั้งคำถามนักเรียนในห้องเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น ปัญหาเสื้อผ้าเปื้อนคราบอาหาร จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอธิบายวิธีการ แก้ปัญหาว่ามีลำดับขั้นตอนอย่างไรบ้าง ๒. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหา เช่นการแก้ปัญหา แบบลองผิดลองถูก การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล		๑. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒. การทำแบบฝึกหัด	
จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ๒. การแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน ๓. การคาดการณ์ผลลัพธ์		ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๑ โดยให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยมาลัยตามลำดับสี ของลูกปัด ที่โจทย์กำหนดให้ ๔. หลังจากทำใบงานเสร็จแล้ว ครูสอบถามนักเรียนว่าคำตอบของนักเรียน แตกต่างกันหรือไม่ เพราะเหตุใด หากพบว่ามีความแตกต่างจากเพื่อน ในห้อง ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาว่าลำดับเส้นของลูกปัดที่ลากมญถูกต้อง หรือไม่ ๕. ครูสอบถามนักเรียนในห้องว่าโจทย์กำหนดเงื่อนไขอะไรบ้างในการร้อยมาลัย ลูกปัด เช่น การเรียงลำดับของลูกปัด		เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒. การตอบคำถามในชั้นเรียน	
จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ๒. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ๓. ไม่เร่ร่อน ๔. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในกร ทำงานกลุ่ม ๕. มีวินัย		ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๖. ครูตั้งคำถามนักเรียนในห้องว่าหากให้นักเรียนกำหนดเงื่อนไขในการร้อยมาลัย ลูกปัดได้เอง นักเรียนจะกำหนดเงื่อนไขอย่างไรบ้าง		๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๒๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๓๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๔๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๕๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๖๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๗๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๘๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๐. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๑. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๒. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๓. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๔. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๕. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๖. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๗. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๘. การตอบคำถามในห้องเรียน ๙๙. การตอบคำถามในห้องเรียน ๑๐๐. การตอบคำถามในห้องเรียน	

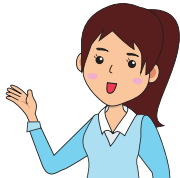
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๗. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่าเราจะต้องมีการแก้ปัญหาโดยนำเงื่อนไข หรือเกณฑ์ที่โจทย์กำหนดให้มาเป็นตัวพิจารณา แนวทางการแก้ปัญหาที่ต้อง ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ โดยตั้งคำถามนักเรียนว่า “ทำไมในการแก้ปัญหาจึงต้องมีการนำเงื่อนไขหรือเกณฑ์ที่โจทย์กำหนดให้มาพิจารณา” ๒. ครูยกตัวอย่างเงื่อนไขดังต่อไปนี้ “ฉันเป็นตัวเลข ฉันไม่ใช่จำนวนคี่ ฉันมีค่ามากกว่า ๘๐ ฉันมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ถ้าคุณเอาตัวเลข ๑๐๐ มาลบฉันออก ฉันจะไม่เหลืออะไรเลย ฉันคือตัวเลขอะไร ? ๓. นักเรียนในห้องพิจารณาว่าตัวเลขตามเงื่อนไขที่กำหนดคือตัวเลขใด โดยครูนำนักเรียนพิจารณาไปทีละเงื่อนไข (ทีละบรรทัด) คำตอบคือ ๑๐๐	- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

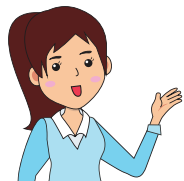




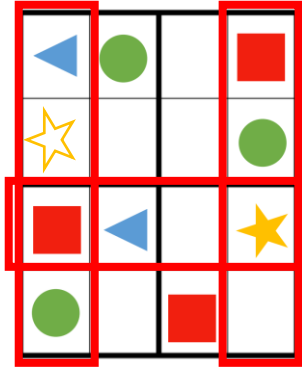
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณศิลป์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณศิลป์	๔. ครูอธิบายถึงการพิจารณาเงื่อนไขเกณฑ์ที่โจทย์กำหนดมาใช้ในการแก้ปัญหา เรียกว่าเป็นการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ โดยมีการพิจารณาจากข้อเท็จจริง และความสัมพันธ์ของข้อมูล อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้การแก้ปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๕. นักเรียนทำใบงาน ๑๒ ให้นักเรียนพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับ อาจใช้วิธีการกาบทาบรูปที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข และวงกลมล้อมรอบรูปที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนด ๖. นักเรียนแต่ละคนนำใบงานที่ทำเสร็จแล้วมาแลกเปลี่ยนคำตอบว่า นักเรียนได้คำตอบเหมือนกันหรือไม่ ๗. หากนักเรียนมีคำตอบที่แตกต่างกัน ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาหาคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๘. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๙. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำใบงาน ๑๒ ว่าในการแก้ปัญหา นั้น ควรจะต้องพิจารณาข้อมูลต่างๆให้เพียงพอต่อการตัดสินใจ ๑๐. ครูสรุปให้นักเรียนเข้าใจถึงประเด็นของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหาว่าสามารถช่วยให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาสหวิทยาการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
ชั่วโมงที่ ๓ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหา ดังนี้ ชูใจมีเลี้ยงสัตว์ ๑ ตัว ให้นักเรียนทายว่าชูใจเลี้ยงสัตว์อะไร หลังจากนั้นให้นักเรียนในห้องเสนอคำตอบแล้ว ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าสัตว์เลี้ยงของชูใจนั้นชอบกินผัก ครูให้นักเรียนตอบ แต่ยังไม่เฉลยและให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า สัตว์เลี้ยงของชูใจมีหูยาว นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่าสัตว์เลี้ยงของชูใจคืออะไร คำตอบคือ “กระต่าย” (นักเรียนสามารถตอบโดยไม่กังวลว่าจะถูกหรือผิด แต่ทุกคำตอบของนักเรียนควรมีเหตุผลสนับสนุน) ๒. ครูสอบถามนักเรียนว่า นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าชูใจเลี้ยงกระต่าย จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมถึงการหาคำตอบโดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับ ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. นักเรียนทำใบงาน ๐๓ โดยพิจารณาเงื่อนไขที่โจทย์กำหนดให้ ๔. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อสงสัยที่ไม่ได้ ๕. พิจารณาลงความเห็นว่าชูใจได้ของแต่ละเงื่อนไข โดยครูให้ยกกับนักเรียนว่าอาหารที่เด็กๆ นำไปป้อนนั้นไม่ซ้ำกัน ๖. หลังจากที่นักเรียนทำใบงานเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ตรวจสอบร่วมกันภายในห้องเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๗. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม		

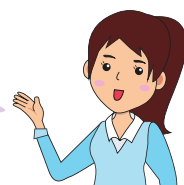




หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณศิลป์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวัน ว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ได้บ้าง ยกตัวอย่างเช่น การตัดสินใจเลือกสิ่งของที่จะนำไปชื้อที่พักรม หากเราใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา ก็จะทำให้เรานำสิ่งของที่เป็นประโยชน์ในการเข้าค่ายพักแรมไปด้วย ชั่วโมงที่ ๔ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูทบทวนประโยชน์ของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่ามีข้อดีอย่างไร ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๒. นักเรียนทำใบงาน ๐๔ โดยพิจารณาเงื่อนไขที่กำหนดให้ ๓. ครูชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับเงื่อนไข/กติกาในการเล่นเกมซูโดกุ ๔. ให้นักเรียนพิจารณาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาซูโดกุ โดยพิจารณาจากแถวที่มีช่องว่างน้อยที่สุด โดยเติมสัญลักษณ์ที่ไม่ซ้ำกับสัญลักษณ์เดิมที่มีอยู่ เช่นแถวที่ ๑ มีรูป วงกลม สีเหลี่ยม และสามเหลี่ยม ดังนั้นช่องที่ว่างจึงต้องเติมรูปดาว	



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาธารณคดี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๙. หลังจากให้นักเรียนทำใบงานเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ตรวจสอบร่วมกันภายในห้องเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๑๐. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๑๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงข้อดีของการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยยกตัวอย่างปริศนาซูโดกุ หากเราเลือกแก้ปัญหาจากแถวที่มีช่องว่างเยอะเป็นอันดับแรก จะทำให้เกิดความล่าช้าในการแก้ปัญหาและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ ๑๒. นักเรียนทำใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่อง เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อทดสอบความเข้าใจ	



แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

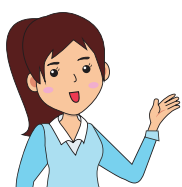
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๒	ซื่อสัตย์ต่อตนเอง			
๓	ใฝ่เรียนรู้			
๔	มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			
๕	มีวินัย			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

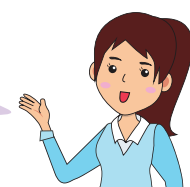
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

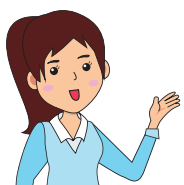
สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ด้วยตนเอง	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



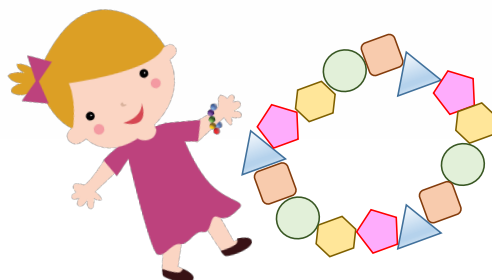
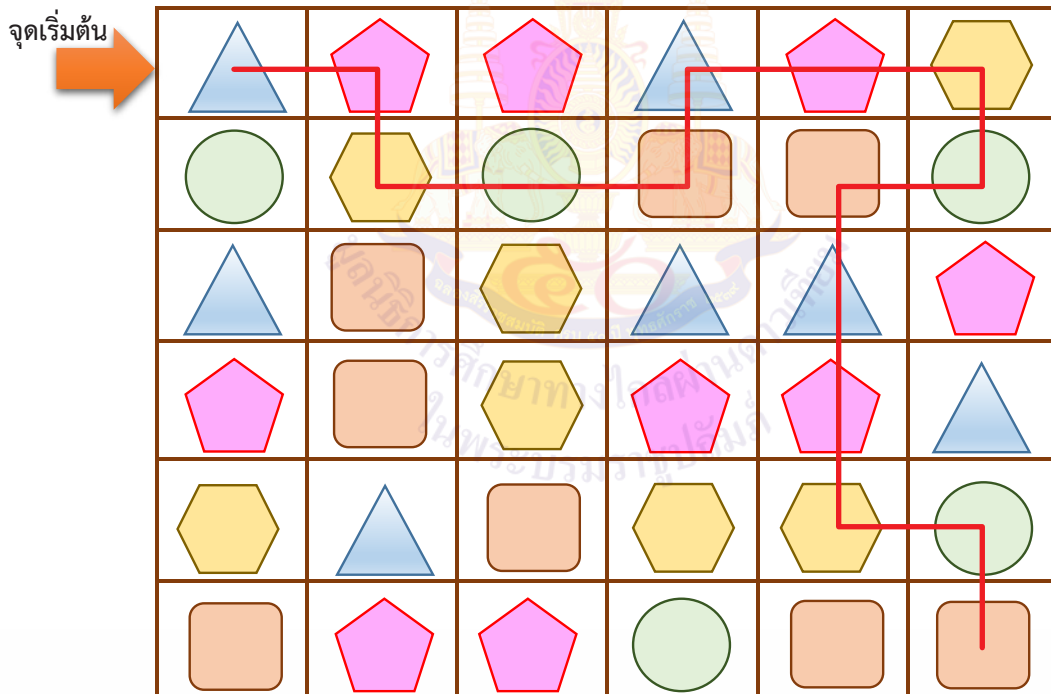
บ. ๔ / ผ. ๔-๐๑

ใบงาน ๐๑ : กำไลหลากหลายสี

๑. มาลิต้องการร้อยลูกปัดทำเป็นกำไลข้อมือเพื่อเป็นของขวัญให้เพื่อน โดยเรียงลำดับลูกปัดดังนี้



ใช้ลูกปัดทั้งหมด ๑๕ ลูก ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อร้อยลูกปัดตามลำดับ ห้ามลากทับเส้นทางเดิม



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๖๙

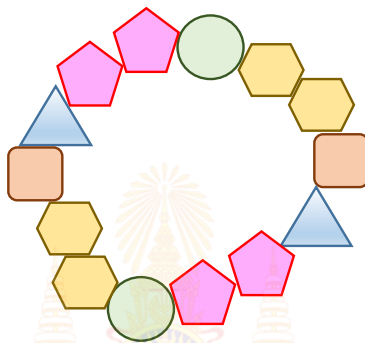


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.

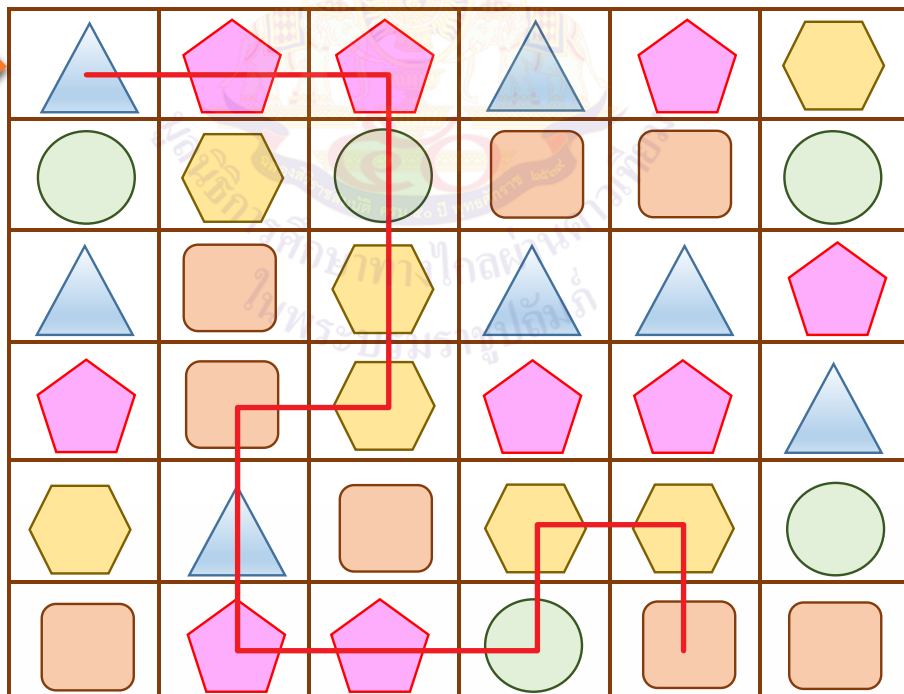


บ. ๔ / ผ. ๔-๐๑

๒. หากต้องการร้อยกำไลลูกปัดให้ได้ ดังรูป ให้นักเรียนลากเส้นเพื่อเลือกลูกปัดจากตาราง ที่จุดเริ่มต้น โดยห้ามลากทับเส้นทางเดิม



จุดเริ่มต้น

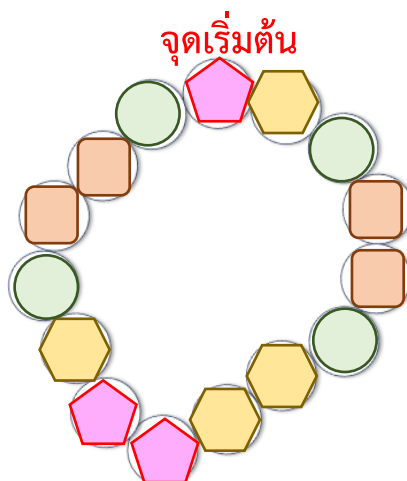
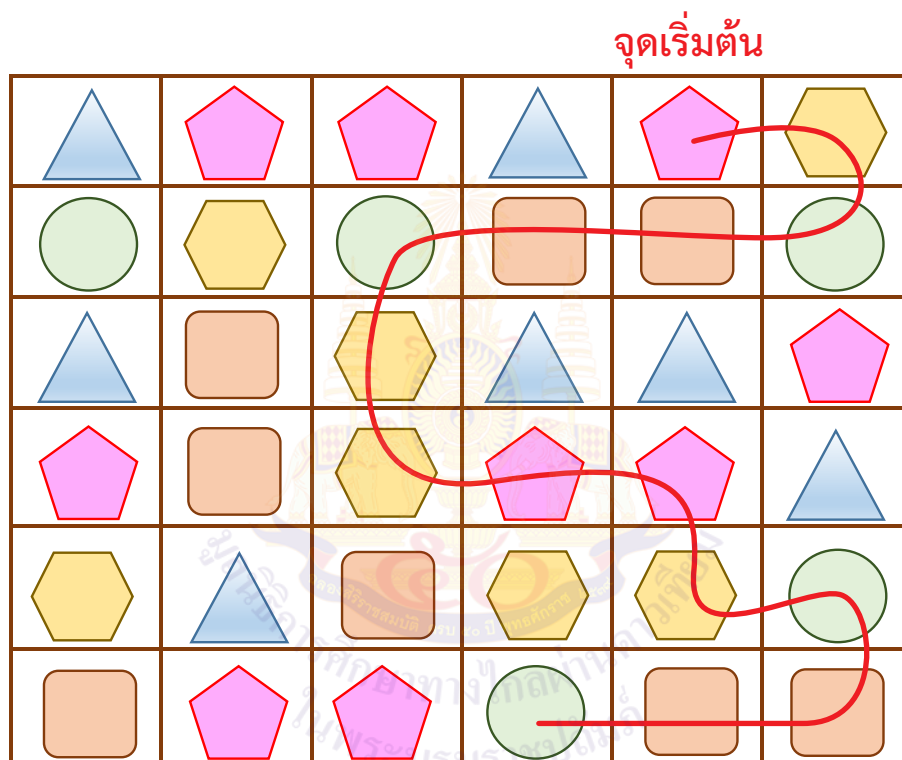


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๑

๓. จากตารางที่กำหนด ให้นักเรียนออกแบบกำไลข้อมือตามจินตนาการของ
นักเรียน โดยใช้ลูกปัด ๑๕ ลูก โดยวิธีการลากเส้นพร้อมทั้งระบุ
จุดเริ่มต้น



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๗๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร หากเรียงลำดับลูกบิดไม่ตรงตาม
เงื่อนไขที่กำหนด

เมื่อพบว่าลำดับลูกบิดไม่ตรงตามเงื่อนไข ให้ย้อนไปดูลำดับก่อนหน้า

และหาเส้นทางอื่น โดยให้สังเกตชุดของลูกบิดที่ซ้ำกัน

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การเรียงลำดับลูกบิดเพื่อร้อยกำไลนั้นสามารถทำได้ โดยดูจากเงื่อนไขที่
โจทย์กำหนด หากพบว่ามีข้อผิดพลาดให้ย้อนกลับไปดูเงื่อนไขก่อนหน้าว่าทำถูก
ต้องหรือไม่ แล้วดำเนินการแก้ไข

๗๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๒

ใบงาน ๐๒ : ฉันคือใคร

๑. ให้นักเรียนตอบคำถามว่า สัตว์ตัวไหนในตารางด้านล่าง ตรงกับเงื่อนไขทั้ง ๙ ข้อ ต่อไปนี้

- (๑) ฉันบินไม่ได้
- (๒) ฉันไม่ได้อาศัยอยู่ในน้ำ
- (๓) ฉันอยู่แถวแนวตั้ง A, C, D หรือ E
- (๔) ฉันไม่ได้อยู่แถวแนวนอนที่ ๒ หรือ ๓
- (๕) ฉันเป็นสัตว์ที่เธอสามารถพบเจอฉันได้บนโลกใบนี้
- (๖) เธอสามารถมองเห็นหูของฉัน
- (๗) ฉันไม่ใช่หมู
- (๘) ฉันมีอาหารของฉันอยู่ในมือ
- (๙) ฉันอยู่ติดกับแถวแนวตั้งสุดท้าย



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๒



ฉันอยู่ในตำแหน่ง แถวแนวตั้งที่ D แถวแนวนอนที่ 4

ฉันคือ สุนัข



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๒

ใบงาน ๐๒ : ฉันทคือใคร

๒. จากเงื่อนไขที่กำหนดให้ ให้นักเรียนตอบคำถามว่าสิ่งที่โจทย์กำหนดคืออะไร

- (๑) ฉันทมีวิตามินซี
- (๒) ฉันทไม่มีรสเผ็ด
- (๓) ผิวของฉันทไม่มีขน
- (๔) ฉันทอยู่แถวแนวตั้ง B, C หรือ D
- (๕) ฉันทไม่ได้อยู่แถวแนวนอนที่ ๑ หรือ ๔
- (๖) จากรูป ฉันทอยู่ตามลำพัง
- (๗) ผิวของฉันทไม่มีหนาม
- (๘) เธอสามารถกินฉันทได้โดยไม่ต้องปรุงให้สุก
- (๙) เพื่อนที่อยู่ติดกับฉันทเป็นอาหารโปรดของกระต่าย
- (๑๐) พี่น้องของฉันทบางลูกเปรี้ยว บางลูกหวาน

๗๖

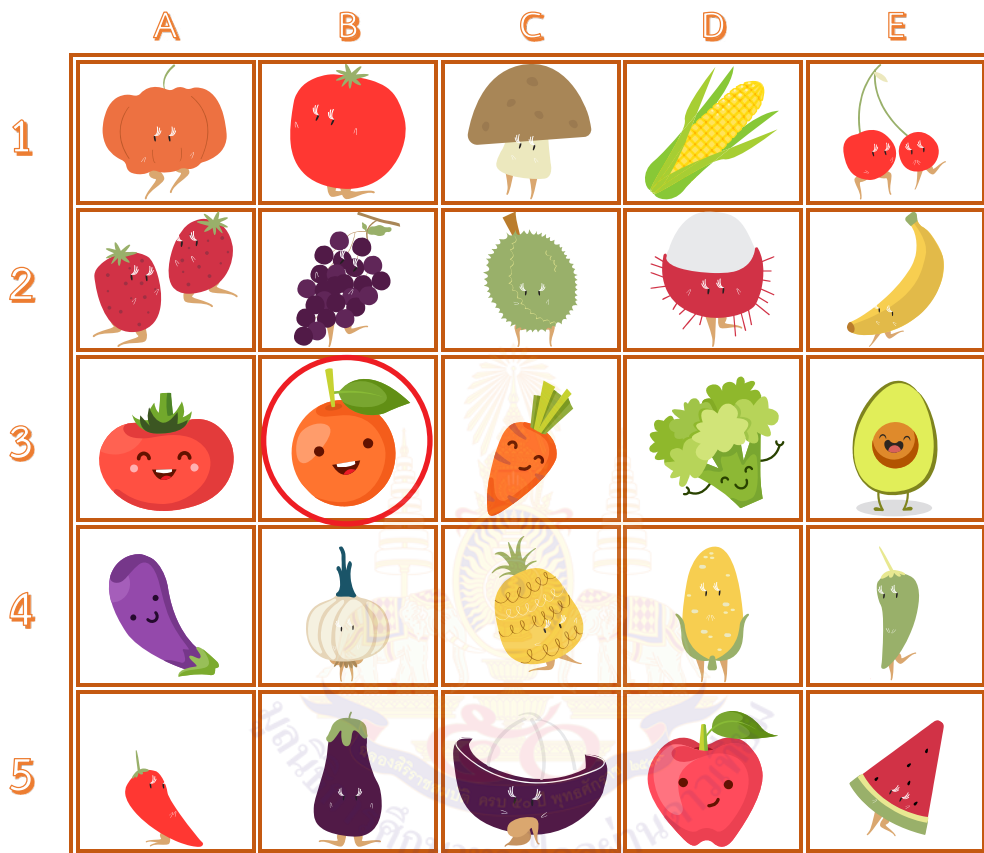
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๒



ฉันอยู่ แถวแนวตั้งที่ **B** แถวแนวนอนที่ **3**

ฉันเป็น ☐ ผัก ☒ ผลไม้ ฉันคือ **ส้ม**



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนมีวิธีการค้นหาสัตว์หรือผักผลไม้ที่โจทย์กำหนด ได้อย่างไร

พิจารณาเงื่อนไขที่ให้มาที่ละเอียดถี่ถ้วน แล้วตัดเงื่อนไขที่ไม่ใช่ออกไป

ให้เหลือเฉพาะเงื่อนไขที่ใช้ น้อยลงเรื่อย ๆ จนเจอสิ่งที่ใช่

๒. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การพิจารณาเงื่อนไข หรือข้อมูลที่โจทย์ให้มา จะทำให้การหาคำตอบเป็นไปอย่างถูกต้อง



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๓

ใบงาน ๐๓ : เงื่อนไขแสนสนุก

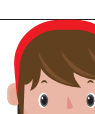
๑. เติมเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

อิงฟ้า แป้วแหว ไก่โต้ง และข้าวปั้น ชวนกันไปเที่ยวที่สวนสาธารณะใกล้บ้าน โดยแต่ละคนได้นำของไปคนละ ๑ อย่าง ที่ไม่ซ้ำกัน ตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้

เงื่อนไขที่ ๑ : ไม่มีเด็กผู้หญิงคนไหนนำผลไม้ไปด้วย

เงื่อนไขที่ ๒ : สิ่งที่แป้วแหวนำไปมีรสหวาน

เงื่อนไขที่ ๓ : สิ่งที่ไก่โต้งนำไปมีเมล็ดเดียวในหนึ่งลูก

	 ส้ม	 คัพเค้ก	 แฮมเบอร์เกอร์	 มะม่วง
 อิงฟ้า			✓	
 แป้วแหว		✓		
 ไก่โต้ง				✓
 ข้าวปั้น	✓			

๘๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๓

๑. สิ่งทีแต่ละคนนำไป คืออะไรบ้าง

- (๑) สิ่งที อิงฟ้า นำไป คือ **แฮมเบอร์เกอร์**
(๒) สิ่งที แป้วแหวน นำไป คือ **คัพเค้ก**
(๓) สิ่งที ไก่โต้ง นำไป คือ **มะม่วง**
(๔) สิ่งที ข้าวปั้น นำไป คือ **ส้ม**

๒. ให้นักเรียนหาอายุปิศาจ โดยเติมเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

ปิศาจทั้ง ๕ ตัว ในตาราง เป็นพี่น้องกัน มีเงื่อนไข ดังนี้

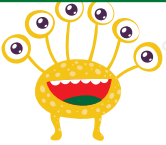
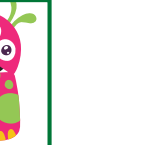
เงื่อนไขที่ ๑ : จี๊จีเป็นพี่ของพูพู

เงื่อนไขที่ ๒ : โกโกมีอายุเป็นเลขคี่

เงื่อนไขที่ ๓ : บুমบุมมีอายุมากกว่าจำนวนดวงตาของตัวเองอยู่ ๓

เงื่อนไขที่ ๔ : ซาซามีอายุมากกว่าบুমบุม

เงื่อนไขที่ ๕ : พูพูมีทั้งพี่และน้อง

	 บุมบุม	 โกโก	 ซาซา	 จีจี	 พูพู
๕ ปี		✓			
๖ ปี					✓
๗ ปี				✓	
๙ ปี	✓				
๑๐ ปี			✓		

อายุของปิศาจ

๙ ปี **๕** ปี **๑๐** ปี **๗** ปี **๖** ปี
บุมบุม โกโก ซาซา จี๊จี พูพู

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๘๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนคิดว่าเงื่อนไขที่โจทย์กำหนดให้เพียงพอต่อการหาคำตอบที่ต้องการหรือไม่ เพราะเหตุใด

เพียงพอ เพราะโจทย์กำหนดว่าไม่มีผู้หญิงคนไหนนำผลไม้ไปด้วย

สิ่งที่แป้วแหวนนำไปมีรสหวาน คือ คัพเค้ก จึงได้ว่าอิงฟ้า นำแฮมเบอร์เกอร์

สิ่งที่โกโด้งนำไปมีเมล็ดเดียวก็คือ มะม่วง จึงเหลือข้าวปั้น นำส้มไป

๒. นักเรียนสามารถใช้เหตุผลเชิงตรรกะในชีวิตประจำวันได้หรือไม่
(ได้ / ไม่ได้) เพราะเหตุใด

เพราะเราสามารถพิจารณาเงื่อนไข แล้วสรุปสิ่งที่ต้องการได้

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การนำเหตุผลเชิงตรรกะไปใช้ในชีวิตประจำวัน จะช่วยในการตัดสินใจหรือหาคำตอบในเรื่องต่างๆ ได้ โดยที่ต้องพิจารณาข้อมูลหรือเงื่อนไขประกอบ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๔

ใบงาน ๐๔ : ปริศนาซูโดกุ

๑. ให้นักเรียนเติมสัญลักษณ์    หรือ  ลงในช่องว่าง โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ในแต่ละแถวของแนวนอนสัญลักษณ์ต้องไม่ซ้ำกัน

(๒) ในแต่ละแถวของแนวตั้งสัญลักษณ์ต้องไม่ซ้ำกัน

(๓) ในตาราง 4×4 ประกอบด้วยตารางย่อย 2×2 จำนวน ๔ ตาราง
สัญลักษณ์ในแต่ละตารางย่อยทั้ง ๔ ช่อง ต้องไม่ซ้ำกัน



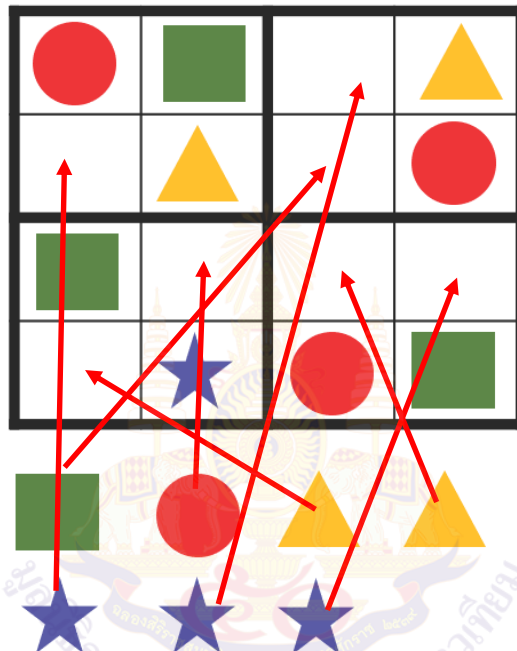
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



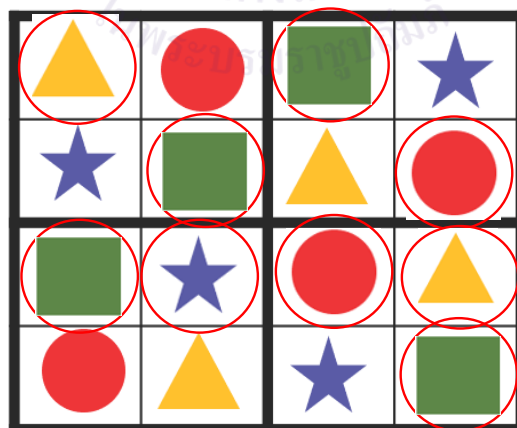
บ. ๔ / ผ. ๔-๐๔

ชุดที่ ๑

ข้อ ๑.



ข้อ ๒.



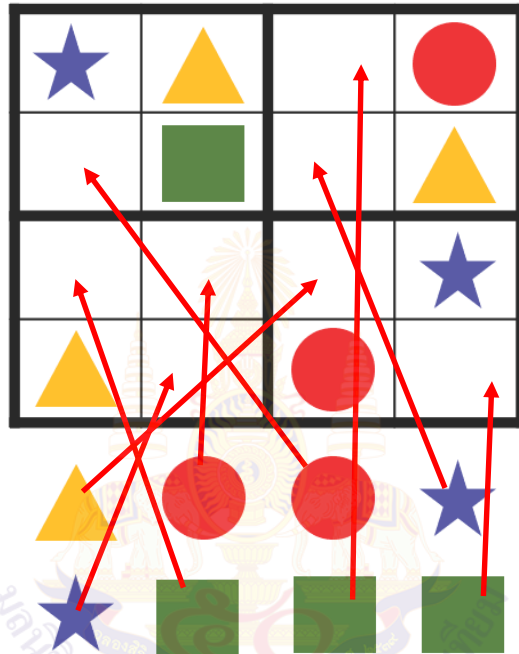
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



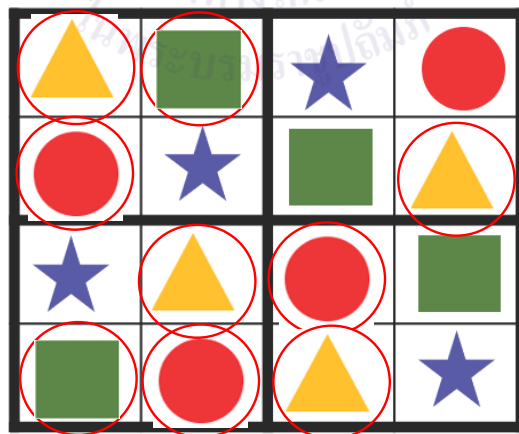
บ. ๔ / ผ. ๔-๐๔

ชุดที่ ๒

ข้อ ๑.



ข้อ ๒.



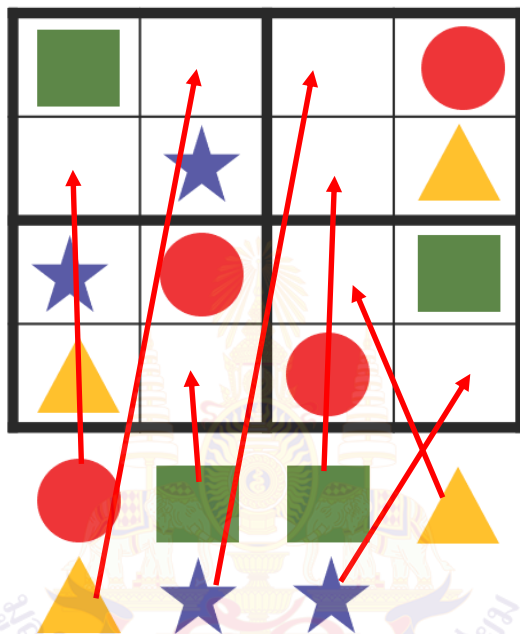
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



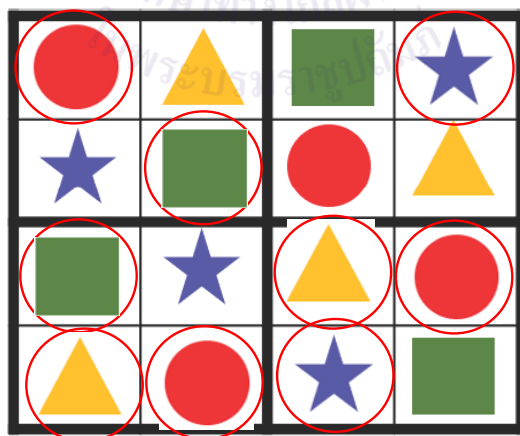
บ. ๔ / ผ. ๔-๐๔

ชุดที่ ๓

ข้อ ๑.



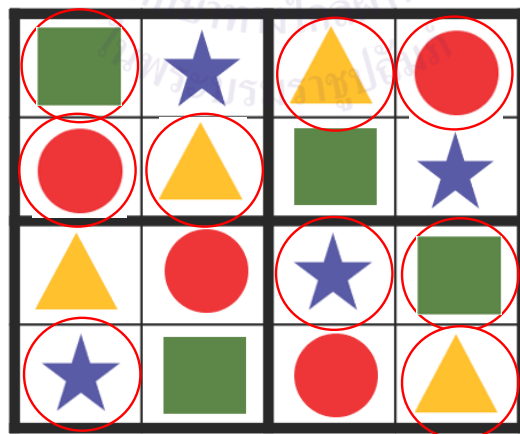
ข้อ ๒.



วันที่ เดือน พ.ศ.



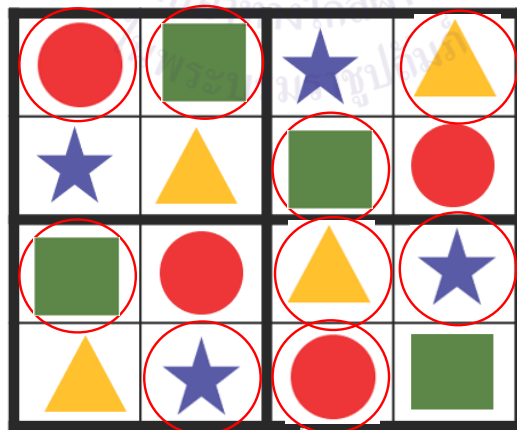
ข้อ ๑.



วันที่ เดือน พ.ศ.



ข้อ ๑.

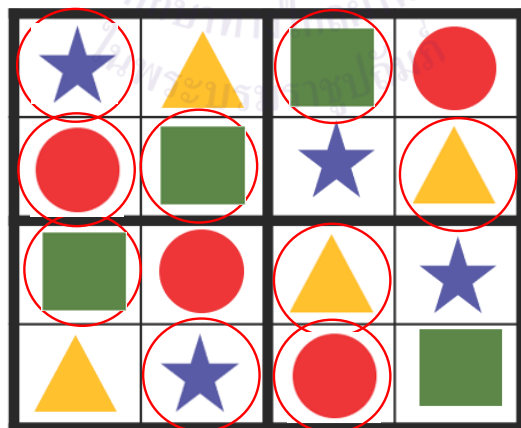


ଓଡ଼ିଶା

วันที่ เดือน พ.ศ.



ข้อ ๑.



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๔

● คำถามหลังจากทำกิจกรรม ●

๑. นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาที่โจทย์กำหนดอย่างไร

พิจารณาจากแถวหรือช่องที่มีตัวว่างอยู่น้อยที่สุด จากนั้นทยอยเติม

สัญลักษณ์ที่เหลือให้ครบทุกช่อง

๒. การแก้ปัญหายังเป็นลำดับขั้นตอนมีข้อดีอย่างไร

ทำให้หาคำตอบของปัญหานั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การคิดอย่างมีเหตุผล มีลำดับขั้นตอน และการพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหา จะช่วยให้หาคำตอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๕

ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่อง การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

๑. เติมเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องตารางให้ถูกต้อง

เด็กๆ ชวนกันไปร้านขายสัตว์เลี้ยง โดยเด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงที่แตกต่างกันกลับบ้านคนละ ๑ ตัว อยากทราบว่า เด็กแต่ละคนได้ซื้อสัตว์เลี้ยงอะไรบ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

เงื่อนไขที่ ๑ : ไม่มีเด็กคนไหนซื้อสัตว์เลี้ยงที่มีพยัญชนะขึ้นต้น

เหมือนกับชื่อของตนเอง

เงื่อนไขที่ ๒ : ปังปอนแพ้นแมว

เงื่อนไขที่ ๓ : ม่อนชอบคุ้ยได้ตอบกับสัตว์เลี้ยง

เงื่อนไขที่ ๔ : กอหญาไม่ได้ซื้อสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๕

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

สัตว์เลี้ยงที่เด็กแต่ละคนซื้อกลับไปเลี้ยงที่บ้านคืออะไรบ้าง

แมว

ปลาทอง

กอหญา

น้ำหวาน

กระต่าย

นกแก้ว

ปังปอน

ม่อน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๙๓

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / ผ. ๔-๐๕

๒. ให้นักเรียนเติมตัวเลข 1 – 4 ลงในช่องว่าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(๑) ในแต่ละแถวของแนวนอนตัวเลขต้องไม่ซ้ำกัน

(๒) ในแต่ละแถวของแนวตั้งตัวเลขต้องไม่ซ้ำกัน

(๓) ในตาราง 4×4 ประกอบด้วยตารางย่อย 2×2 จำนวน ๔ ตาราง
 ตัวเลขในแต่ละตารางย่อยทั้ง ๔ ช่อง ต้องไม่ซ้ำกัน

๒.๑

4	2	1	3
3	4	2	4
2	3	4	1
1	4	3	2

๒.๒

3	1	4	2
2	4	1	3
1	2	3	4
4	3	2	1

๒.๓

1	4	3	2
2	3	4	1
4	2	1	3
3	1	2	4

๒.๔

3	1	4	2
2	4	3	1
1	3	2	4
4	2	1	3



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

การรวบรวมข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล

จำนวนเวลาเรียน ๓ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

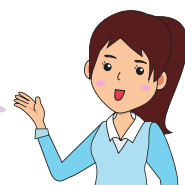
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน



ลำดับการเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล



การใช้ซอฟต์แวร์ จะช่วยให้การประมวลผลข้อมูลทำได้ถูกต้องและรวดเร็ว

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล	๑	๕ การรวบรวมและประมวลผล ข้อมูล	๓

คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การรวบรวมข้อมูล ประมวลผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้ถูกต้องและรวดเร็ว

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลจะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและรวดเร็ว

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
๒. อธิบายวิธีการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. เก็บรวบรวมข้อมูล
๒. ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
๒. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน
๓. มีวินัย
๔. มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่มของนักเรียนคลตามความสามารถ

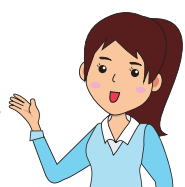
๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

-



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบงาน ๐๑ รวบรวมข้อมูล
- ๓.๒ ใบงาน ๐๒ สูตรคำนวณ
- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ ไปทัศนศึกษากันเถอะ
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมข้อมูล

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน
- การตอบคำถามในใบงาน
- การทำแบบฝึกหัด
- สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

-

๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ) แล้วนำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

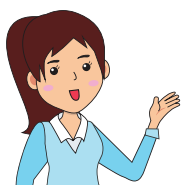
๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

ทำแบบฝึกหัดในใบงานหลังเรียน

๓. อื่น ๆ

.....

.....

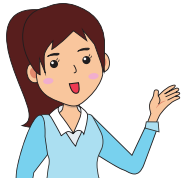


แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล เวลา ๓ ชั่วโมง
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
 เรื่อง การรวบรวมและประมวลผล
 รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

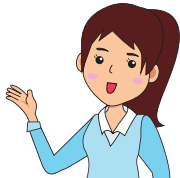
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยยกตัวอย่างใกล้ตัวและตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ
ขั้นสอน	- ทำกิจกรรมที่ ๑ รวบรวมข้อมูล - ทำใบงาน ๐๑ รวบรวมข้อมูล - ทำกิจกรรมที่ ๒ สูตรคำนวณ - ทำใบงาน ๐๒ สูตรคำนวณ - ทำกิจกรรมที่ ๓ ประมวลผลข้อมูล - ทำใบงาน ๐๓ ไปทัศนศึกษากันเถอะ
ขั้นสรุป	- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล - ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล
วัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

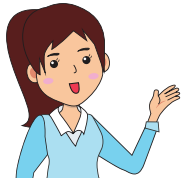




แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)			เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ (๓ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๐ นาที)		สื่อ/แหล่งเรียนรู้	
ขอบเขตเนื้อหา การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการ แก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมี ประสิทธิภาพ การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการรวบรวม และประมวลผลข้อมูลจะช่วยให้ได้ ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและรวดเร็ว	๑. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียน โดยการเรียนรู้จากตัวอย่างประสบการณ์ ในการรวบรวมข้อมูลใกล้ตัวของนักเรียน ๒. ครูสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ - นักเรียนใช้วิธีการใดในการรวบรวมข้อมูล (สอบถาม สัมภาษณ์ จดบันทึก ถ่ายรูป) - เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนักเรียนมีวิธีการดำเนินการอย่างไรกับข้อมูลที่ได้ (เปรียบเทียบ จำนวนประมวลผล) - การใช้สูตรคำนวณจะต้องพิมพ์เครื่องหมายใดก่อนทุกครั้ง (=) - เครื่องหมายในการคำนวณที่นักเรียนใช้ในการคำนวณมีเครื่องหมายใดบ้าง (+, -, *, / ฯลฯ) - สูตรในการหาผลรวม ในเอกเซล ใช้สูตรอะไร (=SUM())		๑. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามในใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด	
จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ๒. อธิบายวิธีการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล	ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำ ใบงาน ๐๑ รวบรวมข้อมูล ๔. ครูสุ่มนักเรียนเฉลยคำตอบในใบงาน ๐๑ โดยให้ ๑ คน ตอบ ๑ ข้อ และสุ่ม นักเรียนคนอื่นเพื่อตอบคำถามจนครบทุกข้อ		วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรม ทำกิจกรรม	
จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี ๑. เก็บรวบรวมข้อมูล ๒. ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์เอกเซล			เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน	
จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีความรู้ไม่เรียน ๒. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน				

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ) เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
๓. มีวินัย ๔. มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๕. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๖. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลโดยใช้สูตรช่วยคำนวณในโปรแกรมเอกเซล ซึ่งจะช่วยให้ทำได้ถูกต้องและรวดเร็ว ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียน โดยการให้นักเรียนบอกขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลและการใช้สูตรในการคำนวณด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๒. ครูจับคู่ให้นักเรียน ให้ความช่วยกันทำใบงาน ๐๒ สูตรคำนวณ ข้อ ๑ ๓. ครูชี้แจงเกี่ยวกับการใช้สูตรคำนวณ COUNTA และ COUNTIF ซึ่งจะใช้ในข้อ ๒ ของใบงาน ๐๒ ๔. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ จนครบทุกข้อ โดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ ๕. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๗. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เรื่องการใช้สูตร COUNTA และ COUNTIF เพื่อช่วยในการประมวลผลข้อมูล ๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมข้อมูล		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕		เวลา ๓ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์		เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)		
		ชั่วโมงที่ ๓ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ ๔ คน ๒. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนสูตรที่ใช้ในการคำนวณด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลจากที่เรียนในชั่วโมงที่แล้ว และอธิบายว่าสูตรนั้นใช้ทำอะไร ๓. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอคำตอบ ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๔. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน ๐๓ ข้อ ๑ ๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ ๖. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบ และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดูคำตอบของกลุ่มตัวเองว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้อง ให้แก้ไขให้ถูกต้อง ๗. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงาน ๐๓ ข้อ ๒ ๘. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการคำนวณโดยใช้สูตรในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๙. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๑๐. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งการใช้สูตรในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล เพื่อช่วยในการประมวลผลข้อมูลได้ถูกต้องและรวดเร็ว ๑๑. ครูแจกใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล เพื่อให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ		

แบบประเมินด้านคุณธรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

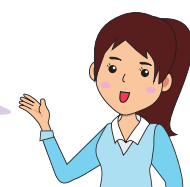
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน			
๒	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
๓	มีวินัย			
๔	มีความสามัคคี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

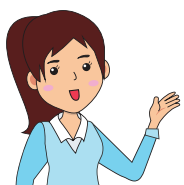
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

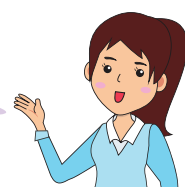
สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
เก็บรวบรวมข้อมูล	
ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
เก็บรวบรวมข้อมูล	สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ด้วยตนเอง	สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล	สามารถประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลได้ด้วยตนเอง	สามารถประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๑

ใบงาน ๐๑ : รวบรวมข้อมูล

ให้นักเรียนสำรวจจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ของโรงเรียน แล้วบันทึกลงในตาราง และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลคำนวณหาค่าต่าง ๆ ต่อไปนี้

	A	B	C	D
1	ชั้น	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	รวม
2	ประถมศึกษาปีที่ ๑	๓๐	๔๖	๗๘
3	ประถมศึกษาปีที่ ๒	๔๐	๕๒	๙๒
4	ประถมศึกษาปีที่ ๓	๓๕	๓๘	๗๓
5	ประถมศึกษาปีที่ ๔	๔๑	๓๐	๗๑
6	ประถมศึกษาปีที่ ๕	๓๐	๔๔	๗๔
7	ประถมศึกษาปีที่ ๖	๔๕	๕๒	๙๗
8	รวม	๒๒๓	๒๖๒	๔๘๕

๑. คำนวณหาผลรวมของนักเรียนชายทั้งหมด

- ผลรวมอยู่ในเซลล์ **B8**
- สูตรในการหาผลรวมคือ **=SUM(B2:B7) หรือ =B2+B3+B4+B5+B6+B7**
- จำนวนรวมทั้งหมด **๒๒๓** คน

๒. คำนวณหาผลรวมของนักเรียนหญิงทั้งหมด

- ผลรวมอยู่ในเซลล์ **C8**
- สูตรในการหาผลรวมคือ **=SUM(C2:C7) หรือ =C2+C3+C4+C5+C6+C7**
- จำนวนรวมทั้งหมด **๒๖๒** คน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๑

๓. คำนวณหาผลรวมของจำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น

ชั้น	ผลรวมของจำนวนนักเรียน		
	อยู่ในเซลล์	ใช้สูตร	จำนวนรวม (คน)
ป.๑	D2	=B2+C2 หรือ =SUM(B2:C2)	๗๘
ป.๒	D3	=B3+C3 หรือ =SUM(B3:C3)	๙๒
ป.๓	D4	=B4+C4 หรือ =SUM(B4:C4)	๗๓
ป.๔	D5	=B5+C5 หรือ =SUM(B5:C5)	๗๑
ป.๕	D6	=B6+C6 หรือ =SUM(B6:C6)	๗๔
ป.๖	D7	=B7+C7 หรือ =SUM(B7:C7)	๙๗

๔. คำนวณหาผลรวมของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (ประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖)

- ผลรวมอยู่ในเซลล์ D8
- สูตรในการหาผลรวมคือ =B8+C8 หรือ =SUM(B8:C8) หรือ =SUM(D2:D7)
- จำนวนรวมทั้งหมด ๔๘๕ คน

๑๐๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. การใช้สูตรคำนวณในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลจะต้องพิมพ์

เครื่องหมาย **เท่ากับ** นำหน้าสูตรเสมอ

๒. จากการคำนวณหาผลรวมของจำนวนนักเรียนชาย นักเรียนใช้

สูตร **=SUM(B2:B7)** ในการคำนวณ และมีสูตรอื่นที่ใช้ในการ
คำนวณได้อีกหรือไม่ (ไม่มี / **มี**)

ถ้ามี ให้ระบุ **=B2+B3+B4+B5+B6+B7**

๓. จากการหาผลรวมของจำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้น มีวิธีการอย่างไร

รวมจำนวนนักเรียนชายและจำนวนนักเรียนหญิงของแต่ละระดับชั้น

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การใช้สูตรในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลหาผลรวมอาจทำได้หลายวิธี
เช่น การใช้สูตรคำนวณ $=B2+C2$ หรือใช้สูตรหาผลรวม $=SUM(B2:C2)$



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๒

ใบงาน ๐๒ : สูตรคำนวณ

ให้นักเรียนพิมพ์ข้อมูลจากตารางด้านล่าง ลงในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล และตอบคำถามต่อไปนี้

	A	B	C	D	E	F
1	ชื่อ	ของที่เลือก				
2	แนน	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนทั้งหมด	๑๖	คน
3	เอก	ลูกบอล		มีจำนวนคนที่เลือกตุ๊กตา	๘	คน
4	เจ๊บบ	ตุ๊กตา		มีจำนวนคนที่เลือกลูกบอล	๘	คน
5	ศักดิ์	ลูกบอล				
6	กอล์ฟ	ลูกบอล				
7	ฟ้า	ตุ๊กตา				
8	แดง	ตุ๊กตา				
9	แอ้ว	ตุ๊กตา				
10	ต่าย	ตุ๊กตา				
11	ชิต	ลูกบอล				
12	โชค	ลูกบอล				
13	ชาย	ลูกบอล				
14	หญิง	ตุ๊กตา				
15	มาร์ก	ลูกบอล				
16	อิงฟ้า	ตุ๊กตา				
17	สิทธิ์	ลูกบอล				



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๒

๑. เติมคำตอบลงในช่อง E2, E3 และ E4 โดยการนับจำนวนด้วยมือ

๒. หาคำตอบในช่อง E2, E3 และ E4 โดยใช้สูตรช่วยนับ ดังนี้

- นับจำนวนคนที่โหวต ใช้สูตร =COUNTA(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ)
- นับจำนวนคนที่โหวตตึกตา ใช้สูตร =COUNTIF (ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ตึกตา”)
- นับจำนวนคนที่โหวตลูกบอล ใช้สูตร =COUNTIF (ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, “ลูกบอล”)

ตัวอย่าง : สูตร =COUNTA(A2:A10) ใช้สำหรับนับจำนวนตั้งแต่เซลล์ A2 ถึง A10 ว่ามีจำนวนกี่เซลล์

สูตร =COUNTIF(B2:B10, “ตึกตา”) ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ตั้งแต่เซลล์ B2 ถึง B10 ที่มีคำว่า “ตึกตา” อยู่เท่านั้น

๓. ผลลัพธ์ที่ได้ในข้อ ๑ กับข้อ ๒ ตรงกันหรือไม่ (ตรงกัน / ไม่ตรงกัน)

ถ้าคำตอบไม่ตรงกัน คำตอบในข้อใดที่น่าเชื่อถือมากกว่ากัน

(ข้อ ๑ / ข้อ ๒) เพราะเหตุใด



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๒

๔. ให้คัดลอกสูตรในช่อง E3 มาวางในช่อง E4 สูตรที่ได้คือ

=COUNTIF(B3:B18,"ตึกตา")

คำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้คือ **๗**

๕. นักเรียนคิดว่าสูตรที่คัดลอกมาในข้อ ๔ นั้นถูกต้องหรือไม่ (ถูกต้อง / **ไม่ถูกต้อง**)
ถ้าไม่ถูกต้อง นักเรียนจะแก้ไขสูตรในเซลล์ E3 อย่างไร เพื่อให้คัดลอกมาที่เซลล์ E4 แล้วได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

ในช่อง E3 ใช้สูตร =COUNTIF(B\$2:B\$17,"ตึกตา")



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของแต่ละรายการโดยการนับด้วยมือได้หรือไม่ (ได้/ไม่ได้)
ใช้เวลามากน้อยเพียงใด

ใช้เวลานานกว่าใช้สูตรคำนวณ

๒. นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ โดยใช้สูตรอะไร

=COUNTA(A2:A17) =COUNTIF(B\$2:B\$17,"ตุ๊กตา")

=COUNTIF(B\$2:B\$17,"ลูกบอล")

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

- สูตร =COUNTA(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ) ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ในช่วงที่กำหนด
- สูตร =COUNTIF(ช่วงของเซลล์ที่ต้องการนับ, ค่าที่ต้องการค้นหา) ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ใช้สำหรับนับจำนวนเซลล์ตามเงื่อนไขของค่าที่ต้องการค้นหา
- คัดลอกสูตรโดยอ้างอิงช่วงของเซลล์เหมือนเดิม จะอ้างอิงโดยการใส่เครื่องหมาย \$ ไว้หน้าเซลล์ที่ต้องการ เช่น เซลล์ B2 ถ้าใส่เครื่องหมาย \$ จะได้ \$B\$2 ซึ่งถ้าคัดลอกสูตรจะไม่ทำให้เซลล์นั้นเปลี่ยนแปลงไป

๑๐๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๓

ใบงาน ๐๓ : ไปทัศนศึกษากันเถอะ

ชุดอาหารที่โรงเรียนจัดไว้เพื่อไปทัศนศึกษา ประกอบด้วย เครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ดังนี้

เครื่องดื่ม



อาหารว่าง



อาหารกลางวัน



๑๐๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๓

๑. ให้นักเรียนคำนวณโดยไม่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และกรอกข้อมูล
 ผลลัพธ์ลงในช่อง เพื่อหาผลรวมจำนวนนักเรียนที่เลือกเครื่องดื่ม
 อาหารว่าง และอาหารกลางวัน



ตารางแสดงข้อมูลการเลือกชุดอาหารของนักเรียน
 ห้อง ๑ มีดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	เลขที่	เครื่องดื่ม	อาหารว่าง	อาหารกลางวัน		เครื่องดื่ม	รหัส	จำนวน (คน)
2	1	II	a	ก		น้ำเก็กฮวย	I	๖
3	2	IV	b	ข		น้ำลำไย	II	๒
4	3	II	c	ค		น้ำกระเจี๊ยบ	III	๕
5	4	III	d	ง		น้ำมะตูม	IV	๑
6	5	III	d	ก				
7	6	II	a	ค		อาหารว่าง	รหัส	จำนวน (คน)
8	7	III	a	ก		แซนวิชแฮมชีส	a	๔
9	8	I	d	ข		แซนวิชไข่กุ้ง-สาหร่าย	b	๒
10	9	III	d	ค		แซนวิชปูอัด-ไข่กุ้ง	c	๒
11	10	II	b	ง		แซนวิชปูอัด	d	๕
12	11	III	d	ง		แซนวิชทูน่า	e	๑
13	12	II	a	ก				
14	13	II	c	ง		อาหารกลางวัน	รหัส	จำนวน (คน)
15	14	I	e	ก		ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว	ก	๕
16						ข้าวไข่เจียวทรงเครื่อง	ข	๒
17	รวมจำนวนนักเรียน		๑๔	คน		ข้าวไก่ทอดกระเทียม	ค	๓
18						ข้าวผัดไข่	ง	๔

↑
ผลลัพธ์

↑
ผลลัพธ์



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๓

๒. ให้นักเรียนคำนวณโดยใช้สูตรของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล และกรอกสูตรที่ใช้ในการคำนวณลงในช่อง ผลรวมจำนวนนักเรียน จำนวนเครื่องดื่ม อาหารว่าง และอาหารกลางวันแต่ละรายการ

ตารางแสดงข้อมูลการเลือกชุดอาหารของนักเรียนห้อง ๑ มีดังนี้

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	เลขที่	เครื่องดื่ม	อาหารว่าง	อาหารกลางวัน		เครื่องดื่ม	รหัส	จำนวน (คน)
2	1	II	a	ก		น้ำเก็กฮวย	I	=COUNTIF(B2:B15,G2)
3	2	IV	b	ข		น้ำลำไย	II	=COUNTIF(B2:B15,G3)
4	3	II	c	ค		น้ำกระเจี๊ยบ	III	=COUNTIF(B2:B15,G4)
5	4	III	d	ง		น้ำมะตูม	IV	=COUNTIF(B2:B15,G5)
6	5	III	d	ก				
7	6	II	a	ค		อาหารว่าง	รหัส	จำนวน (คน)
8	7	III	a	ก		แซนวิชแฮมชีส	a	=COUNTIF(B2:B15,G8)
9	8	I	d	ข		แซนวิชไข่กุ้ง-สาหร่าย	b	=COUNTIF(B2:B15,G9)
10	9	III	d	ค		แซนวิชปูอัด-ไข่กุ้ง	c	=COUNTIF(B2:B15,G10)
11	10	II	b	ง		แซนวิชปูอัด	d	=COUNTIF(B2:B15,G11)
12	11	III	d	ง		แซนวิชทูน่า	e	=COUNTIF(B2:B15,G12)
13	12	II	a	ก				
14	13	II	c	ง		อาหารกลางวัน	รหัส	จำนวน (คน)
15	14	I	e	ก		ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว	ก	=COUNTIF(B2:B15,G15)
16						ข้าวไข่เจียวทรงเครื่อง	ข	=COUNTIF(B2:B15,G16)
17	รวมจำนวนนักเรียน	=COUNTA(B2:B15)	คน			ข้าวไก่ทอดกระเทียม	ค	=COUNTIF(B2:B15,G17)
18						ข้าวผัดไข่	ง	=COUNTIF(B2:B15,G18)

ใส่สูตร

ใส่สูตร

๑๑๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. นักเรียนมีวิธีการใส่สูตรลงในเซลล์ผลลัพธ์อย่างไร (คัดลอกสูตร) / พิมพ์สูตรเอง)
ถ้านักเรียนใช้วิธีการคัดลอกสูตร นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร

ใช้สูตร =COUNTIF(B\$2:B\$15,G2) โดยใส่เครื่องหมาย \$ หน้า 2 และ 15

เพื่อกำหนดให้ตัวเลขนั้นคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงเวลาคัดลอกสูตร

๒. สูตรมีประโยชน์อย่างไร

ช่วยให้คำนวณได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

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



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / ผ. ๕-๐๔

ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่อง การรวบรวมและประมวลผลข้อมูล

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่กล่าวถูกต้อง และใส่เครื่องหมาย ✗ หน้าข้อความที่กล่าวไม่ถูกต้อง

- ✓ ๑. การใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล จะช่วยให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ
- ✓ ๒. การใช้สูตรคำนวณจะต้องพิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) นำหน้าเสมอ
- ✓ ๓. การรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา
- ✗ ๔. โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซลจะคำนวณจากขวาไปซ้ายเสมอ
- ✓ ๕. SUM เป็นสูตรที่ใช้ในการหาผลรวม
- ✓ ๖. COUNTA เป็นสูตรในการนับจำนวนเซลล์
- ✓ ๗. COUNTIF เป็นสูตรในการนับจำนวนเซลล์ตามที่ระบุเงื่อนไข



๑๑๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖

การสร้างทางเลือก



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก

จำนวนเวลาเรียน ๓ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันสามารถสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย โดยต้องวิเคราะห์ปัญหารวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เป็นไปได้และเหมาะสมจะทำให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

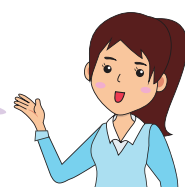
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การสร้างทางเลือก

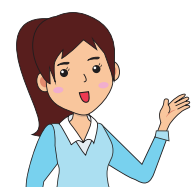
ใช้ข้อมูลเพื่อสร้างทางเลือกการแก้ปัญหาที่หลากหลาย



เลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
และนำเสนอแนวทางอย่างเหมาะสม

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การสร้างทางเลือก

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การสร้างทางเลือก	๑	๒ ทางเลือกในการแก้ปัญหา	๓



คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา

เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันสามารถสร้างแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย โดยต้องวิเคราะห์ปัญหารวบรวมข้อมูล สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เป็นไปได้และเหมาะสมจะทำให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การแก้ปัญหาที่ดีสามารถทำได้โดยสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ที่หลากหลาย ประเมินทางเลือกและเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. บอกข้อมูลที่จำเป็นในการแก้ปัญหา
๒. สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา
๓. เลือกแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

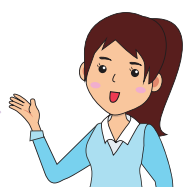
๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน
๔. มีความรับผิดชอบ

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

- ๑.๑) จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ สำหรับนักเรียน
- ๑.๒) วางแผนเรื่องเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑) ใบงาน ๐๑ ซื่ออาหารอย่างไรดี

๓.๒) ใบงาน ๐๒ เครื่องเขียนของฉัน

๓.๓) ใบงาน ๐๓ ท่องไปในสวนสนุก

๓.๔) ใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกตการณ์ตอบคำถามในชั้นเรียน
- การตอบคำถามในใบงาน
- สังเกตการณ์ร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน

๒) วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

ตรวจให้คะแนนจากปฏิบัติและตอบคำถามในใบงาน โดยใช้แบบประเมินทักษะ แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ - ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๓ เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

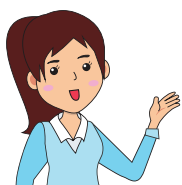
สังเกตคุณลักษณะด้านคุณธรรมโดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม (ดังแนบ) แล้วนำคะแนนมารวมกัน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัดก่อนเรียน หลังเรียน

-

๓. อื่น ๆ



แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก

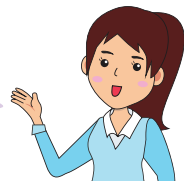
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี

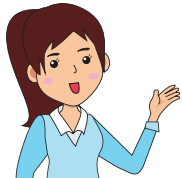
เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา

รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

เวลา ๓ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

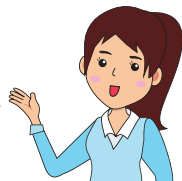
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	- ครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบเกี่ยวกับการเลือกรายการในการไปทัศนศึกษาจากชั่วโมงที่แล้ว - นักเรียนและครูพูดคุยเกี่ยวกับเครื่องเขียน ราคาของเครื่องเขียน และการซื้อเครื่องเขียนของนักเรียน - นักเรียนและครูร่วมกันพูดคุยถึงการเดินทางโดยรถประจำทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
ขั้นสอน	- ทำกิจกรรมที่ ๑ ซื้ออาหารอย่างไรดี - ทำใบงาน ๐๑ ซื้ออาหารอย่างไรดี - ทำกิจกรรมที่ ๒ เครื่องเขียนของฉัน - ทำใบงาน ๐๒ ซื้อเครื่องเขียนอย่างไรดี - ทำกิจกรรมที่ ๓ ท่องไปสวนสนุก - ทำใบงาน ๐๓ ท่องไปในสวนสนุก
ขั้นสรุป	- อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการสร้างทางเลือก และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา - ทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา
วัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

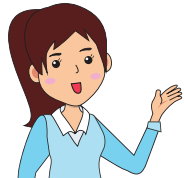




แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)			เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ (๔ ชั่วโมง)		สื่อ/แหล่งเรียนรู้	
ขอบเขตเนื้อหา การแก้ปัญหาที่สามารถทำได้โดย สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ที่หลากหลาย ประเมินทางเลือกและเลือก แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จุดประสงค์ด้านความรู้ ๑. บอกข้อมูลเท็จว่าเป็นในการแก้ปัญหา ๒. สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา ๓. เลือกแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา	ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูถามนักเรียนว่า จากกิจกรรมในสัปดาห์ที่แล้วสมาชิกในห้องเลือกอะไร อาหารชนิดใดบ้าง ๒. ครูถามนักเรียน ถ้าต้องรับประทานอาหารกลางวัน อาหารว่าง และเครื่องดื่ม ชุดเดียวกันทั้งห้อง นักเรียนสามารถรับประทานได้หรือไม่ เพราะเหตุใด จากนั้นสุ่มนักเรียน ๔-๕ คนตอบคำถาม ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. นักเรียนศึกษาสถานการณ์ในใบงาน ๐๑ แล้วครูอธิบายวิธีการเขียนแผนภูมิ ต้นไม้ในการสร้างทางเลือกให้นักเรียนฟัง ๔. นักเรียนเขียนตอบในใบงาน ๐๑ โดยครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ๕. ครูถามนักเรียนว่า มีทางเลือกในการจัดชุดอาหารทั้งหมดกี่ทางเลือก ๖. ครูสุ่มถามนักเรียน ๔-๕ คน ว่าเลือกรับประทานอาหารชุดใด เพราะเหตุใด ๗. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. ใบงาน ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การทำกิจกรรม ๒. การทำใบงาน ๓. การทำแบบฝึกหัด วิธีการประเมิน ๑. สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน ๒. การตอบคำถามในใบงานและ แบบฝึกหัด ๓. สังเกตการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	
จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ๑. สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีวินัย ๒. ใฝ่เรียนรู้ ๓. มุ่งมั่นในการทำงาน ๔. มีความรับผิดชอบ	ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๘. ครูถามนักเรียนว่าวิธีสร้างทางเลือกที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมมีประโยชน์ อย่างไร (ช่วยให้เห็นทางเลือกได้ชัดเจน ลัดสั้นได้ง่าย) ๙. ในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา นักเรียนใช้ข้อมูลอะไร (เงื่อนไข ที่กำหนดให้ และความเหมาะสม)		เกณฑ์การประเมิน ๑. ด้านความรู้ ประเมินการตอบคำถาม ในใบงาน - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ - ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน ๒. ด้านทักษะ ประเมินการตอบคำถาม ในใบงาน - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน	

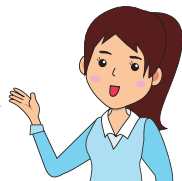
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๑๐. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เมื่อนักเรียนเจอปัญหา นักเรียนต้องรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการแก้ปัญหา จากนั้นกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ทางเลือก แล้วจึงเลือกแนวทางที่คิดว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด ประมวลผลข้อมูลโดยใช้สูตรช่วยคำนวณในโปรแกรมเอกเซล ซึ่งจะช่วยให้ทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูถามนักเรียนว่าเครื่องเขียนที่จำเป็นในการเรียนมีอะไรบ้าง แต่ละชิ้นราคาเท่าไร ๒. ครูถามนักเรียนต่อว่า ในการเลือกซื้อเครื่องเขียนเราพิจารณาจากอะไรบ้าง ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแจกใบงาน ๐๒ ให้นักเรียนทำข้อ ๑ เป็นรายบุคคล จากนั้นครูถามนักเรียนว่า จากสถานการณ์นักเรียนทราบข้อมูลอะไรบ้าง และมีเงื่อนไขอะไรบ้าง ๔. นักเรียนเลือกซื้อเครื่องเขียนแล้วตอบคำถามข้อ ๑ ในใบงาน ๐๒ ๕. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ ๔ คน คละความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามข้อ ๒ และ ๓ ในใบงาน ๐๒ ๖. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอรายการเครื่องเขียนของกลุ่ม ๗. ครูถามนักเรียนว่า กลุ่มที่มีรายการเครื่องเขียนเป็นไปตามเงื่อนไข และใช้เงินน้อยที่สุดคือกลุ่มใด ๘. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม	- ๕๐ – ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน ๓. ด้านคุณธรรม สังเกตการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ – ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
		ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๙. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนแต่ละคนมีแนวทางในการเลือกซื้อเครื่องเขียนแตกต่างกันหรือไม่ และแต่ละกลุ่มมีแนวทางในการเลือกซื้อเครื่องเขียนแตกต่างกันหรือไม่ ๑๐. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ทางเลือกที่ดีที่สุดในการเลือกซื้อเครื่องเขียนลักษณะอย่างไร (เป็นไปตามเงื่อนไขและใช้เงินน้อยที่สุด) ๑๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เมื่อนักเรียนเจอปัญหา นักเรียนต้องรวบรวมข้อมูลที่เป็นในการแก้ปัญหา จากนั้นกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ ทางเลือก แล้วจึงเลือกแนวทางที่คิดว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุด ชั่วโมงที่ ๓ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูสุ่มนักเรียน ๒-๓ คน บอกเส้นทางการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียน ผ่านสถานที่สำคัญอะไรบ้าง และเสียค่ารถโดยสารเท่าไร ๒. ให้นักเรียนคนเดิม บอกเส้นทางในการเดินทางมาโรงเรียนที่ไม่ใช่กับเส้นทางเดิม แต่สามารถเดินทางมาถึงโรงเรียนได้ ๓. ครูถามนักเรียนว่า ทำไมจึงเลือกเส้นทางแรกในการเดินทางมาโรงเรียน ขั้นสอน (๓๐ นาที) ๔. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ ๔ คน คละความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน ๕. ครูแจกใบงาน ๐๓ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาสถานการณ์เส้นทางจราจร และเครื่องเล่นในสวนสนุก	

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การสร้างทางเลือก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	๖. นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการเดินทางตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ ตอบคำถามข้อ ๑ ในใบงาน ๐๓ จากนั้นนำเสนอหน้าชั้นเรียน ๗. สุ่มนักเรียน ๒-๓ คนตอบคำถามดังนี้ ๑) ในการวางแผนการเดินทาง นักเรียนต้องทราบข้อมูลอะไรบ้าง ๒) นักเรียนนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนอย่างไร ๘. นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบคำถามข้อ ๒ ในใบงาน ๐๓ โดยร่วมกันกำหนดแผนการ ท่องเที่ยวในสวนสนุก ให้อยู่ในวงเงินที่กำหนดให้ ๙. นักเรียนนำเสนอการท่องเที่ยวในสวนสนุกที่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอเสร็จแล้ว ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนใช้ข้อมูลอะไรบ้างในการกำหนด แผนการท่องเที่ยว และนำข้อมูลมาใช้อย่างไร ๑๐. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๑๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการสร้างทางเลือกในการ แก้ปัญหา ๑๒. นักเรียนทำใบงาน ๐๔ แบบฝึกหัด เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา เพื่อ ทดสอบความเข้าใจ	



แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

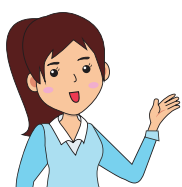
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีวินัย			
๒	ใฝ่เรียนรู้			
๓	มุ่งมั่นในการทำงาน			
๔	มีความรับผิดชอบ			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ ทางเลือกในการแก้ปัญหา

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

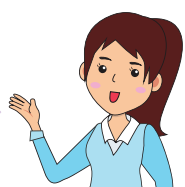
๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

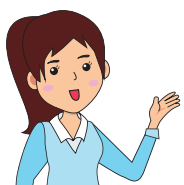
สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
เก็บรวบรวมข้อมูล	
สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา	สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง	สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ชื่ออาหารอย่างไรดี

จากการสำรวจความชอบของเพื่อนในการเลือกอาหารกลางวัน อาหารว่าง และ เครื่องดื่มสำหรับไปทัศนศึกษา พบว่ารายการอาหารชื่นชอบมากที่สุด ๒ อันดับแรก ในแต่ละประเภท ดังนี้

อาหารกลางวัน



ข้าวผัดไข่ ราคา ๒๕ บาท



ข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว ราคา ๓๐ บาท

อาหารว่าง



แซนวิชปูอัด ราคา ๑๐ บาท



แซนวิชแฮมชีส ราคา ๑๒ บาท

เครื่องดื่ม



น้ำลำไย ราคา ๑๐ บาท



น้ำกระเจี๊ยบ ราคา ๘ บาท

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๑๗

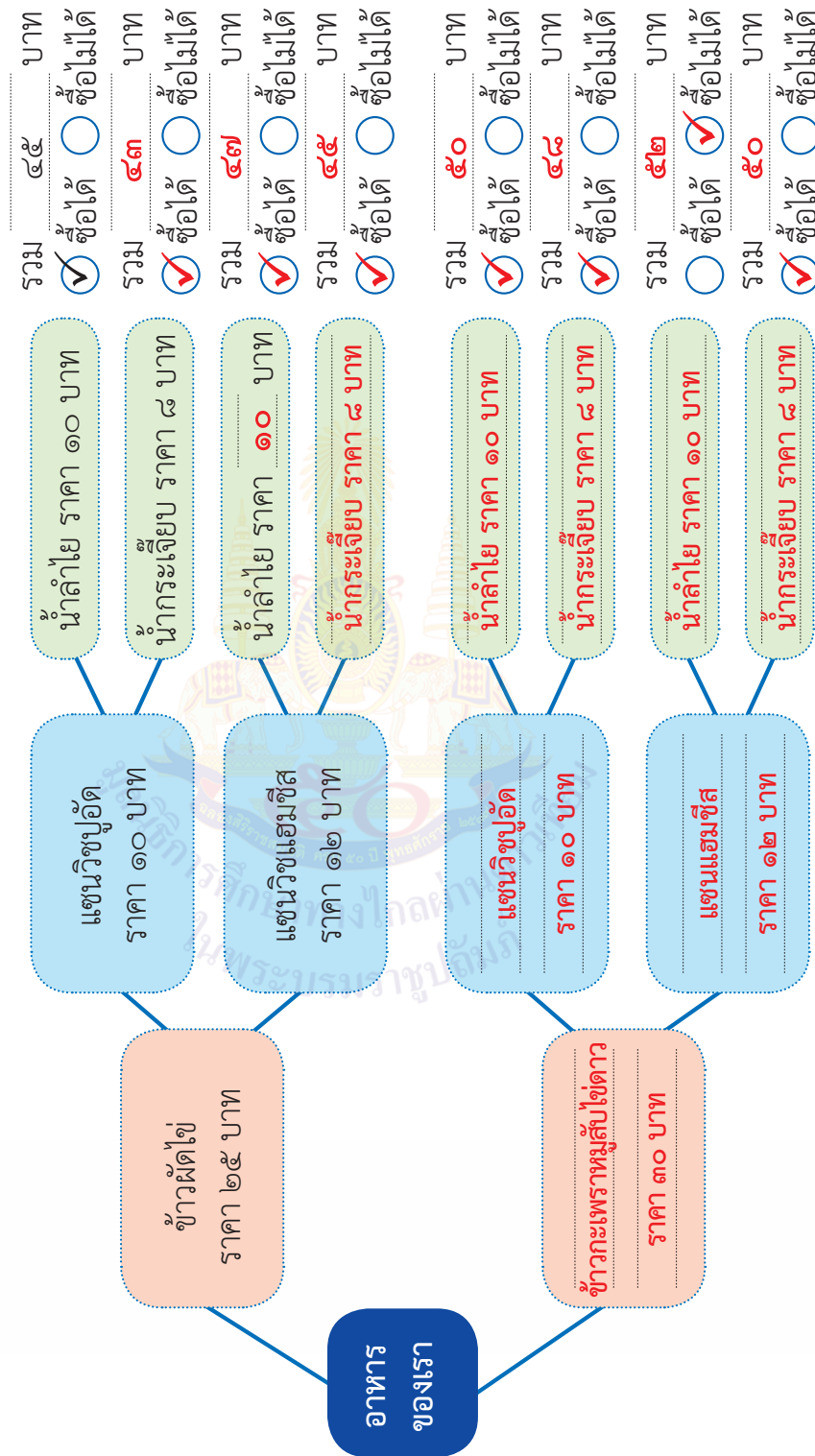


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๑

จากรายการอาหารข้างต้น ให้นักเรียนเติมรายการอาหารในช่องว่างเพื่อสร้างทางเลือกในการจัดชุดอาหาร แล้วพิจารณาว่าสามารถซื้อได้ในงบประมาณ ๕๐ บาทหรือไม่



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๑

จากการสร้างทางเลือก พบว่า

- มีชุดอาหารที่ราคาไม่เกิน ๕๐ บาทต่อชุด
จำนวน **๗** ทางเลือก
- มีชุดอาหารที่ราคาเกิน ๕๐ บาทต่อชุด
จำนวน **๑** ทางเลือก
- ชุดอาหารที่นักเรียนเลือกรับประทานในการไปทัศนศึกษา
จำนวน ๑ ชุด ได้แก่

เลือกชุดใดก็ได้ตามที่นักเรียนชอบ

เนื่องจาก

ใส่เหตุผลที่นักเรียนเลือก



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๑

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ข้อมูลที่นักเรียนใช้ในการสร้างทางเลือก เพื่อประกอบการตัดสินใจ มีอะไรบ้าง

รายการอาหาร และราคา

๒. ถ้าโรงเรียนมีงบประมาณสำหรับค่าอาหารให้คนละ ๔๕ บาท จะมีแนวทาง
ในการเลือกอาหารได้ทั้งหมด ๓ ทางเลือก

๓. ถ้าโรงเรียนมีงบประมาณสำหรับค่าอาหารให้คนละ ๔๕ บาท นักเรียน
สามารถเลือกรับประทานชุดอาหารที่มีข้าวกะเพราหมูสับไข่ดาว

☐ ได้ ☒ ไม่ได้ เพราะ ราคาเกิน ๔๕ บาท

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

เราควรสร้างทางเลือกทั้งหมดจากข้อมูลที่มี แล้วประเมินทางเลือก
ที่เป็นไปได้ จากนั้นเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการ

๑๒๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๒

ใบงาน ๐๒ : เครื่องเขียนของฉัน

สถานการณ์ : ก่อนวันเปิดภาคเรียนผู้ปกครองพานักเรียนไปเลือกซื้อเครื่องเขียนใหม่ โดยมีเงื่อนไขในการซื้อเครื่องเขียน ดังนี้

- สิ่งที่ต้องซื้อ ได้แก่ ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด และดินสอสี (สีไม้ หรือ สีเทียน)
- ถ้าซื้อดินสอที่ไม่มียางลบต้องซื้อยางลบเพิ่ม
- ถ้าซื้อดินสอไม้ หรือ สีไม้ ต้องซื้อกบเหลาดินสอ

๑. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ หน้ารายการสินค้าที่เลือกซื้อ



ปากกาลูกลื่น ๑๐ บาท



ดินสอไม้ไม่มียางลบ ๕ บาท



ดินสอไม้ไม่มียางลบ ๘ บาท



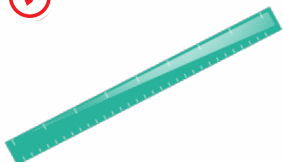
ดินสอกลดมียางลบ ๑๕ บาท



กบเหลาดินสอ ๕ บาท



ยางลบ ๕ บาท



ไม้บรรทัด ๘ บาท



สีไม้ ๔๐ บาท



สีเทียน ๔๕ บาท

๑๒๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๒

๑.๑ รายการเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือก ได้แก่

ปากกาลูกกลิ้ง ดินสอไม่มียางลบ ไม้บรรทัด สีไม้ และกบเหลาดินสอ

๑.๒ รายการเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือกเป็นไปตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนด
หรือไม่ ☒ เป็น ☐ ไม่เป็น

๑.๓ ราคาของเครื่องเขียนที่นักเรียนเลือก รวมเป็นเงิน ๗๑ บาท

๒. ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลรายการเครื่องเขียนของสมาชิกในกลุ่มให้ครบถ้วน

รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ ๑ ได้แก่ ปากกาลูกกลิ้ง ยางลบ

ดินสอไม่มียางลบ ไม้บรรทัด

กบเหลาดินสอ สีไม้

ราคาสินค้ารวม ๗๓ บาท

☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข

รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ ๒ ได้แก่ ปากกาลูกกลิ้ง

ดินสอกดมียางลบ ไม้บรรทัด

สีเทียน

ราคาสินค้ารวม ๗๘ บาท

☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๒

รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ ๓ ได้แก่ **ปากกาบลูกลิ้น**

ดินสอไม่มียางลบ กบเหลาดินสอ

ไม้บรรทัด สีไม้

ราคาสินค้ารวม **๗๑** บาท

☒ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข

รายการเครื่องเขียนของนักเรียนคนที่ ๔ ได้แก่ **ปากกาบลูกลิ้น**

ดินสอกดมียางลบ ไม้บรรทัด

กบเหลาดินสอ สีไม้

ราคาสินค้ารวม **๗๘** บาท

☐ เป็น ☐ ไม่เป็น ไปตามเงื่อนไข

๓. จากข้อ ๒ คนที่ใช้เงินในการซื้อเครื่องเขียนน้อยที่สุด และเป็นไปตามเงื่อนไข
คือนักเรียนคนที่ **๓**
ใช้เงินในการซื้อเครื่องเขียน จำนวน **๗๑** บาท



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ข้อมูลที่นักเรียนนำมาใช้ในการเลือกซื้อเครื่องเขียนมีอะไรบ้าง

เงื่อนไขที่โจทย์กำหนดทั้ง ๓ ข้อ

๒. ในกลุ่มของนักเรียน ได้ทางเลือกในการซื้อเครื่องเขียน ๔ ทางเลือก

๓. กลุ่มของนักเรียน ใช้เงินน้อยที่สุดในการซื้อเครื่องเขียน เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนกลุ่มอื่นใช่หรือไม่ (ใช่ / ไม่ใช่)

ถ้าไม่ใช่ ให้ระบุทางเลือกที่ใช้เงินน้อยที่สุด ของเพื่อนกลุ่มอื่นคือ

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

เราควรสร้างทางเลือกทั้งหมดจากข้อมูลที่มี แล้วประเมินทางเลือกที่เป็นไปได้ จากนั้นเลือกทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๓

๑. ให้นักเรียนวางแผนการเดินทาง เริ่มต้นจากสถานีพิกุล เพื่อไปเล่นเรือไวกิ้ง
ชิงช้าสวรรค์ สไลเดอร์ แล้วกลับไปที่สถานีเริ่มต้น

๑.๑ เริ่มต้นที่สถานี พิกุล ไป สถานี สีนํ้า

โดยผ่านสถานี กรรมธิการ

เสียค่ารถราง ๒๐ บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ เรือไวกิ้ง

เสียค่าเครื่องเล่น ๔๐ บาท

๑.๒ เริ่มต้นที่สถานี สีนํ้า ไป สถานี อิบโป

โดยผ่านสถานี สิงโต เสือดาว

เสียค่ารถราง ๓๐ บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ สไลเดอร์

เสียค่าเครื่องเล่น ๖๕ บาท

๑.๓ เริ่มต้นที่สถานี อิบโป ไป สถานี บานชื่น

โดยผ่านสถานี ดาวเรือง

เสียค่ารถราง ๒๐ บาท

เล่นเครื่องเล่น ชื่อ ชิงช้าสวรรค์

เสียค่าเครื่องเล่น ๔๐ บาท

๑๒๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๓

๑.๔ เริ่มต้นที่สถานี **บ้านขึ้น** ไป สถานี **พิบูล**
โดยผ่านสถานี **ดาวเรือง ชบา วรรณการ**
เสียค่ารถราง **๔๐** บาท

๑.๕ เสียค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสวนสนุก รวมทั้งสิ้น **๒๕๕** บาท

๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มได้รับรางวัลเป็นบัตรของขวัญสำหรับเที่ยวสวนสนุก
มีเงินในบัตร จำนวน ๑,๐๐๐ บาท โดยเมื่อใช้บริการต่าง ๆ ภายในสวนสนุก
แล้วยอดเงินในบัตรจะถูกตัดลงไปเรื่อย ๆ เงินที่เหลือไม่สามารถเปลี่ยน
เป็นเงินสดได้ ดังนั้นนักเรียนต้องใช้เงินในบัตรให้หมดหรือเหลือน้อยที่สุด
ให้นักเรียนช่วยกันกำหนดแผนการเดินทางท่องเที่ยวในสวนสนุก
ตามเงื่อนไขดังนี้

- (๑) ทุกคนต้องเดินทางไปด้วยกัน
- (๒) เริ่มต้นที่สถานีพิบูล
- (๓) เล่นเครื่องเล่นตามความสนใจอย่างน้อย ๓ จุด โดยแต่ละจุดต้องมีคนเล่นเครื่องเล่นอย่างน้อย ๑ คน
- (๔) ขากลับให้แวะถ่ายภาพที่ฟลอร่าปาร์ค โดยทุกคนต้องเข้าไปถ่ายภาพร่วมกัน
- (๕) กลับมาที่สถานีพิบูลเพื่อขึ้นรถกลับบ้านพร้อมกัน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๓

สมาชิกกลุ่มจำนวน ๔ คน

- ๒.๑ เริ่มต้นที่สถานี **พิบูล** ไป สถานี **ยี่ราฟ**
โดยผ่านสถานี **กรณีการ์ วงเวียน ปากกา แมวน้ำ**
เสียค่ารถราง **๒๐๐** บาท (**๕ สถานี**)
เล่นเครื่องเล่น ชื่อ **รถไฟเหาะ**
เสียค่าเครื่องเล่น **๑๒๐** บาท (**เล่นรถไฟเหาะ ๒ คน**)
- ๒.๒ เริ่มต้นที่สถานี **ยี่ราฟ** ไป สถานี **ฮิปโป**
โดยผ่านสถานี **แมวน้ำ ดาวเรือง**
เสียค่ารถราง **๑๒๐** บาท (**๓ สถานี**)
เล่นเครื่องเล่น ชื่อ **สไลเดอร์**
เสียค่าเครื่องเล่น **๑๙๕** บาท (**เล่นสไลเดอร์ ๓ คน**)
- ๒.๓ เริ่มต้นที่สถานี **ฮิปโป** ไป สถานี **สิงโต**
โดยผ่านสถานี **เสือดาว**
เสียค่ารถราง **๘๐** บาท (**๒ สถานี**)
เล่นเครื่องเล่น ชื่อ **รถบัส**
เสียค่าเครื่องเล่น **๑๐๐** บาท (**เล่นรถบัส ๒ คน**)

๑๓๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๓

๒.๔ เริ่มต้นที่สถานี **สิงโต** ไป สถานี **กรรมกร**
โดยผ่านสถานี **สีน้ำ**
เสียค่ารถราง **๘๐** บาท (**๕ สถานี**)
เล่นเครื่องเล่น ชื่อ **ฟอราปาร์ค**
เสียค่าเครื่องเล่น **๔๐** บาท (**ถ่ายรูปที่ฟอราปาร์ค ๔ คน**)

๒.๕ เริ่มต้นที่สถานี ไป สถานี
โดยผ่านสถานี
เสียค่ารถราง บาท

๒.๖ เสียค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวสวนสนุก รวมทั้งสิ้น **๙๗๕** บาท
เหลือเงินในบัตร จำนวน **๒๕** บาท



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๓

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

๑. นักเรียนสามารถใช้เส้นทางได้มากกว่า ๑ เส้นทาง ในการเดินทางไปยัง
จุดหมายเดียวกัน (ใช่ / ไม่ใช่)

๒. นักเรียนสามารถสร้างทางเลือกได้อย่างหลากหลายเพื่อตัดสินใจเลือก
ทางเลือกตามที่ต้องการ (ใช่ / ไม่ใช่)

๓. เวลาที่ใช้ในการเล่นเครื่องเล่น เป็นเงื่อนไขในการแก้ปัญหา
(ใช่ / ไม่ใช่)

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

ทางเลือกที่หลากหลายช่วยให้สามารถแก้ปัญหาตามเงื่อนไขและสถานการณ์
ของปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

๑๓๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๔

ใบงาน ๐๔ : แบบฝึกหัด เรื่อง ทางเลือกในการแก้ปัญหา

ในหนึ่งวัน เด็กอายุ ๙-๑๒ ปี ต้องการพลังงานจากการรับประทานอาหารเฉลี่ย ๑,๗๐๐ กิโลแคลอรี และต้องการสารอาหารครบทั้ง ๕ หมู่ จากเมนูอาหารต่อไปนี้ให้นักเรียนจัดอาหารสำหรับตนเอง จำนวน ๓ มื้อ โดยแต่ละมื้ออาจเป็นอาหารจานเดียวหรือมีข้าวสวย ๑ จาน พร้อมกับข้าว

ข้าวเหนียวมะม่วง พลังงาน : ๒๒๕ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	หอยทอด พลังงาน : ๖๐๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	หอยจืด พลังงาน : ๒๓๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 
ผัดไทห่อไข่ พลังงาน : ๕๖๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	ทอดมันกุ้ง พลังงาน : ๒๕๕ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	ข้าวผัดกุ้ง พลังงาน : ๖๐๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 
สเต็กไก่ พลังงาน : ๒๒๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	หมูแดง พลังงาน : ๕๐๐ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 	ข้าวสวย พลังงาน : ๖๕ กิโลแคลอรี สารอาหาร ☒ โปรตีน ☒ ไขมัน ☒ คาร์โบไฮเดรต ☒ วิตามิน ☒ เกลือแร่ 



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๔

ข้าวคลุกกะปิ
พลังงาน : ๔๑๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



หมึกย่าง
พลังงาน : ๒๕๕ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



ยำวุ้นเส้นทะเล
พลังงาน : ๒๒๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



ลาบหมู
พลังงาน : ๑๒๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



กุ้งอบวุ้นเส้น
พลังงาน : ๓๐๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



ส้มตำ
พลังงาน : ๕๕ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



ข้าวมันไก่
พลังงาน : ๖๐๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



แกงเลียง
พลังงาน : ๑๑๕ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



หมี่กะทิ
พลังงาน : ๔๐๐ กิโลแคลอรี

สารอาหาร

- ☒ โปรตีน
- ☒ ไขมัน
- ☒ คาร์โบไฮเดรต
- ☒ วิตามิน
- ☒ เกลือแร่



หมายเหตุ : ข้อมูลข้างต้นสมมติขึ้นเพื่อใช้ประกอบในกิจกรรมการเรียนรู้เท่านั้น

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / ผ. ๖-๐๔

๑. ให้นักเรียนกรอรายการอาหาร ๓ มื้อ จำนวนพลังงาน และสารอาหาร
ที่เลือกรับประทานในแต่ละมื้อ ลงในตารางด้านล่าง

มื้อ	รายการอาหาร	จำนวนพลังงาน (กิโลแคลอรี)	สารอาหาร				
			โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	วิตามิน	เกลือแร่
เช้า	ข้าวผัดกุ้ง	๖๐๐	✓	✓	✓	✓	✓
	หอยจืด	๒๓๐	✓	✗	✗	✓	✓
กลางวัน	ข้าวสวย	๖๕	✗	✗	✓	✗	✗
	ลาบหมู	๑๒๐	✓	✓	✗	✗	✓
	หมี่กึ่งยาว	๒๕๕	✓	✓	✗	✗	✓
เย็น	ข้าวคลุกกะปิ	๔๑๐	✓	✓	✓	✓	✓
	ส้มตำ	๕๕	✗	✗	✗	✓	✓



๒. จาการายการอาหารในข้อ ๑

- ฉันได้รับพลังงานจากการรับประทานอาหาร ๑,๗๓๕ กิโลแคลอรี
- ได้รับ โปรตีน จาก ข้าวผัดกุ้ง หอยจ๊อ ลาบหมู หมักย่าง ข้าวคลุกกะปิ
- ได้รับ ไขมัน จาก ข้าวผัดกุ้ง ลาบหมู หมักย่าง ข้าวคลุกกะปิ
- ได้รับ คาร์โบไฮเดรต จาก ข้าวผัดกุ้ง ข้าวสวย ข้าวคลุกกะปิ
- ได้รับ วิตามิน จาก ข้าวผัดกุ้ง หอยจ๊อ ข้าวคลุกกะปิ ส้มตำ
- ได้รับ แล้วยแร่ จาก ข้าวผัดกุ้ง หอยจ๊อ ลาบหมู หมักย่าง ข้าวคลุกกะปิ ส้มตำ

๓. ข้อความต่อไปนี้ ใช่ หรือ ไม่ใช่

๓.๑ รายการอาหารต่างชนิดกัน สามารถมีสารอาหารชนิดเดียวกันได้

☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่

๓.๒ เราสามารถสร้างทางเลือกได้อย่างหลากหลายเพื่อรับประทาน

อาหารให้ได้พลังงานและสารอาหารที่ครบถ้วน ☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่

๓.๓ จำนวนพลังงานและสารอาหารที่ต้องได้รับในแต่ละวัน คือ

เงื่อนไขในการแก้ปัญหา ☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗

การนำเสนอข้อมูล



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล

จำนวนเวลาเรียน ๔ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีความน่าสนใจ และตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

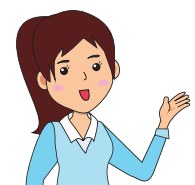
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๕/๔ รวบรวม ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗
การนำเสนอข้อมูล

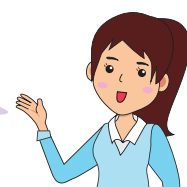
ศึกษาและฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมนำเสนอ



ใช้โปรแกรมนำเสนองาน สร้างชิ้นงานเพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตรงตามวัตถุประสงค์

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลให้ น่าสนใจ	๑	๗ การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ	๔



คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ

เวลา ๔ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจสามารถทำได้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย การใช้โปรแกรมนำเสนอเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูล อีกทั้งยังทำให้งานนำเสนอมีความน่าสนใจ และตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอ การแทรกวัตถุลงในงาน การบันทึกงาน การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. บอกชื่อและประโยชน์ของโปรแกรมนำเสนอ
๒. บอกส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ
๓. อธิบายขั้นตอนการใช้โปรแกรมในการสร้างงานนำเสนอ

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. ใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอ

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีวินัย
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มุ่งมั่นในการทำงาน
๔. มีความรับผิดชอบ

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

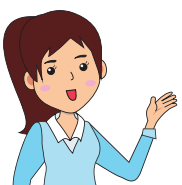
- ๑.๑) จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ สำหรับนักเรียน
- ๑.๒) วางแผนเรื่องเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

- ๒.๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ลงโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint
- ๒.๒) ตัวอย่างงานนำเสนอที่สร้างด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint

๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑) ใบความรู้ เรื่อง รู้จักกับ PowerPoint
- ๓.๒) ใบงาน ๐๑ รู้จักกับ PowerPoint



- ๓.๓) ใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ
- ๓.๔) ใบงาน ๐๒ การแทรกวัตถุ
- ๓.๕) ใบความรู้ เรื่อง การตั้งค่าการนำเสนอ
- ๓.๖) ใบงาน ๐๓ การตั้งค่าการนำเสนอ
- ๓.๗) แบบประเมินชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ

๒.๔ วัดผลประเมินผล

๑) วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

- สังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน
- การตอบคำถามในใบงาน
- สังเกตการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน

๒) เครื่องมือ เกณฑ์

๒.๑) เครื่องมือในการประเมินด้านความรู้

ตรวจให้คะแนนจากการตอบคำถามในใบงาน โดยใช้แบบประเมินใบงาน แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๒) เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านทักษะ

ตรวจให้คะแนนจากการปฏิบัติและตอบคำถามในใบงาน โดยใช้แบบประเมินทักษะ แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ - ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

๒.๓) เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมินด้านคุณธรรม

สังเกตพฤติกรรมแล้วให้คะแนน โดยใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม แล้วใช้เกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

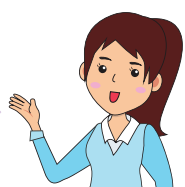
๓) การทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน แบบฝึกหัด ก่อนเรียน หลังเรียน

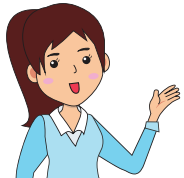
-

๓. อื่น ๆ

.....

.....





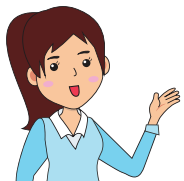
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี

เรื่อง การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ
รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

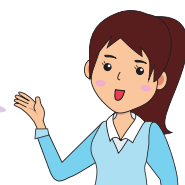
เวลา ๔ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

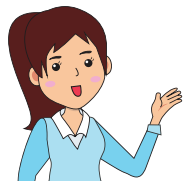
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	นักเรียนและครูร่วมกันพูดคุยถึงการนำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ และครูเปิดตัวอย่างงานนำเสนอที่สร้างจากโปรแกรม PowerPoint ให้นักเรียนดู การแทรกวัตถุลงในสไลด์ การกำหนดการเคลื่อนไหวที่ให้กับวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์
ขั้นสอน	- ทำกิจกรรมที่ ๑ รู้จักกับ PowerPoint โดยศึกษาใบความรู้ เรื่อง รู้จักกับ PowerPoint - ทำใบงาน ๐๑ รู้จักกับ PowerPoint - ทำกิจกรรมที่ ๒ แทรกวัตถุ โดยศึกษาใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ - ทำใบงาน ๐๒ การแทรกวัตถุ - ทำกิจกรรมที่ ๓ ตั้งค่าการนำเสนอ โดยศึกษาใบความรู้ เรื่อง การตั้งค่าการนำเสนอ - ทำใบงาน ๐๓ การตั้งค่าการนำเสนอ - ทำกิจกรรมที่ ๔ การนำเสนอ โดยให้นักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน และใช้แบบประเมินชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ชื่นชอบ
ขั้นสรุป	อภิปราย และสรุปความสำคัญ และการใช้โปรแกรมนำเสนอขั้นตอนการแทรกวัตถุลงในสไลด์ ขั้นตอนการกำหนดการเคลื่อนไหวที่ให้กับวัตถุ การใช้โปรแกรมนำเสนอ
วัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน - ประเมินจากการนำเสนอชิ้นงาน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)			เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	หัวข้อการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ	เนื้อหาการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. สุ่มนักเรียน ๒-๓ คน อธิบายขั้นตอนการใช้โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint เพื่อทบทวนบทเรียน ๒. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าในงานนำเสนอควรจะประกอบด้วยอะไรบ้าง (ข้อความ รูปภาพ) ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแจกใบงาน ๐๒ ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การแทรกวัตถุ ๔. ครูถามนักเรียนว่า มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้างในระหว่างการใช้งานโปรแกรมนำเสนอ ให้นักเรียนถาม แล้วเพื่อนในห้องและครูช่วยกันตอบ ๕. แบ่งนักเรียนกลุ่มละ ๕ คน แล้วปฏิบัติตามคำสั่งใบงาน ๐๒ โดยครูคอยดูแลและให้คำแนะนำ และตรวจสอบว่านักเรียนได้บันทึกไฟล์งานอย่างถูกต้องจนครบทุกเครื่อง ๖. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๗. สุ่มนักเรียน ๔-๕ คนว่าแทรกวัตถุได้ลงไปในสไลด์บ้าง และให้อธิบายวิธีการพอสังเขป ๘. ครูถามนักเรียนว่า การแทรกวัตถุลงในสไลด์ ทำให้งานนำเสนอน่าสนใจได้อย่างไร			๒. ด้านทักษะ ประเมินการตอบคำถามในงาน/การปฏิบัติ - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ - ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน
			๓. ด้านคุณธรรม สังเกตการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ - ๘๐ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)	เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
	ชั่วโมงที่ ๓ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. สุ่มนักเรียน ๒-๓ คน อธิบายขั้นตอนการแทรกวัตถุลงในสไลด์ เพื่อทบทวนบทเรียน ๒. ครูเปิดงานนำเสนอที่มีการกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุและกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ แล้วถามนักเรียนว่า สังเกตเห็นอะไรบ้าง ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูแจกใบงาน ๐๓ ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การตั้งคำถามนำเสนอ ๔. ครูถามนักเรียนว่า มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้างในระหว่างการใช้งานซอฟต์แวร์ ให้นักเรียนถาม แล้วเพื่อนในห้องและครูช่วยกันตอบ ๕. นักเรียนเข้ากลุ่มเดิมจากการทำใบงาน ๐๒ แล้วปฏิบัติตามคำสั่งใบงาน ๐๓ โดยครูคอยดูแลและให้คำแนะนำ และตรวจสอบว่านักเรียนได้บันทึกไฟล์งานอย่างถูกต้อง ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๖. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนเลือกใช้รูปแบบใดบ้างในการกำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ เลือกรูปแบบใดบ้างในการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ ๗. ครูถามนักเรียนว่า การกำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ และการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ทำให้งานนำเสนอน่าสนใจได้อย่างไร	





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ รายวิชาวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)			เวลา ๔ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์	ชั่วโมงที่ ๔ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๑. ครูสาธิตการนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ๒. นักเรียนจับสลากเพื่อจัดลำดับการนำเสนอผลงาน ๓. ครูแจกแบบประเมินชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ชื่นชอบ ให้นักเรียน กลุ่มละ ๑ ใบ พร้อมทั้งชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนน ๔. นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้ไฟล์ที่ได้จากใบงาน ๐๓ ที่ละกลุ่ม พร้อมกับให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหากนักเรียนยังมีส่วนที่ควร ๕. นักเรียนและครูให้คะแนนกลุ่มที่ออกไปนำเสนอที่ละกลุ่มจนครบทุกกลุ่ม และ นักเรียนไม่ต้องประเมินกลุ่มตนเอง ให้เขียนคะแนนของแต่ละกลุ่มลงในแบบ ประเมินชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ชื่นชอบ ที่ครูแจกให้ ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๖. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่สงสัย ๗. ครูถามนักเรียนว่า เราสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint สร้างงานชิ้นงานในลักษณะใดได้บ้าง		

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ

ชื่อผู้ประเมิน/กลุ่มประเมิน.....

ชื่อกลุ่มรับการประเมิน.....

ประเมินผลครั้งที่..... วัน เดือน พ.ศ.

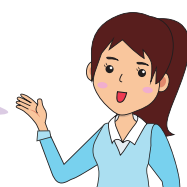
เรื่อง.....

ที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับพฤติกรรม		คะแนนที่ได้
		เกิด = ๑	ไม่เกิด = ๐	
๑	มีวินัย			
๒	ใฝ่เรียนรู้			
๓	มุ่งมั่นในการทำงาน			
๔	มีความรับผิดชอบ			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ การนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจ

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

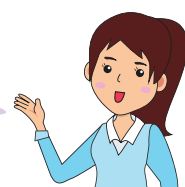
๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
ใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
ใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอ	สามารถใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอได้ด้วยตนเอง	สามารถใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอได้ด้วยตนเอง โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้โปรแกรมนำเสนอเพื่อสร้างงานนำเสนอได้ด้วยตนเอง ถึงแม้จะได้รับการคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น

เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



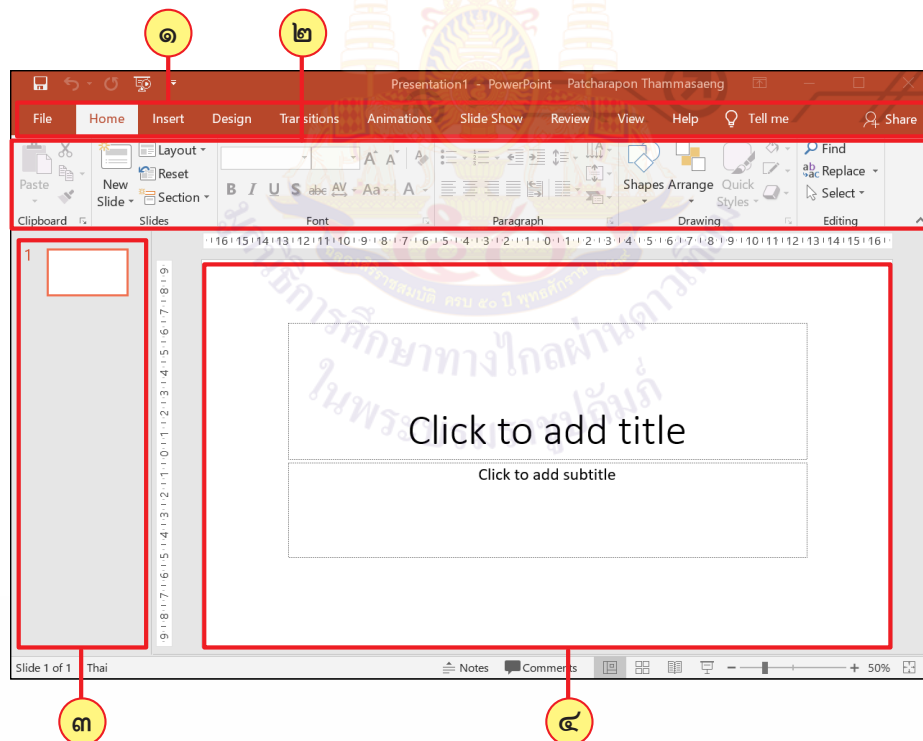
บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

ใบความรู้ : เรื่อง รู้จักกับ PowerPoint

ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์สำหรับสร้างงานนำเสนอที่น่าสนใจมากมาย ทั้งแบบออนไลน์และแบบออฟไลน์ ในบทเรียนนี้เราจะได้ใช้ซอฟต์แวร์ชื่อว่า Microsoft Office PowerPoint ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานง่ายแต่สามารถสร้างงานนำเสนอได้อย่างหลากหลาย

การเปิดโปรแกรม

๑. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน  บนหน้าเดสก์ท็อป
๒. จะได้หน้าจอของโปรแกรมดังนี้



- ๑ คือ ส่วนของเมนูสำหรับเรียกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม
- ๒ คือ เครื่องมือสำหรับสร้างงานนำเสนอที่อยู่ในเมนูต่าง ๆ
- ๓ คือ สไลด์ที่อยู่ในงานนำเสนอ เปรียบเสมือนหน้าของหนังสือ สามารถมีได้หลายสไลด์
- ๔ คือ พื้นที่ในการออกแบบงานนำเสนอ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๔๑

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

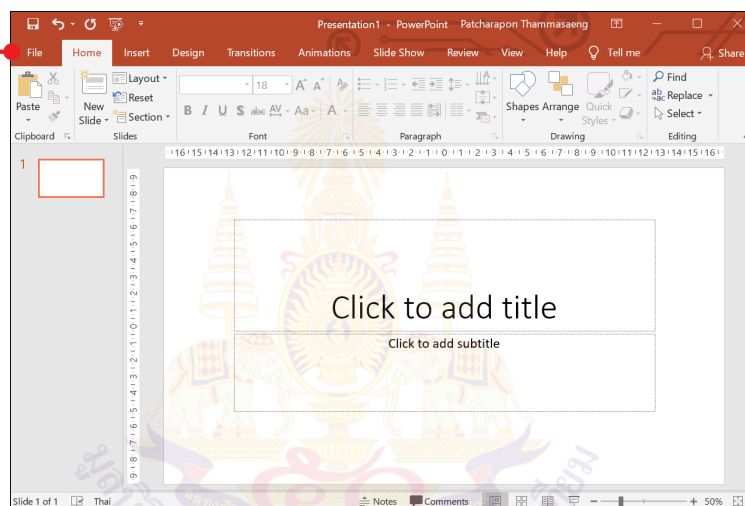


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

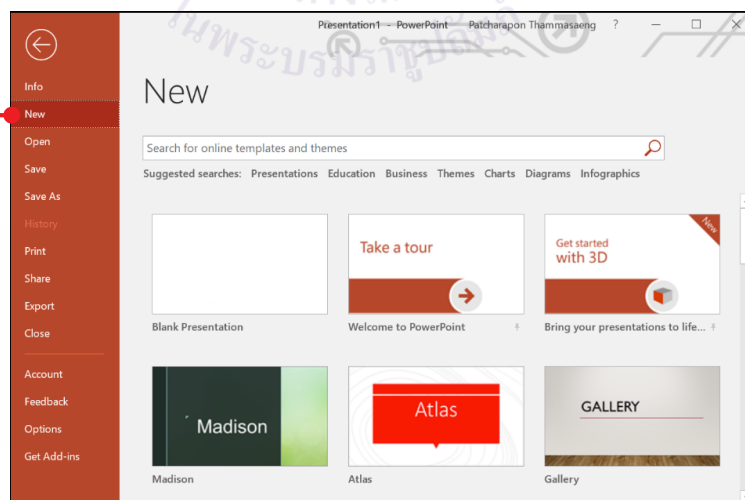
การสร้างงานนำเสนอใหม่

โดยปกติแล้วเมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา โปรแกรมจะสร้างงานนำเสนอใหม่ให้อัตโนมัติ แต่หากต้องการสร้างงานนำเสนอใหม่ สามารถทำได้ดังนี้

๑ เลือกเมนู File



๒ เลือก New



๑๔๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

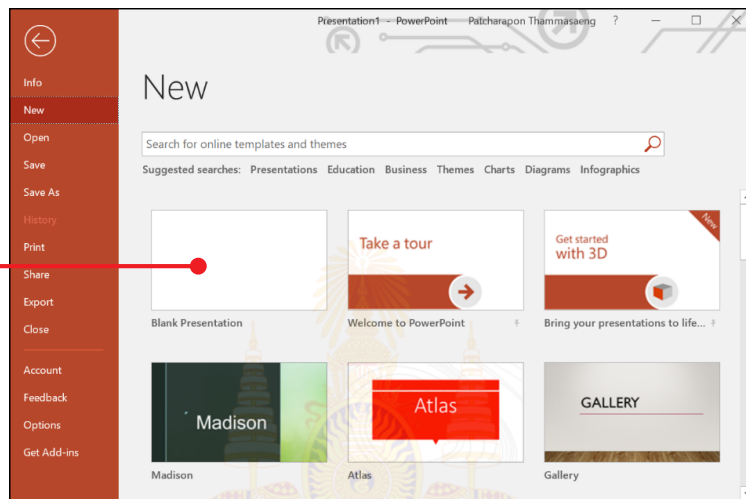


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



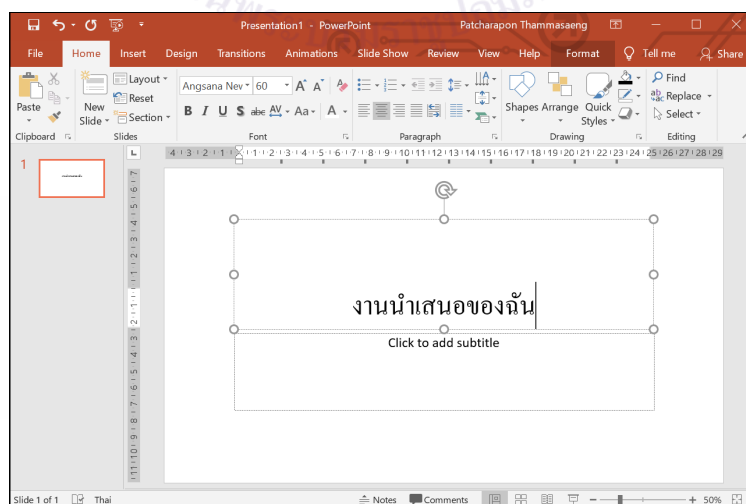
บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

- ๓ เลือกรูปแบบงานนำเสนอซึ่งจะมีทั้งงานนำเสนอเปล่า (Blank Presentation) และงานที่มีแม่แบบ (Template) ที่โปรแกรมมีให้ ในที่นี้เลือกงานนำเสนอเปล่า



การเพิ่มข้อความ

เมื่อเราสร้างงานนำเสนอใหม่ ขั้นตอนต่อไปให้เพิ่มข้อความ “งานนำเสนอของฉัน” ลงในกรอบสี่เหลี่ยมซึ่งเรียกว่ากล่องข้อความในสไลด์ ดังนี้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



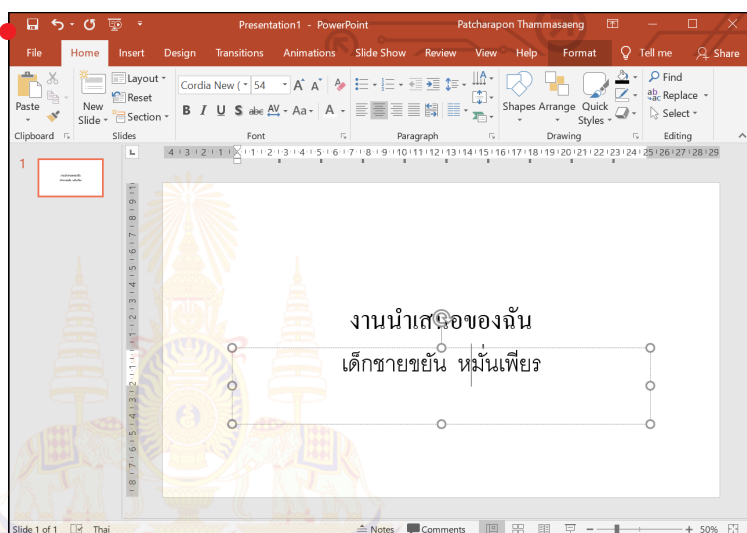
บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

การบันทึกงานนำเสนอ

เมื่อเราสร้างงานนำเสนอเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการบันทึกงานนำเสนอ เพื่อนำไฟล์กลับมาใช้งานในครั้งต่อไป มีขั้นตอนดังนี้

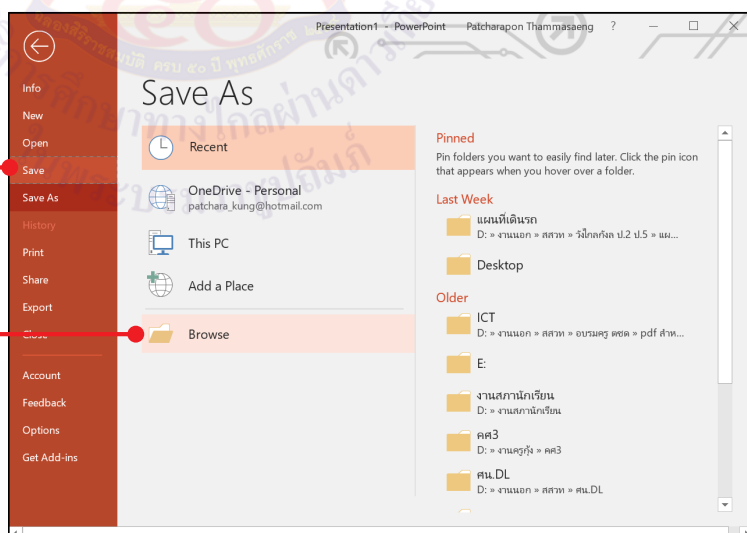
๑

คลิกที่สัญลักษณ์  หรือ ไปที่เมนู File



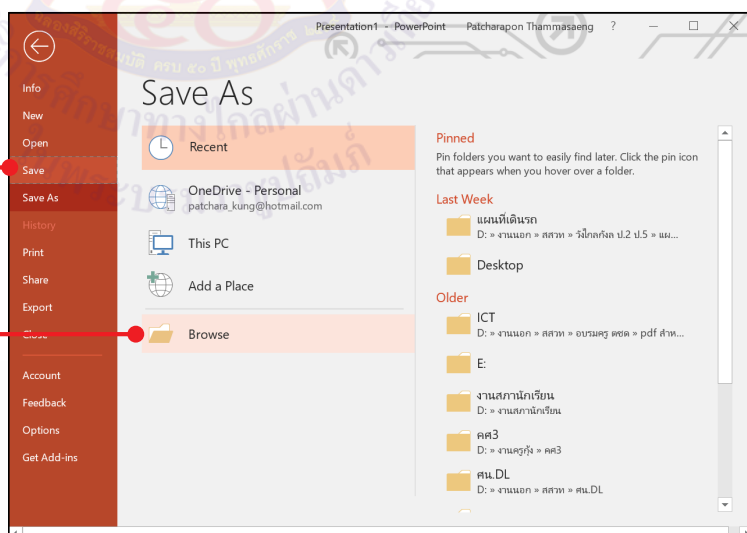
๒

เลือก Save



๓

เลือก Browse



๑๔๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

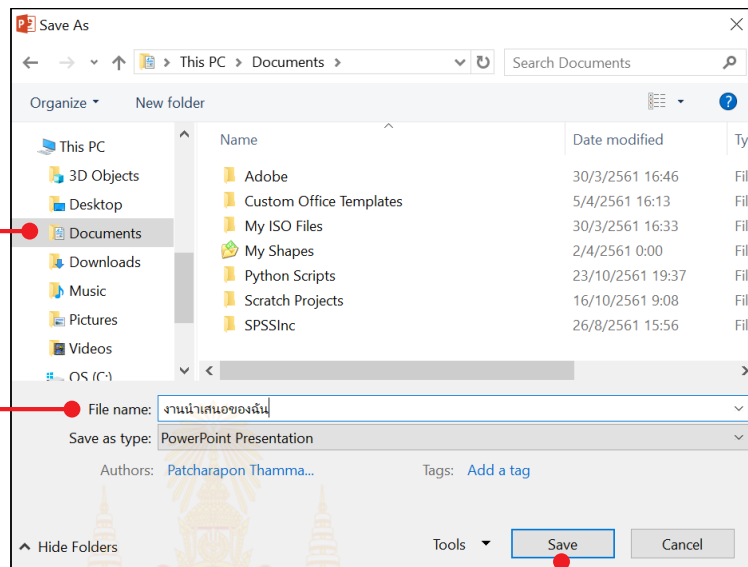


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

- ๔ เลือกตำแหน่ง
จัดเก็บไฟล์ในที่นี้
เลือก Documents
- ๕ ตั้งชื่อไฟล์ว่า
“งานนำเสนอ
ของฉัน”

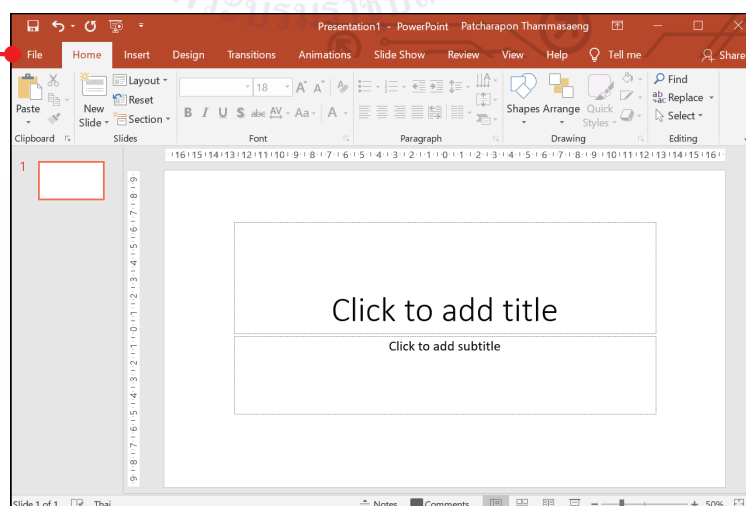


๖ คลิก Save

การเปิดงานนำเสนอ

เมื่อเราบันทึกงานนำเสนอเอาไว้แล้ว เราสามารถเปิดงานนำเสนอเดิมขึ้นมาใช้งานหรือแก้ไข โดยทำตามขั้นตอน ดังนี้

- ๑ เลือกเมนู File



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๔๕

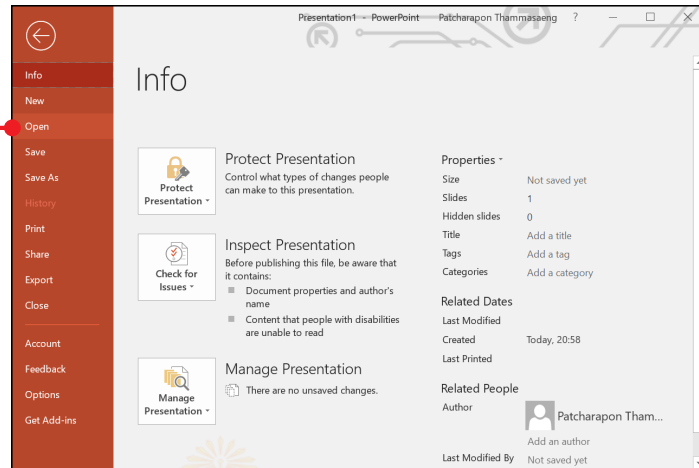


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

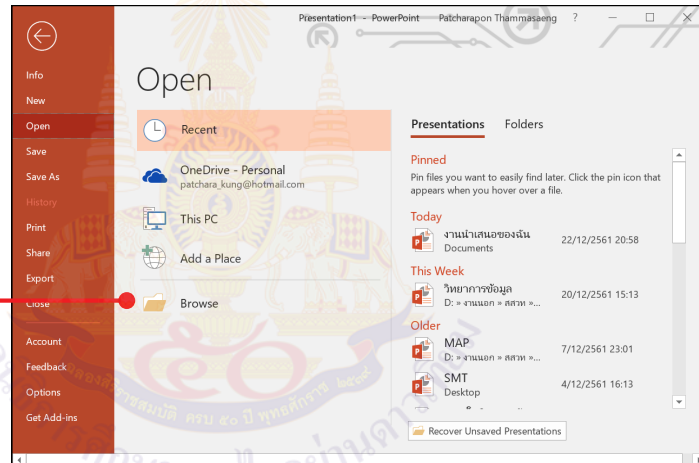


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

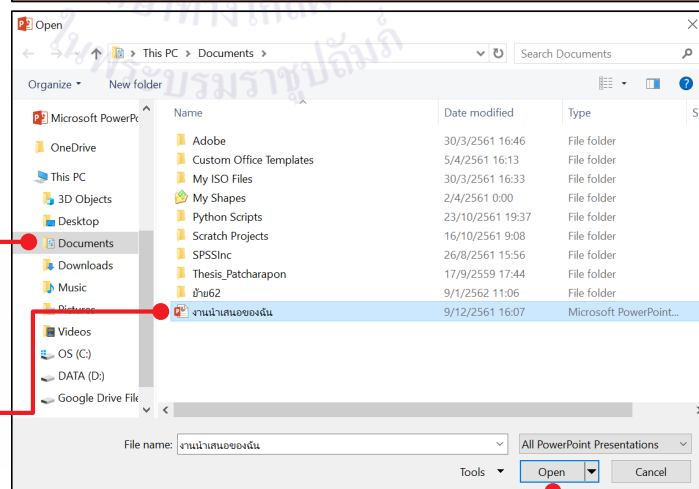
๒ เลือก Open



๓ เลือก Browse



๔ เลือกโฟลเดอร์
ที่เก็บไฟล์งาน



๕ เลือกไฟล์งาน
ที่บันทึกไว้

๖ คลิก Open

๑๔๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



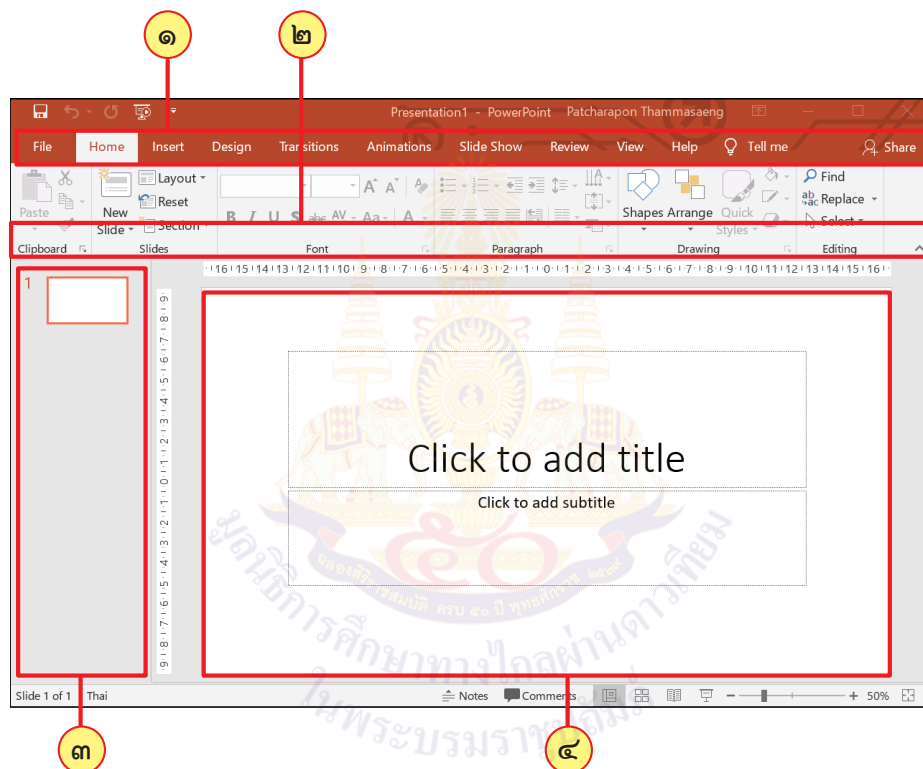
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

ใบงาน ๐๑ : รู้จักกับ PowerPoint

๑. ให้นำหมายเลขไปใส่ในช่องว่างให้ตรงกับคำอธิบายส่วนประกอบของ
หน้าต่างโปรแกรม



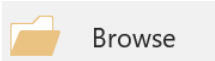
- หมายเลข ๑ คือ ส่วนของเมนูสำหรับเรียกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม
- หมายเลข ๒ คือ เครื่องมือสำหรับสร้างงานนำเสนอที่อยู่ในเมนูต่าง ๆ
- หมายเลข ๓ คือ สไลด์ที่อยู่ในงานนำเสนอ สามารถมีได้หลายสไลด์
- หมายเลข ๔ คือ พื้นที่ในการออกแบบงานนำเสนอ

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

๒. ให้นักเรียนนำตัวอักษรหน้าข้อความทางด้านขวามาใส่หน้าข้อความหรือคำสั่งทางด้านซ้ายที่สอดคล้องกัน

- | | | |
|----------|--|-----------------------------------|
| <u>D</u> | Microsoft Office PowerPoint | A : การบันทึกไฟล์งานนำเสนอ |
| <u>E</u> |  New | B : ชื่อไฟล์งานนำเสนอที่บันทึกไว้ |
| <u>F</u> |  Open | C : ใช้ในการค้นหาที่เก็บไฟล์ |
| <u>A</u> |  Save | D : ชื่อโปรแกรมสร้างงานนำเสนอ |
| <u>B</u> |  งานนำเสนอของฉัน | E : การสร้างงานนำเสนอใหม่ |
| <u>C</u> |  Browse | F : การเปิดงานนำเสนอที่บันทึกไว้ |



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๑

● คำถามหลังจากทำกิจกรรม ●

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

๑. เมนู คือ ส่วนที่ใช้สำหรับเรียกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม (☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่)
๒. เราสามารถพิมพ์ข้อความใด ๆ ลงในสไลด์นำเสนอ (☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่)
๓. ไฟล์งานนำเสนอ ๑ ไฟล์ จะประกอบด้วยสไลด์เพียง ๑ สไลด์เท่านั้น (☐ ใช่ / ☒ ไม่ใช่)
๔. เราสามารถสร้างไฟล์นำเสนอจากแม่แบบที่มีในโปรแกรมหรืองานนำเสนอเปล่าก็ได้ (☒ ใช่ / ☐ ไม่ใช่)
๕. งานนำเสนอที่สร้างเสร็จแล้วไม่สามารถนำกลับมาแก้ไขได้อีก (☐ ใช่ / ☒ ไม่ใช่)
๖. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

โปรแกรม PowerPoint เป็นโปรแกรมหนึ่ง ที่ใช้ในการสร้างเพื่อนำเสนองาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

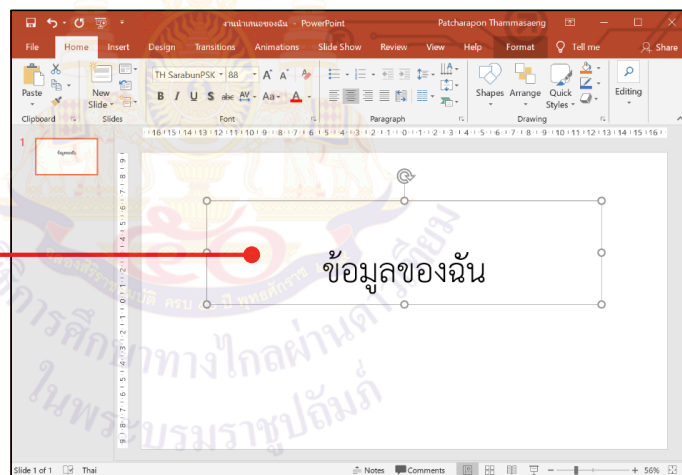
ใบความรู้ : เรื่อง การแทรกวัตถุ

งานนำเสนอที่สมบูรณ์และสวยงาม จะต้องมียอดประกอบที่สำคัญ เช่น ข้อความ ข้อความศิลป์ รูปภาพ รูปร่าง ตาราง ในกิจกรรมนี้นักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติการสร้างงานนำเสนอที่มีการแทรกวัตถุ และการเพิ่มสไลด์

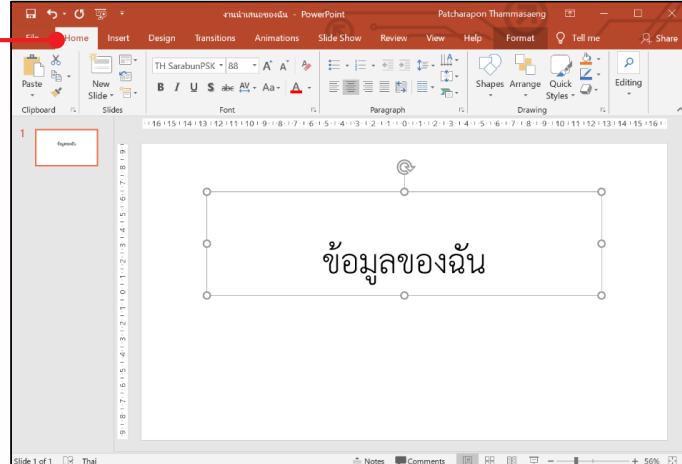
การจัดการกับข้อความ

เมื่อสร้างงานนำเสนอใหม่ จะมีกล่องข้อความมาให้ เมื่อคลิกที่กล่องข้อความ จะสามารถพิมพ์ข้อความลงไป และสามารถแก้ไข ตกแต่งข้อความนั้นได้

- ๑ พิมพ์ข้อความ
“ข้อมูลของฉัน”
ลงในกล่อง
ข้อความ



- ๒ เลือกเมนู
Home



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๕๑

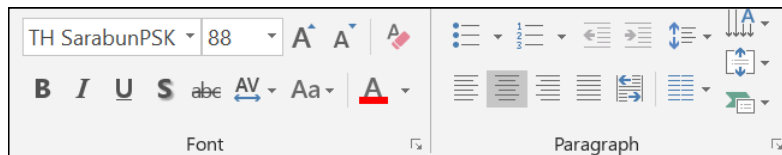


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

เมื่อเลือกเมนู Home จะปรากฏเครื่องมือที่ใช้ในการปรับแต่งข้อความ ดังภาพ



รายละเอียดของเครื่องมือที่สำคัญ มีดังนี้

TH SarabunPSK	รูปแบบตัวอักษร
88	ขนาดตัวอักษร
A ⁺	เพิ่มขนาดตัวอักษร
A ⁻	ลดขนาดตัวอักษร
B	ตัวอักษรตัวหนา
I	ตัวอักษรตัวเอียง
U	ตัวอักษรขีดเส้นใต้
S	ตัวอักษรมีเงา
A	สีของตัวอักษร
	จัดข้อความชิดซ้าย
	จัดข้อความกึ่งกลาง
	จัดข้อความชิดขวา
	จัดข้อความชิดขอบซ้ายและขวา

๑๕๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

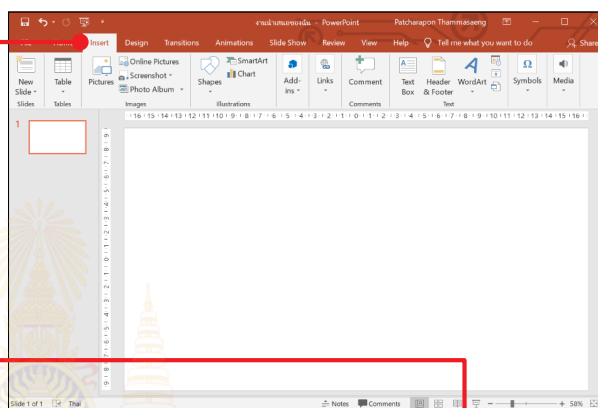


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

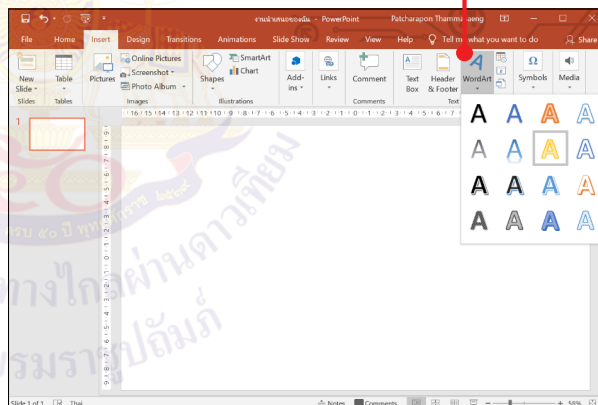
การแทรกข้อความศิลป์

ให้ลบกล่องข้อความที่มีทั้งหมดออก แล้วทำตามขั้นตอนดังนี้

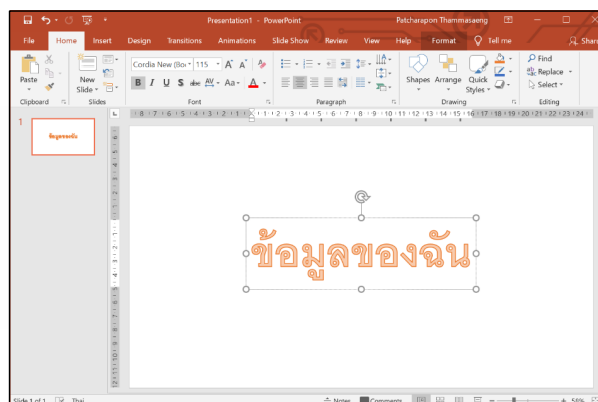
๑ ไปที่เมนู
Insert



๒ เลือกสัญลักษณ์การแทรก
ข้อความศิลป์ และเลือกรูปแบบ
ข้อความ



๓ พิมพ์ข้อความ “ข้อมูลของฉัน”
แล้วปรับแต่งลักษณะและ
ขนาดตัวอักษรได้เหมือนกับ
ข้อความปกติ



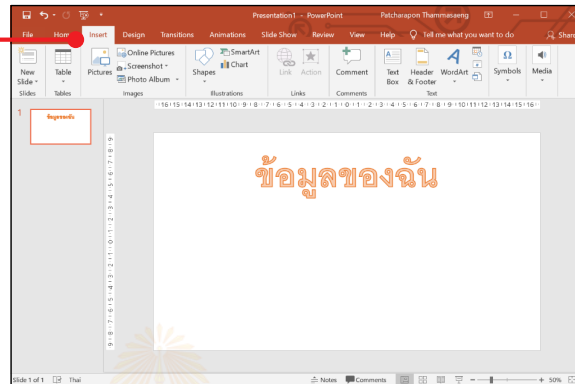
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



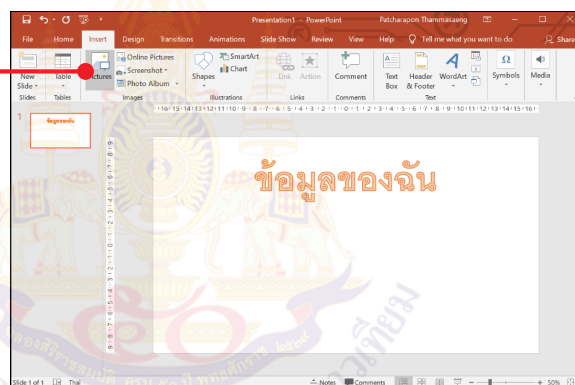
บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

การแทรกรูปภาพ

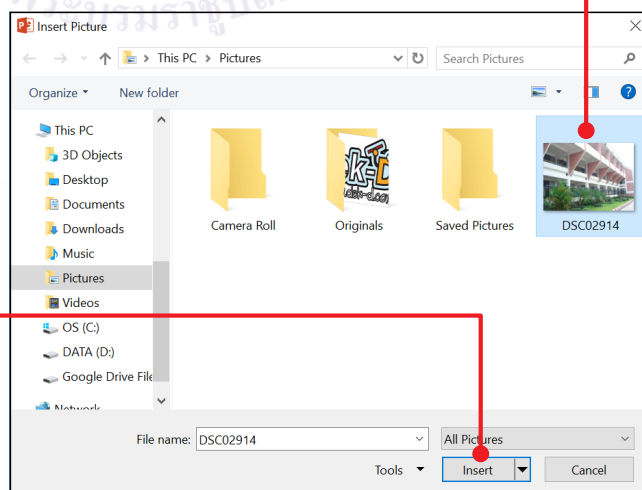
๑ ไปที่เมนู
Insert



๒ เลือก
Picture



๓ เลือกตำแหน่งที่เก็บรูปภาพ (โฟลเดอร์ที่เก็บรูปภาพ)
จากนั้นเลือกรูปภาพ



๔ คลิก Insert เพื่อ
แทรกรูปภาพ
ลงในสไลด์

๑๕๔

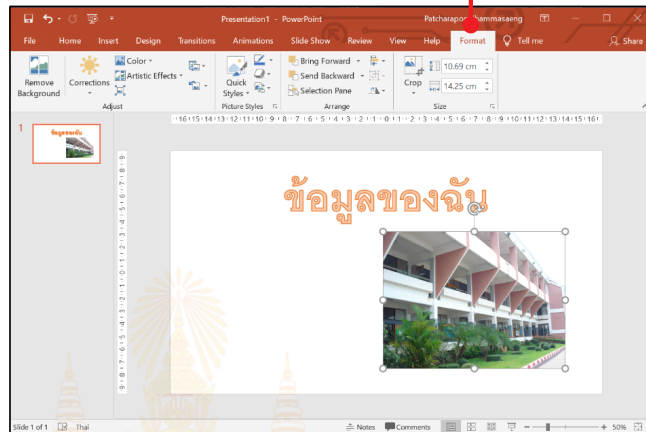
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

- ๕ ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตกแต่งรูปภาพ
ให้คลิกเลือกที่รูปภาพ จากนั้นไปที่เมนู Format



เราจะพบกับเครื่องมือสำหรับการตกแต่งรูปภาพ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้

- การเอาพื้นหลังของภาพออก
- การปรับความคมชัดและความสว่าง
- การปรับโทนสีของภาพ
- การใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูปภาพ
- การตกแต่งกรอบให้รูปภาพ
- การใส่เส้นขอบให้ภาพ
- การเพิ่มลูกเล่นให้ภาพ เช่น เงา การสะท้อน การฟุ้งของขอบ
- การพลิกรูปภาพ
- การตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก
- การปรับความสูงของภาพ
- การปรับความกว้างของภาพ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๕๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

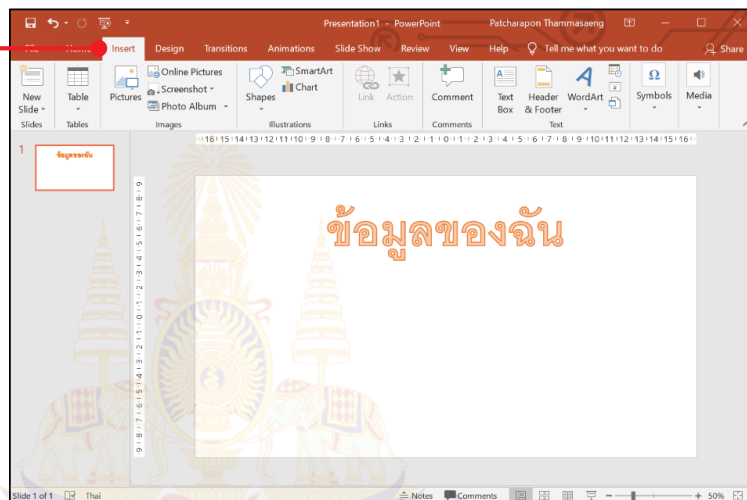


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

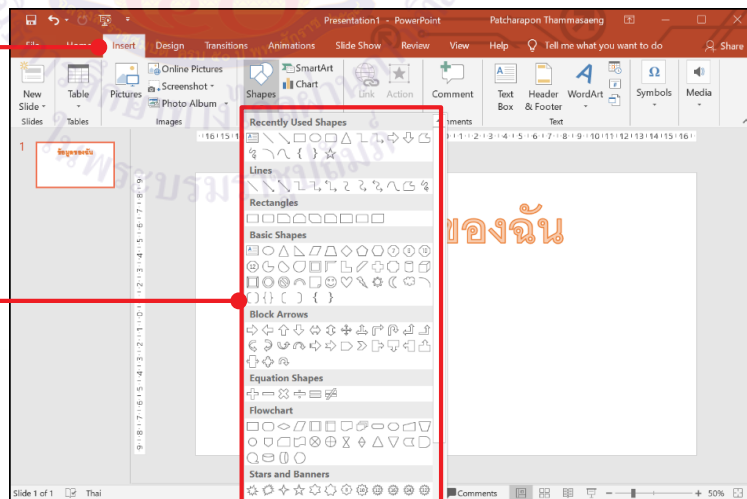
การแทรกกรูปร่าง

ในการสร้างงานนำเสนอ บางครั้งเราอาจใช้รูปร่างต่าง ๆ เพิ่มเข้ามาเพื่อให้
งานของเรามีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

๑ ไปที่เมนู
Insert



๒ เลือก
Shapes



๓ เลือกกรูปร่าง
ที่ต้องการ

๑๕๖

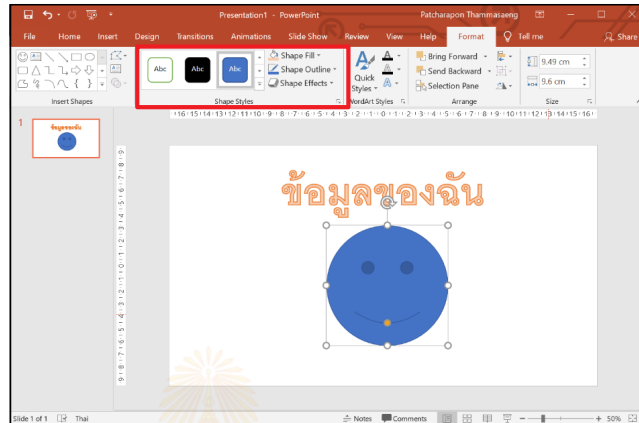
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

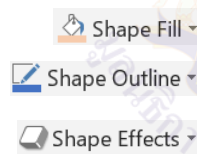


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

๔ เมื่อคลิกที่รูปร่างที่แทรกเข้ามา จะปรากฏเครื่องมือสำหรับ
ปรับแต่งรูปร่าง



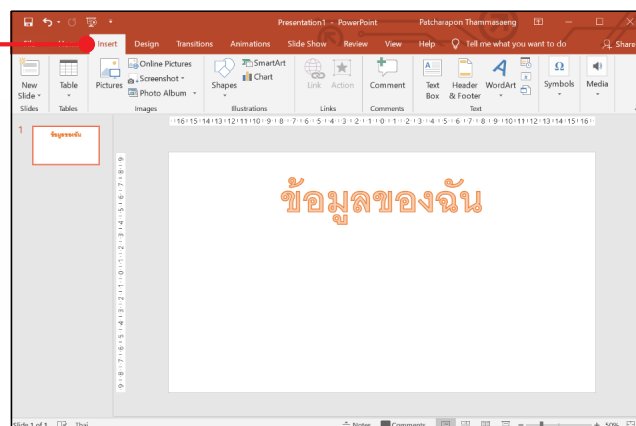
ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้



- การปรับแต่งรูปร่างอย่างง่าย สามารถเลือกรูปแบบที่โปรแกรมมีมาให้
- การใส่สีให้กับรูปร่าง
- การใส่เส้นขอบให้รูปร่าง
- การเพิ่มลูกเล่น เช่น เงา การสะท้อน

การแทรกตาราง

๑ ไปที่เมนู
Insert



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

๑๕๓



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

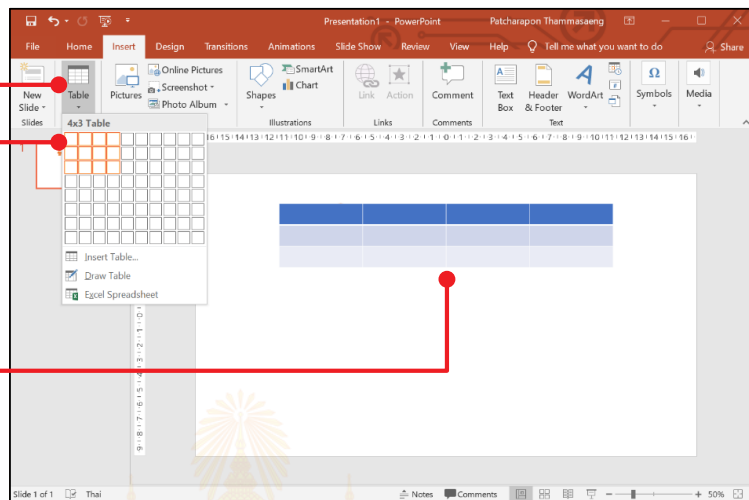


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

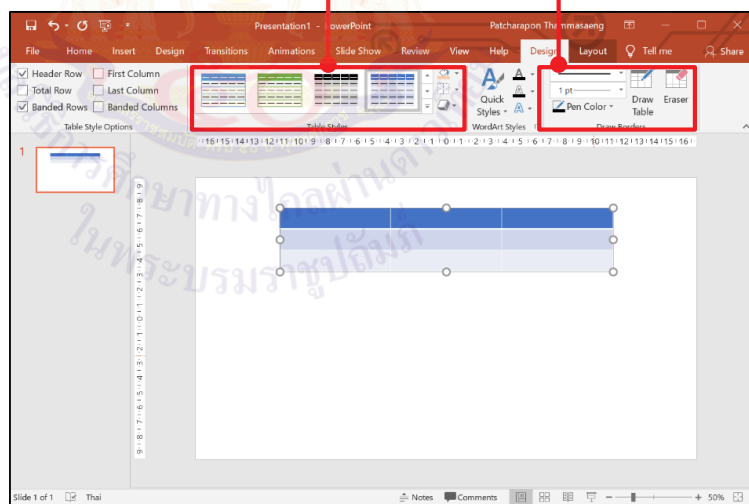
๒ เลือก Table

๓ เลือกขนาด
ของตาราง

๔ จะปรากฏ
ตารางในสไลด์



๕ เมื่อคลิกเลือกที่ตารางจะปรากฏเครื่องมือในการปรับแต่งตาราง



๑๕๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

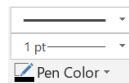
ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญ ดังนี้

เครื่องมือในการปรับแต่งรูปแบบของตาราง



- การปรับแต่งรูปแบบอย่างง่าย
- การใส่สีพื้นหลังให้ตาราง
- การใส่เส้นให้ตาราง
- การเพิ่มลูกเล่นให้ตาราง

เครื่องมือในการวาดตาราง



- การกำหนดลักษณะของปากกา
- การวาดเส้นตาราง
- การลบเส้นตาราง

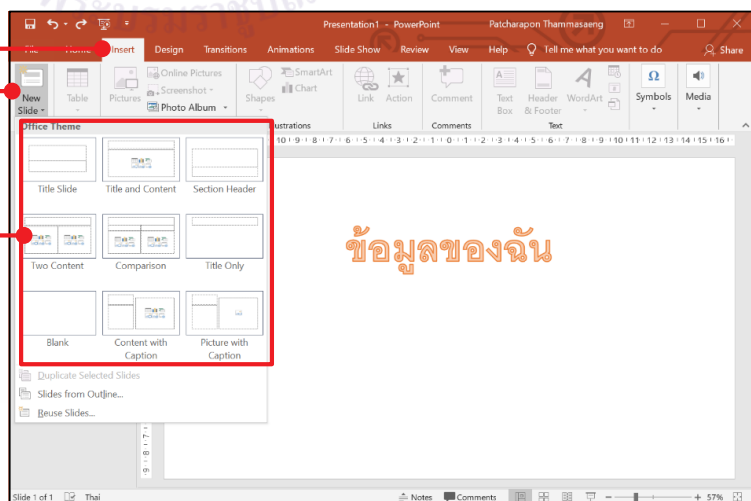
การเพิ่มสไลด์

เมื่อสร้างงานนำเสนอใหม่ โปรแกรมจะสร้างสไลด์ให้อัตโนมัติเพียง ๑ สไลด์
เปรียบเสมือนหนังสือเรามีเนื้อหาเพียง ๑ หน้า หากเราต้องการเพิ่มหน้าหนังสือ
เราสามารถเพิ่มสไลด์ได้ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

๑ ไปที่เมนู Insert

๒ เลือก New Slide

๓ เลือกรูปแบบ
สไลด์ใหม่

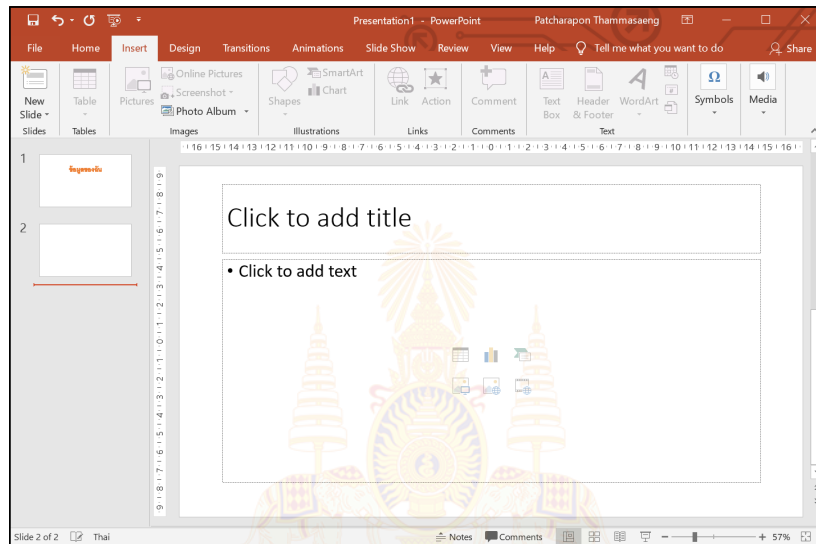


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

- ๔ เราจะได้สไลด์ใหม่เพิ่มขึ้นมา และสามารถพิมพ์ข้อความ
แทรกวัตถุต่าง ๆ ลงในสไลด์ได้ตามต้องการ



๑๖๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

ใบงาน ๐๒ : การแทรกวัตถุ

ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

๑. สืบค้นข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวที่นักเรียนชื่นชอบไม่น้อยกว่า ๓ สถานที่
๒. สร้างไฟล์งานนำเสนอใหม่ แล้วบันทึกชื่อไฟล์ว่า “สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ”
๓. สไลด์ที่ ๑ กำหนดให้เป็นหน้าปก มีข้อความว่า “สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ” แล้วตกแต่งให้สวยงาม
๔. สไลด์ที่ ๒ เป็นต้นไป เป็นข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยว โดยกำหนดสถานที่ละ ๑ สไลด์ ประกอบด้วยข้อมูลพร้อมรูปภาพของสถานที่ท่องเที่ยว
๕. มีการแทรกข้อความศิลป์ รูปภาพ และตารางในสไลด์ตามความเหมาะสม และตกแต่งให้สวยงาม
๖. ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

ให้นักเรียนนำตัวอักษรหน้าข้อความทางด้านขวามาใส่หน้าข้อความหรือคำสิ่งที่สอดคล้องกัน

C

Cordia New (Box)

A : เพิ่ม ลด ขนาดตัวอักษร

G



B : แทรกรูปภาพ

I



C : กำหนดรูปแบบตัวอักษร

A



D : แทรกข้อความศิลป์

B



E : กำหนดโทนสีให้รูปภาพ

H



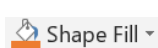
F : ตัดส่วนขอบที่ไม่ต้องการของภาพออก

D



G : กำหนดสีตัวอักษร

J



H : แทรกรูปร่าง

E



I : จัดย่อหน้าข้อความ

F



J : กำหนดสีให้รูปร่าง

๑๖๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๓

ใบความรู้ : เรื่อง การตั้งค่าการนำเสนอ

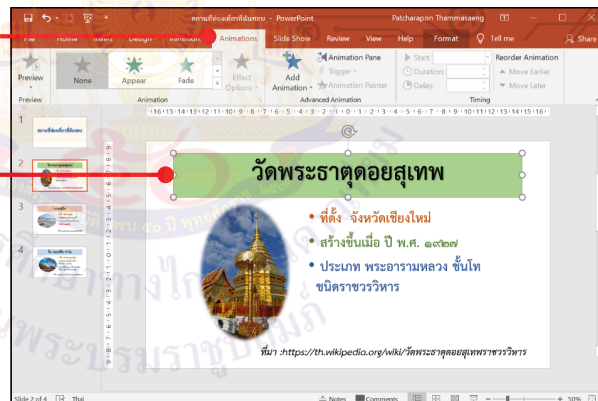
เมื่อเราสร้างสไลด์ที่ประกอบด้วยวัตถุ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง สำหรับนำเสนอข้อมูลที่เราต้องการแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการตั้งค่าการนำเสนอ ซึ่งเป็นการกำหนดการปรากฏของวัตถุในขึ้นมาในสไลด์ และการตั้งค่าการเปลี่ยนสไลด์

การกำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ

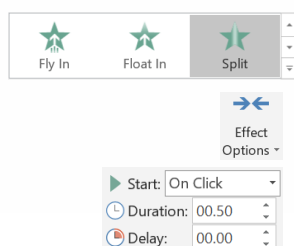
ให้เปิดไฟล์จากใบงาน ๐๒ ชื่อ “สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ” เพื่อนำมา กำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ เราจะกระทำที่ละวัตถุตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการให้ปรากฏขึ้นมาบนสไลด์

๑ เลือกเมนู
Animations

๒ เลือกวัตถุที่
ต้องการกำหนด
การเคลื่อนที่



๓ จะปรากฏแถบเครื่องมือสำหรับตั้งค่าการเคลื่อนที่ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญดังนี้



- รูปแบบการเคลื่อนที่ของวัตถุ
- ตั้งค่าการเคลื่อนที่ตามรูปแบบที่เลือก
- กำหนดลักษณะและเวลาในการเคลื่อนที่

เมื่อเรากำหนดการเคลื่อนที่โดยใช้วิธีการเดียวกัน ตามลำดับ

๑๖๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

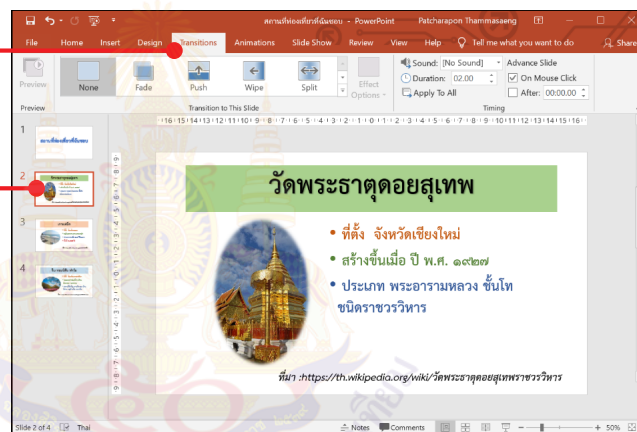


บ. ๗ / ผ. ๗-๐๓

การกำหนดการเปลี่ยนสไลด์

เมื่อเราต้องการเปลี่ยนการนำเสนอจากสไลด์ปัจจุบัน ไปยังสไลด์ถัดไป เราสามารถกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์เพื่อให้น่าสนใจมากขึ้น โดยมีส่วนดังนี้

- ๑ เลือกเมนู Transitions
- ๒ เลือกสไลด์ที่ต้องการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์



- ๓ จะปรากฏแถบเครื่องมือสำหรับตั้งค่าการเคลื่อนที่ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญดังนี้



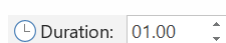
- รูปแบบการเปลี่ยนสไลด์



- ตั้งค่าการเปลี่ยนสไลด์ตามรูปแบบที่เลือก



- กำหนดเสียงเมื่อเปลี่ยนสไลด์



- กำหนดเวลาในการเปลี่ยนสไลด์

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๓

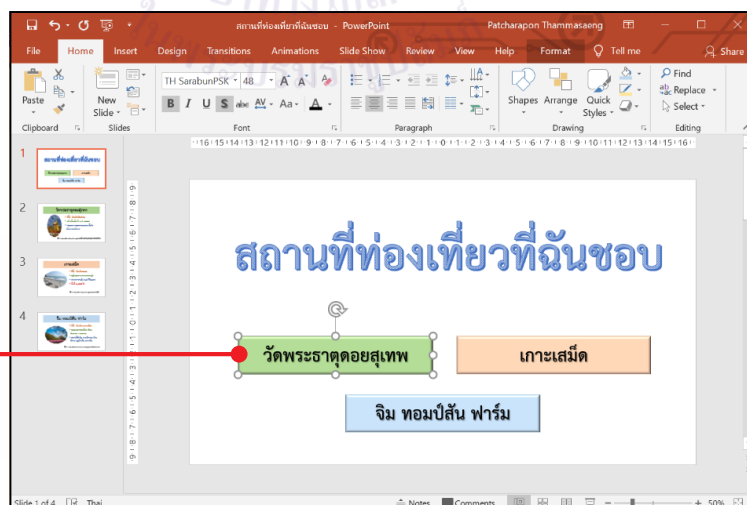
การกำหนดการเชื่อมโยงการเปลี่ยนสไลด์

เราสามารถเชื่อมโยงการเปลี่ยนสไลด์ด้วยการลิงค์จากสไลด์หนึ่งไปยังอีกสไลด์หนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องนำเสนอเรียงไปตามลำดับของสไลด์ ในที่นี้ใช้ไฟล์ “สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ” โดยทำตามขั้นตอน ดังนี้

- ๑ สร้างเมนูด้วยรูปร่างเพื่อใช้เป็นปุ่มในการเชื่อมโยง ในสไลด์แรก ดังนี้



- ๒ เลือกวัตถุที่จะทำการเชื่อมโยง



๑๖๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

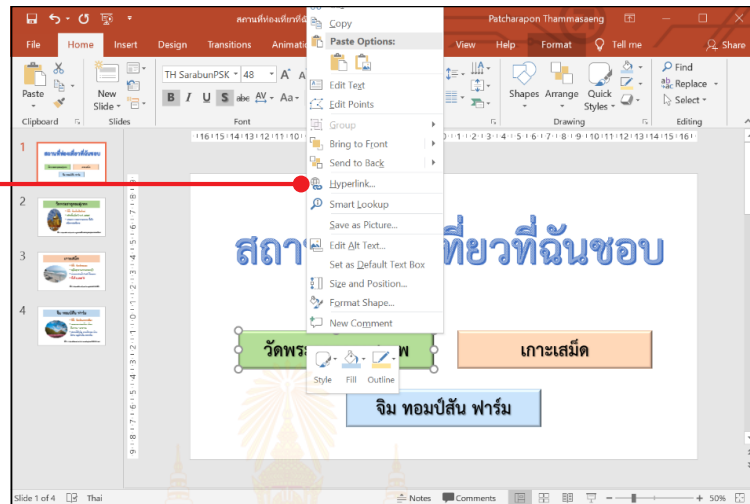


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



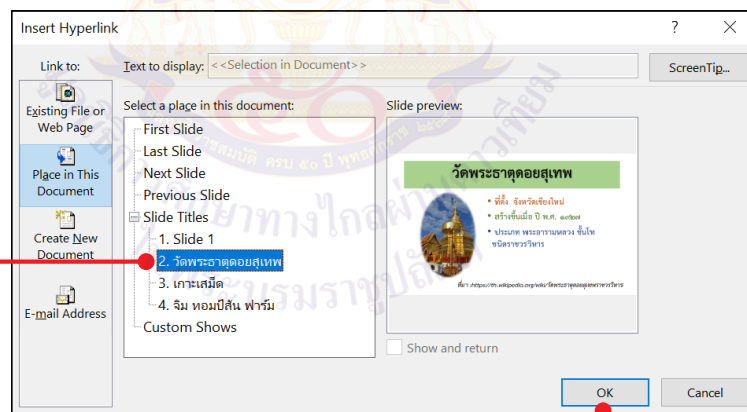
บ. ๗ / ผ. ๗-๐๓

๓) คลิกขวา
 เลือก
 Hyperlink



๔) จะปรากฏหน้าต่าง Insert Hyperlink ให้เลือก Place in This Document

๕) เลือกสไลด์
 ปลายทาง



๖) คลิก OK

เมื่อทำการเชื่อมโยงแล้ว ปุ่มที่เราทำการเชื่อมโยงจะใช้งานได้ก็ต่อเมื่ออยู่ในโหมดของการนำเสนอเท่านั้น



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๓

ใบงาน ๐๓ : การตั้งค่าการนำเสนอ

ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

๑. เปิดไฟล์งาน “สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ” ที่ได้บันทึกไว้จากใบงาน ๐๒
๒. กำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุ
๓. กำหนดการเปลี่ยนสไลด์
๔. สร้างการเชื่อมโยงให้ครบทุกเมนู



๑๖๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๔

กิจกรรมที่ ๔ การนำเสนองาน

จุดประสงค์

๑. นำเสนองานด้วยโปรแกรมนำเสนอ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint

วิธีทำ

๑. จับสลากเพื่อจัดลำดับการนำเสนอ
๒. แต่ละกลุ่มนำเสนอจากไฟล์ สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ
ตามลำดับการจับสลาก โดยอธิบายข้อมูลตามสไลด์และข้อมูล
ที่จัดทำขึ้น
๓. ให้คะแนนการนำเสนอของกลุ่มที่ออกไปนำเสนอ
ทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่มตนเอง โดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน สถานที่
ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๔

แบบประเมินชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ

คำชี้แจง : ให้ประเมินชิ้นงานของนักเรียนตามเกณฑ์การให้คะแนน แล้วเขียน
 คะแนนที่ได้ลงในแต่ละรายการประเมิน

กลุ่ม	การใช้ข้อความ (๒ คะแนน)	การใช้รูปภาพ (๒ คะแนน)	การเคลื่อนไหวของวัตถุ (๒ คะแนน)	การเปลี่ยนสีได้ (๒ คะแนน)	การนำเสนอ (๒ คะแนน)	รวม คะแนน (๑๐ คะแนน)

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
 (.....)

๑๗๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๗ / ผ. ๗-๐๔

เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน สถานที่ท่องเที่ยวที่ฉันชอบ

รายการประเมิน	คะแนน		
	๒	๑	๐
การใช้ข้อความ	ข้อความสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราวที่นำเสนอ มีการตกแต่งอย่างเหมาะสม สวยงาม	ข้อความสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราวที่นำเสนอ แต่ไม่มีการตกแต่งให้สวยงาม	ไม่มีข้อความ หรือข้อความไม่สื่อความหมาย ไม่สอดคล้องกับเรื่องราว
การใช้รูปภาพ	รูปภาพสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราวที่นำเสนอ มีการตกแต่งอย่างเหมาะสม สวยงาม	รูปภาพสื่อความหมาย สอดคล้องกับเรื่องราวที่นำเสนอ แต่ไม่มีการตกแต่งอย่างเหมาะสม สวยงาม	ไม่มีรูปภาพ หรือรูปภาพไม่สื่อความหมาย ไม่สอดคล้องกับเรื่องราว
การเคลื่อนไหวของวัตถุ	ใช้เทคนิคการตั้งค่าการเคลื่อนที่ของวัตถุได้เหมาะสม สอดคล้องกับในทุกสไลด์ สามารถเป็นตัวอย่างได้	ใช้เทคนิคการตั้งค่าการเคลื่อนที่ของวัตถุค่อนข้างเหมาะสม มีบางส่วนต้องปรับปรุง	ไม่ใช้เทคนิคการตั้งค่าการเคลื่อนที่ของวัตถุ หรือตั้งค่าไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงเป็นส่วนใหญ่
การเปลี่ยนสไลด์	ใช้เทคนิคการเปลี่ยนสไลด์ได้เหมาะสม สอดคล้องกับเรื่องราว สามารถเป็นตัวอย่างได้	ใช้เทคนิคการเปลี่ยนสไลด์ได้ค่อนข้างเหมาะสม มีบางส่วนต้องปรับปรุง	ไม่ใช้เทคนิคการเปลี่ยนสไลด์ หรือใช้ไม่เหมาะสม ต้องปรับปรุงเป็นส่วนใหญ่
การนำเสนอ	ใช้สื่อประกอบการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว มีความมั่นใจในการนำเสนอ	ใช้สื่อประกอบการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นใจในการนำเสนอ	ใช้สื่อประกอบการนำเสนอยังไม่ถูกต้อง และขาดความมั่นใจในการนำเสนอ



เฉลยแบบทดสอบ



กระทรวงศึกษาธิการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

๑. ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลว่าประเทศเวียดนามใช้เงินอะไรจากอินเทอร์เน็ต โดยให้ได้ผลลัพธ์ทันที คำค้นใด เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

- ก. เวียดนาม
- ☒ ข. สกุลเงินเวียดนาม
- ค. เหรียญเวียดนาม
- ง. ธนบัตรเวียดนาม

๒. ชาวที่แชร์ : “ยาพาราเซตามอน P-500 ปนเปื้อนไวรัส อันตรายถึงตาย” เชื่อถือได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. เชื่อถือได้ เพราะมีคนกินยาแล้วเสียชีวิต
- ข. เชื่อถือไม่ได้ เพราะไม่เคยกินยาพาราเซตามอน
- ค. เชื่อถือได้ เพราะมีโอกาสที่การผลิตยาจะไม่สะอาด
- ☒ ง. เชื่อถือไม่ได้ เพราะไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

๓. ข้อใดเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

- ก. เล่นเกมออนไลน์เป็นเวลานาน
- ข. กรอกเลขที่บัญชีคุณแม่ในการเล่นเกมออนไลน์
- ☒ ค. ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของโปรแกรมที่ให้กรอกข้อมูลส่วนตัว
- ง. ส่งต่อข้อความที่ได้รับมาทันทีโดยไม่ได้พิจารณาความน่าเชื่อถือ

๔. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ แหวนเพชรอยู่ในกล่องใด
เงื่อนไข :

- (๑) แหวนเพชรไม่ได้อยู่ในกล่องใบที่ ๑
- (๒) แหวนเพชรไม่ได้อยู่ในกล่องใบที่ ๓
- (๓) แหวนเพชรอยู่ในกล่องใบที่ ๒ หรือ ๔
- (๔) แหวนเพชรไม่ได้อยู่ในกล่องใบที่ ๔





- ก. กล่องใบที่ ๑
ข. ☒ กล่องใบที่ ๒
ค. กล่องใบที่ ๓
ง. กล่องใบที่ ๔

๕. จากเงื่อนไขต่อไปนี้ ใครคือแฟนของนาน่า

เงื่อนไข :

- (๑) แฟนของตัวเองจะอยู่จังหวัดเดียวกัน
(๒) แฟนของมูมู่ มีพยัญชนะตัวแรกเหมือนกับตัวเองและอยู่จังหวัดต่าง
(๓) โกโก้ อยู่จังหวัดแพร่มีแฟนชื่อผิงผิง
(๔) อึ้งอึ้งอยู่จังหวัดตากและไม่ใช่แฟนของโกโก้และโชกุน

ผู้ชาย	ผู้หญิง				จังหวัด			
	มูมู่	อึ้งอึ้ง	ผิงผิง	นาน่า	แพร่	น่าน	ตาก	ตรัง
โมโม่	✓							✓
โดโต้		✓					✓	
โกโก้			✓		✓			
โชกุน				✓		✓		

- ก. โมโม่
ข. โดโต้
ค. โกโก้
ง. ☒ โชกุน



๖. สูตรใด ของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล ที่ใช้ในการนับจำนวนตามเงื่อนไขที่ระบุ

ก. =SUM()

ข. =B2*C2

ค. =COUNTA()

ง. =COUNTIF(,)

๗. จาสถานการณ์ต่อไปนี้ จะสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดกี่ทางเลือก

สถานการณ์ : ในการเตรียมชุดเพื่อไปงานวันปีใหม่ จะต้องเลือกชุดกระโปรง

๑ ชุด หมวก ๑ ใบ และรองเท้า ๑ คู่ จากสิ่งมีอยู่อย่างละ ๒ ชิ้น

ชุดกระโปรง	หมวก	รองเท้า
 	 	  

ตัวอย่างทางเลือกที่ ๑



ก. ๔ ทางเลือก

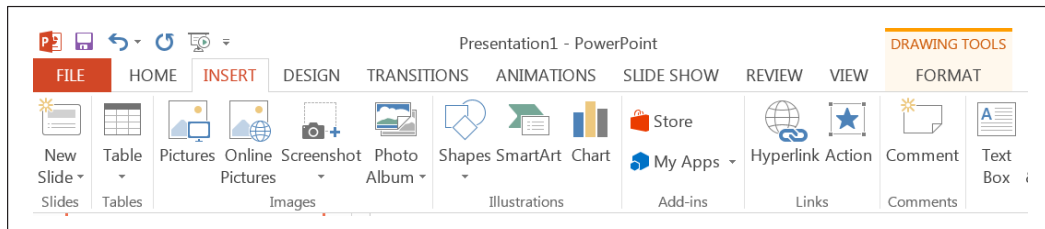
ข. ๖ ทางเลือก

ค. ๘ ทางเลือก

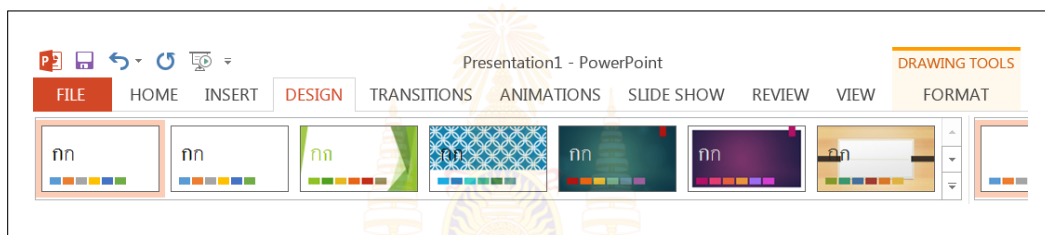
ง. ๑๐ ทางเลือก

๘. เมนูในภาพใด แสดงการกำหนดการเคลื่อนที่ของวัตถุ สำหรับโปรแกรม PowerPoint

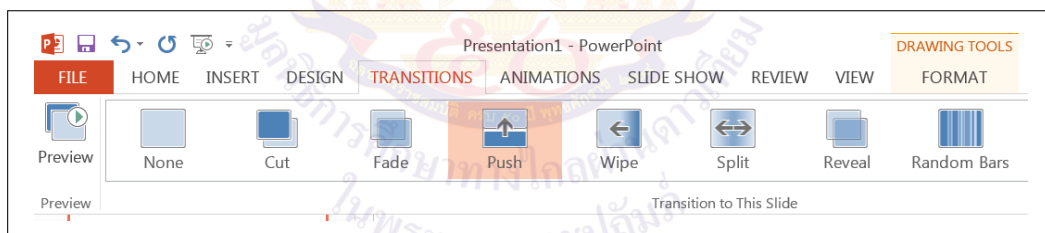
ก. เมนู INSERT



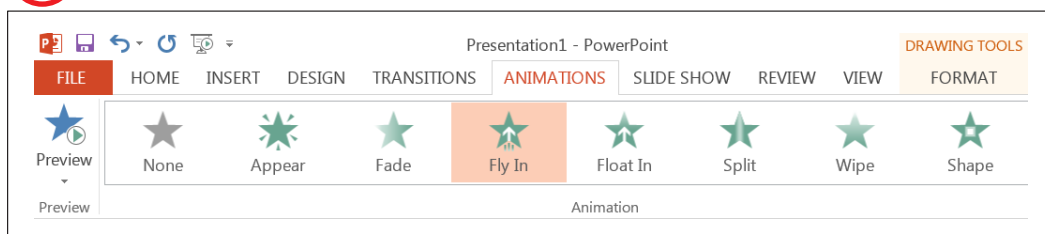
ข. เมนู DESIGN



ค. เมนู TRANSITIONS



ง. เมนู ANIMATIONS



บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2561). คู่มือการใช้หลักสูตรเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มีนาคม
2562, จาก [https://www.scimath.org/ebook-technology/
item/8376-2560-2551](https://www.scimath.org/ebook-technology/item/8376-2560-2551)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

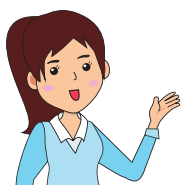
(2561). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2562). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ตามมาตรฐานการเรียนรู้
และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง
พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2562). แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
(วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ตามมาตรฐานการเรียนรู้
และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช
๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.



คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษา

ทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา

รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษา

ทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์

นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ

ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกล

ผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ

ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการ

กระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์ ยอดเพชร

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายสนิท แย้มเกษร

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร พินะสา

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายพีระ รัตนวิจิตร

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.กุศลิน มุสิกกุล

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

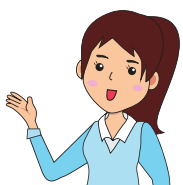
ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล ตูจันทา

ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

นางสาวกานจูลี ปัญญาอินทร์

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ



คณะกรรมการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

ดร.สุนันทา พุ่มพันธ์

ดร.พัชรพล ธรรมแสง

นางอัญญารัตน์ ชวตนะ

นายอุเทน ชวตนะ

นางสาวชัชวาลวรรณ เทียมทัน

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านน้ำอ้อม จังหวัดยโสธร

ครูชำนาญการ โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์
จังหวัดนครราชสีมา

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาลวัดหลวงราชवास จังหวัดอุทัยธานี

ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนชุมชนเทศบาลวัดมณีสถิตกปิฏฐาราม
จังหวัดอุทัยธานี

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองเลย จังหวัดเลย

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

คณะกรรมการกิจการ

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล

ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษอาวุโสสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

