



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ภาคเรียนที่ ๑

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำชี้แจง

ตามที่สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้น หรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงเห็นควรให้มีการนำสื่อดังกล่าวมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาทั่วไป เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงได้พัฒนาชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ จึงจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) โดยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ จะมีเพียงชั้นปีละ ๑ เล่ม และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ จะแยกเป็นเล่ม ๑ และเล่ม ๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครู) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ นี้ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรม ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมกราฟิก ซึ่งจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาการคำนวณผ่านการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกได้

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	๔
โครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	๕
แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้	๖
โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	๗
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ	๙
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ	๑๐
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ	๑๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง	๑๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง	๑๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง	๑๕
เฉลยใบงาน	๑๙
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ	๒๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ	๓๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ	๓๑
เฉลยใบงาน	๓๕
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ	๔๕
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ	๔๖
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ	๔๗
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน	๔๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน	๕๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน	๕๑
เฉลยใบงาน	๕๖
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา	๖๗
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา	๖๘
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา	๖๙
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก	๗๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก	๗๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก	๗๓
เฉลยใบงาน	๗๘

สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย	๘๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมายที่ยับ	๙๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย	๙๑
เฉลยใบงาน	๙๗
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม	๑๐๙
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม	๑๑๐
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม	๑๑๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่	๑๑๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่	๑๑๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่	๑๑๕
เฉลยใบงาน	๑๒๑
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข	๑๓๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข	๑๓๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาแบบมีเงื่อนไข	๑๓๕
เฉลยใบงาน	๑๓๙
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	๑๔๗
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	๑๔๘
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	๑๔๙
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์	๑๕๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์	๑๕๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์	๑๕๓
เฉลยใบงาน	๑๕๗
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก	๑๖๗
สาระสำคัญ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก	๑๖๘
ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก	๑๖๙
คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ มาวาดรูปกันเถอะ	๑๗๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ มาวาดรูปกันเถอะ	๑๗๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ มาวาดรูปกันเถอะ	๑๗๓
เฉลยใบงาน	๑๗๘
เฉลยแบบทดสอบ	๑๘๘
บรรณานุกรม	๑๙๕
คณะผู้จัดทำ	๑๙๖

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

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนหรือตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้คำถามหรือกลวิธีต่าง ๆ ที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ชั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้หรือมีคำถาม และมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) ในการค้นหาคำตอบที่สงสัยด้วยตนเอง ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน คอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและคอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ซักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้อย่างกว้างขวางหรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอขึ้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภาคภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

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



๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน 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 และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น
 - ๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน โดยใบกิจกรรมจะประกอบด้วยใบงาน ให้นักเรียนได้บันทึกคำตอบ การตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม และมีแบบฝึกหัดเพื่อประเมินการเรียนรู้หลังจากเรียนจบในแต่ละกิจกรรม
- ๓.๓ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

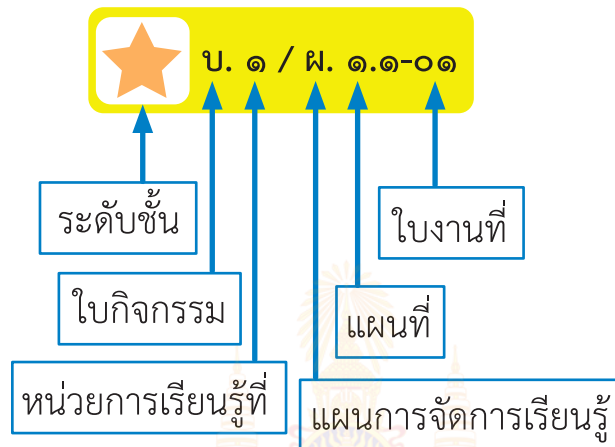


ใบกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๑ ดวง และแถบสีเหลือง โดย

บ. หมายถึง ใบกิจกรรม

ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น



หมายเหตุ เลขแสดงลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้จะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และใบงานจะเรียงเลขต่อกันในแต่ละแผน เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ การแสดงลำดับเลขของทั้งหน่วยการเรียนรู้ แผน และใบงานจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

ในเล่มประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๖ หน่วย ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก



๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี และด้านคุณธรรม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 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
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



แนวทางการจัดหน่วยการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก



๖

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

โครงสร้างรายวิชาวิทยาศาสตร์ วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ (๔ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๑ แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ	<ul style="list-style-type: none"> การแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จทำได้โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่างของภาพ การจัดหนังสือใส่กระเป๋า
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ (๒ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๒ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพสัญลักษณ์ หรือข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา ทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่างของภาพ การจัดหนังสือใส่กระเป๋า
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา (๕ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๒ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพสัญลักษณ์ หรือข้อความ	<ul style="list-style-type: none"> การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา ทำได้โดยการเขียนบอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่างของภาพ การจัดหนังสือใส่กระเป๋า
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม (๕ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๓ เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ	<ul style="list-style-type: none"> การเขียนโปรแกรมเป็นการสร้างลำดับของคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ตัวอย่างโปรแกรม เช่น เขียนโปรแกรมสั่งให้ ตัวละคร ย้ายตำแหน่ง ย่อขยายขนาด เปลี่ยนรูปร่าง ซอฟต์แวร์หรือสื่อที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น ใช้บัตรคำสั่งแสดงการเขียนโปรแกรม, Code.org



หน่วยการเรียนรู้/ เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	
	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ (๒ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๔ ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น เช่น การใช้เมาส์ คีย์บอร์ด จอสัมผัส การเปิด-ปิด อุปกรณ์เทคโนโลยี การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น เช่น การเข้าและออกจากโปรแกรม การสร้างไฟล์ การจัดเก็บ การเรียกใช้ไฟล์ ทำได้ในโปรแกรม เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมนำเสนอ การสร้างและจัดเก็บไฟล์อย่างเป็นระบบจะทำให้การเรียกใช้ ค้นหาข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว
	ว ๔.๒ ป. ๑/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างปลอดภัย ปฏิบัติ ตามข้อตกลงในการใช้ คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย เช่น รู้จักข้อมูลส่วนตัว อันตรายจากการเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว และไม่บอกข้อมูลส่วนตัวกับบุคคลอื่นยกเว้นผู้ปกครอง หรือครู แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้งาน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก (๒ ชั่วโมง)	ว ๔.๒ ป. ๑/๔ ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> การใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น เช่น การใช้เมาส์ คีย์บอร์ด จอสัมผัส การเปิด-ปิด อุปกรณ์เทคโนโลยี การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น เช่น การเข้าและออกจากโปรแกรม การสร้างไฟล์ การจัดเก็บ การเรียกใช้ไฟล์ ทำได้ในโปรแกรม เช่น โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมนำเสนอ การสร้างและจัดเก็บไฟล์อย่างเป็นระบบจะทำให้การเรียกใช้ ค้นหาข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

การเปรียบเทียบ



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

จำนวนเวลาเรียน ๔ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๒ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การแก้ปัญหาย่างง่ายทำได้โดยการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง รวมทั้งการค้นหาจากภาพอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้สามารถแก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๑/๑ แก้ปัญหาย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ



๑๐

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง



การค้นหาจากภาพอย่างเป็นระบบ

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ	๒	๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง	๒
		๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ	๒



คำชี้แจงประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. การเปรียบเทียบความเหมือน

๒. การเปรียบเทียบความแตกต่าง

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

๒.๑ เหรียญ ๑ บาท เหรียญ ๕ บาท และเหรียญ ๑๐ บาท จำนวน ๑ ชุด/ห้อง

๒.๒ อุปกรณ์เครื่องเขียน จำนวน ๑ ชุด/ห้อง

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

- ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

- ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ ดูให้ดี

๓.๒ ใบงาน ๐๒ เหมือนหรือต่าง

๓.๓ ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง ความเหมือนและความแตกต่าง

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

.....
.....



แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

เรื่อง ความเหมือนและความแตกต่าง

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> • สาทิต์โดยใช้อุปกรณ์ และทดสอบความเข้าใจด้วยการตั้งคำถาม
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none"> • ทำกิจกรรมที่ ๑ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างอย่างไร • ทำใบงาน ๐๑ ดูให้ดี • ทำใบงาน ๐๒ เหมือนหรือต่าง นำเสนอและอภิปรายผล
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"> • อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง • ทำใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่องความเหมือนและความแตกต่าง
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการตอบคำถาม • ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน • ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด



<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑</p> <p>เรื่อง ความเหมือนและความแตกต่าง</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>		<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>๑. การเปรียบเทียบความเหมือน</p> <p>๒. การเปรียบเทียบความแตกต่าง</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p> <p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำเหรียญ ๑ บาท เหรียญ ๕ บาท และเหรียญ ๑๐ บาท ชนิดละ ๑ เหรียญ มาแสดงให้นักเรียนดู และถามนักเรียนว่าเหรียญทั้ง ๓ เหรียญมีอะไรที่เหมือนกันบ้าง (แนวคำตอบ : สีเหมือนกัน มีรูปในหลวงเหมือนกัน เป็นต้น)</p> <p>๒. ครูถามต่อว่าเหรียญทั้ง ๓ เหรียญมีอะไรที่แตกต่างกันบ้าง (แนวคำตอบ : ขนาดไม่เท่ากัน ตัวเลขที่แสดงจำนวนเงินบนเหรียญไม่เหมือนกัน เป็นต้น)</p> <p>๓. ครูนำอุปกรณ์เครื่องเขียนใกล้ตัว เช่น สมุด หนังสือ ปากกา ดินสอ ไม่บรรทัด โดยอาจนำ ๒ ชิ้นที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน เช่น สมุด กับ หนังสือ ให้เปรียบเทียบว่า มีอะไรที่เหมือนกันบ้าง หรืออาจเปรียบเทียบ ปากกา กับ ดินสอ ว่ามีอะไรที่เหมือนกัน แล้วจึงนำเครื่องเขียนหลายชิ้นมาให้นักเรียนเปรียบเทียบว่ามีอะไรที่เหมือนกันบ้าง โดยให้เปรียบเทียบเฉพาะสิ่งที่เหมือนกันเท่านั้นก่อน</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที)</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน</p> <p>๕. จากนั้นครูแจกใบงาน ๐๑ ให้แต่ละกลุ่มร่วมกัน ทำใบงาน โดยครูให้นักเรียนพยายามอ่านโจทย์เอง หรือครูช่วยอ่านโจทย์ให้นักเรียนฟัง</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๖. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๑ โดยที่สรุปให้ได้ว่ามีสิ่งใดที่เหมือนกันบ้าง</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. เหรียญ</p> <p>๒. อุปกรณ์เครื่องเขียน</p> <p>๓. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยีในการทำการกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำการกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐% - ๗๕% ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐% ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑
เรื่อง ความเหมือนและความแตกต่าง
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชั่วโมงที่ ๒

ชั่วโมง (๑๐ นาที)

๑. ครูทบทวนบทเรียนโดยการตั้งคำถามว่า วันนี้นักเรียนได้เห็นอะไรที่เหมือนกันบ้าง (แนวคำตอบ : เพื่อนฝาแฝด เพื่อนใส่ชุดนักเรียนเหมือนกันเรา)
๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการตั้งคำถามว่า วันนี้นักเรียนได้เห็นอะไรที่แตกต่างกันบ้าง (แนวคำตอบ : ชุดนักเรียนของเด็กชายแตกต่างจากชุดของเด็กหญิง)

ชั่วโมง (๒๐ นาที)

๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ เพื่อเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกัน พร้อมให้เหตุผลประกอบ ซึ่งคำตอบของนักเรียนอาจจะไม่เหมือนกันก็ได้ขึ้นอยู่กับเหตุผล
๔. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน ๐๒

ชั่วโมง (๒๐ นาที)

๕. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง
๖. ครูแจกใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่องความเหมือนและความแตกต่าง เพื่อให้ให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง

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	ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๙ % ได้ ๒ คะแนน

- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๑ ความเหมือนและความแตกต่าง

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การเปรียบเทียบความเหมือน	
การเปรียบเทียบความแตกต่าง	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การเปรียบเทียบ ความเหมือน	สามารถเปรียบเทียบ ความเหมือนได้ด้วยตนเอง โดยระบุเหตุผลได้	สามารถเปรียบเทียบความ เหมือนได้ โดยการชี้แนะ ของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถเปรียบเทียบ ความเหมือนได้ ถึงแม้จะ ได้รับคำแนะนำจากครูหรือ ผู้อื่น
การเปรียบเทียบความ แตกต่าง	สามารถเปรียบเทียบ ความแตกต่างได้ด้วย ตนเองโดยระบุเหตุผลได้	สามารถเปรียบเทียบความ แตกต่างได้ โดยการชี้แนะ ของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถเปรียบเทียบ ความแตกต่างได้ ถึงแม้จะ ได้รับคำแนะนำจากครูหรือ ผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



กิจกรรมที่ ๑ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างอย่างไร

จุดประสงค์

เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ

วัสดุ-อุปกรณ์

- ๑. สีไม้หรือสีเทียน
- ๒. ดินสอ

วิธีทำ

- ๑. แต่ละคนระบุสัตว์ที่รู้จักคนละ ๑ ชนิด พร้อมบอกส่วนต่าง ๆ ของสัตว์นั้น
- ๒. ทำใบงาน ๐๑ และ ๐๒
- ๓. ร่วมกันอภิปรายความเหมือนและความแตกต่างของสัตว์ในใบงาน ๐๑ และ ๐๒

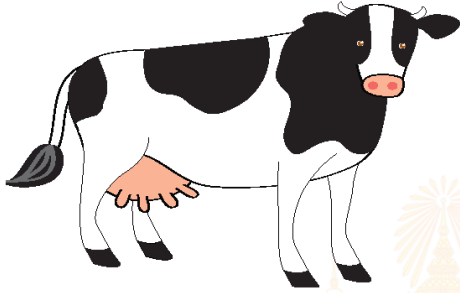


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____




ใบงาน ๐๑ : ดูให้ดี

๑. เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าส่วนต่าง ๆ ที่สัตว์ชนิดนั้นมี



วัว

- หู
- เขา
- ขา
- ตา
- หาง



ม้า

- หู
- เขา
- ขา
- ตา
- หาง



แกะ


- หู
- เขา
- ขา
- ตา
- หาง



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

 บ. ๑ / พ. ๑.๑-๐๑

๒. จากข้อ ๑ เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าส่วนต่าง ๆ ที่สัตว์ทั้ง ๓ ชนิด ที่มีเหมือนกัน



วัว ม้า แกะ

หู

เขา

ขา

ตา

หาง



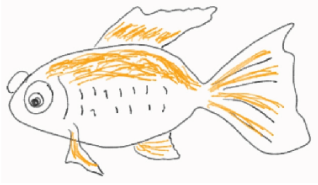
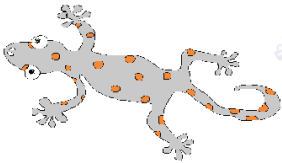
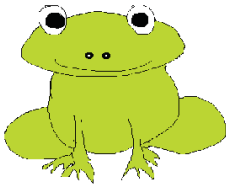
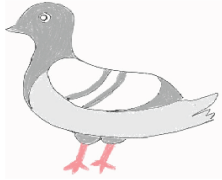
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



๓. มีสัตว์อื่นอีกหรือไม่ ที่มีลักษณะเหมือนข้อ ๒ (มีหู มีขา มีตา มีหาง)

ตัวอย่างคำตอบ กวาง สุนัข แมว กระต่าย

๔. บอกลักษณะที่มีในสัตว์แต่ละชนิดโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง

สัตว์/คุณลักษณะ	ตา	หู	ขา	หาง	ไม่มีขา	๒ ขา	๔ ขา	คลีป	ปีก
ปลาทอง 	✓			✓	✓			✓	
ตุ๊กแก 	✓	✓		✓			✓		
กบ 	✓	✓					✓		
นกพิราบ 	✓	✓				✓			✓



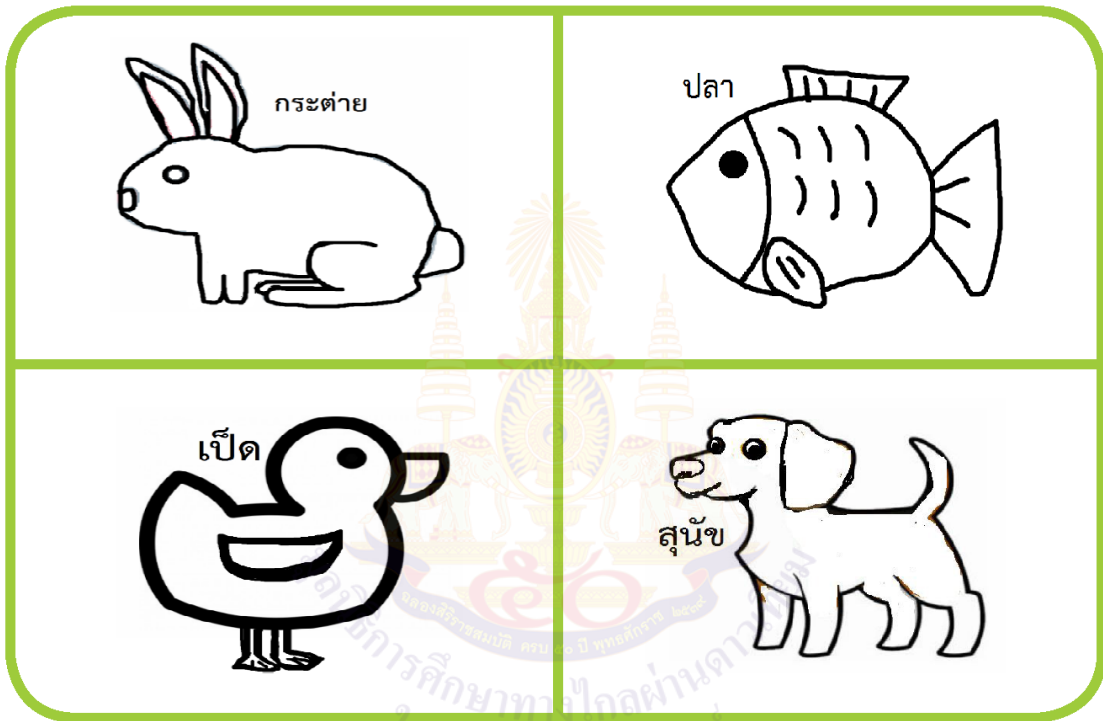
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / พ. ๑.๑-๐๒

ใบงาน ๐๒ : เหมือนหรือต่าง

๑. เลือกสัตว์ ๒ ชนิดและบอกความเหมือนและความแตกต่างของสัตว์ทั้งสองชนิด



คู่ของสัตว์ที่เลือกคือ กระต่าย ปลา เป็ด สุนัข

สิ่งที่เหมือนกัน คือ **ตัวอย่างคำตอบ มีตาเหมือนกัน**

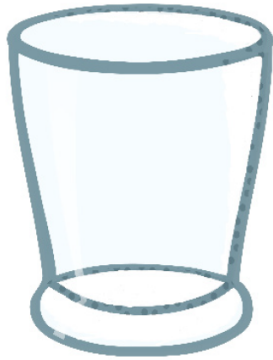
สิ่งที่แตกต่างกัน คือ **ตัวอย่างคำตอบ ปลามีคีบแต่ไม่มีขา**
กระต่ายมี ๔ ขา ไม่มีคีบ



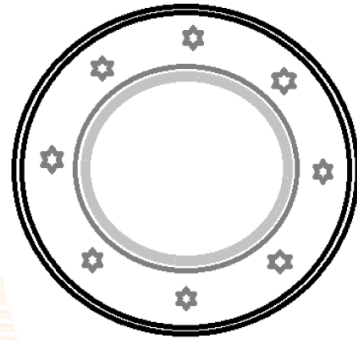
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



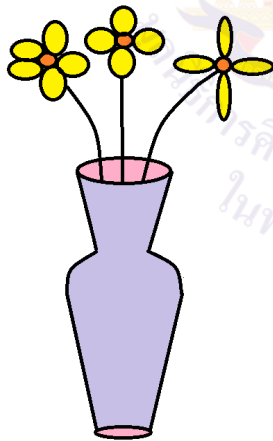
๒. ระบายสี สิ่งของที่มีการใช้งานแตกต่างจากสิ่งอื่นและบอกเหตุผลที่เลือก



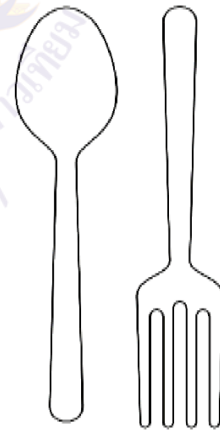
แก้ว



จาน



แจกันดอกไม้



ช้อนส้อม

เหตุผลที่เลือก เพราะ **แจกันดอกไม้ไม่มีไว้ประดับ ส่วนของอื่น ๆ**

เป็นของใช้ในการรับประทานอาหาร



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๑ / พ.๑.๑-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ คำตอบที่นักเรียนเลือก ดูได้จากอะไร

สังเกตส่วนต่าง ๆ ที่สัตว์แต่ละตัวมีเหมือนกัน

แล้วเปรียบเทียบและเลือกสิ่งที่เหมาะสมกัน

๒. จากใบงาน ๐๒ คำตอบที่นักเรียนเลือก ดูได้จากอะไร

สังเกตสิ่งที่มีความแตกต่างกัน อาจเป็นลักษณะภายนอก

หรือหน้าที่การทำงานที่แตกต่างกัน

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

การเปรียบเทียบความเหมือน ดูได้จากลักษณะที่มองเห็น และเปรียบเทียบ
ว่ามีสิ่งใดที่ (ซ้ำกัน/ต่างกัน) แล้วจึงสรุปสิ่งที่เหมาะสมกัน

การเปรียบเทียบความแตกต่าง ดูได้จากหน้าที่การทำงานที่ (เป็นแบบเดียวกัน/
ไม่เข้าพวก) แล้วจึงสรุปสิ่งที่แตกต่างกัน

วงกลมล้อมรอบ
คำให้ถูกต้อง



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

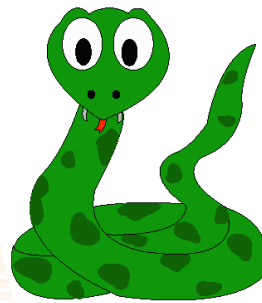
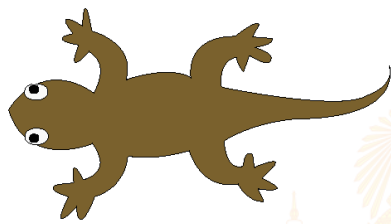
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๑ / พ. ๑,๑-๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องความเหมือนและความแตกต่าง

๑. จิ้งจกกับงู เหมือนหรือแตกต่างกัน อย่างไร



- มีขา (เหมือนกัน / **ต่างกัน**)
- มีตา **(เหมือนกัน)** / ต่างกัน
- มีหาง **(เหมือนกัน)** / ต่างกัน

สรุปว่า จิ้งจกกับงู มี ตาและหาง เหมือนกัน

จิ้งจกมี ขา แต่งูไม่มี



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การค้นหาอย่างเป็นระบบ เป็นการแก้ปัญหาอย่างง่ายด้วยการเปรียบเทียบอีกแบบหนึ่ง

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การค้นหาจากภาพ เป็นการเปรียบเทียบเพื่อค้นหาสิ่งที่ต้องการ ซึ่งต้องทำอย่างเป็นระบบ

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

ค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน โดยคละนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

๒.๑ เหรียญ ๑ บาท จำนวน ๑ เหรียญ/กลุ่ม

๒.๒ เกมจับผิดภาพ บนอินเทอร์เน็ตต่อขึ้นจอภาพให้นักเรียนทั้งห้องดู

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๓ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๔ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ จุดต่าง

๓.๒ ใบงาน ๐๒ อยู่ไหนนะ

๓.๓ ใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

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

.....
.....



แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ

เรื่อง การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none"> เล่นเกมจากเหรียญ และเกมจับผิดภาพ
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none"> ทำกิจกรรมที่ ๑ ค้นหาอย่างไร ทำใบงาน ๐๑ จุดต่าง ทำใบงาน ๐๒ อยู่ไหนนะ นำเสนอและอภิปรายผล
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none"> อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ อย่างเป็นระบบ ทำใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินจากการตอบคำถาม ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ เรื่อง การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี		เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>ขอบเขตเนื้อหา การค้นหาจากภาพ เป็นการเปรียบเทียบเพื่อค้นหาสิ่งที่ต้องการ ซึ่งต้องทำอย่างเป็นระบบ</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้ ค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ค้นหาอย่างเป็นระบบ</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม ๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ๓. ใฝ่เรียนรู้ ๔. มีวินัย ๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๕ นาที) ๑. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน แล้วแจกเหรียญ ๑ บาท ให้นักเรียนกลุ่มละ ๑ เหรียญ และให้นักเรียนค้นหาตัวเลขที่อยู่บนเหรียญ ว่ามีตัวเลขอะไรบ้าง (แนวคำตอบ : เลข ๑ บาท เลขปี พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นต้น) ๒. ครูให้นักเรียนค้นหาภาพที่อยู่บนเหรียญ ว่ามีภาพอะไรบ้าง (แนวคำตอบ : ภาพในหลวง ภาพเจดีย์ เป็นต้น) ๓. ครูถามนักเรียนคนที่หาได้เร็วที่สุดก่อนว่ามีวิธีการหาอย่างไร (แนวคำตอบ : หาจากบนลงล่าง เป็นต้น)</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที) ๔. ครูแจกใบงาน ๐๑ ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทำ ๕. หากโรงเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้าอินเทอร์เน็ตได้ ให้ครูค้นหาเกมจับผิดภาพ แสดงชั้นจอภาพให้นักเรียนทุกคนได้ช่วยกันหาจุดที่แตกต่างของภาพพร้อมกันทั้งห้อง</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๖. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๑ โดยสรุปวิธีการค้นหาอย่างเป็นระบบ</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ๑. เหรียญ ๒. อุปกรณ์เครื่องเขียน ๓. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน ๑. การตอบคำถามใบงาน ๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัด ๒. สังเกตทักษะกระบวนการ ทางการเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม ๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน ๑. การตอบคำถามในรูปแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การเปรียบเทียบ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ เรื่อง การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ	เวลา ๒ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที)	๑. ครูทบทวนบทเรียนโดยการใช้เล่นเกมจับผิดภาพ ๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการตั้งคำถามว่า นักเรียนมีวิธีในการหาจุดที่แตกต่างกัน ของภาพอย่างไร (แนวคำตอบ : มองจากบนลงล่าง) ขั้นสอน (๒๐ นาที) ๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ เพื่อค้นหาและนับจำนวนของสิ่งที่ต้องการ ๔. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบในใบงาน ๐๒ ขั้นสรุป (๒๐ นาที) ๕. ครูให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปการค้นหามาจากภาพ อย่างเป็นระบบ ๖. ครูแจกใบงาน ๐๓ แบบฝึกหัด เรื่อง การค้นหาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ นักเรียนทดสอบความเข้าใจ	๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

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 ๑.๒ การค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การค้นหาอย่างเป็นระบบ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การค้นหาอย่างเป็นระบบ	สามารถค้นหาอย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง	สามารถค้นหาอย่างเป็นระบบได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถค้นหาอย่างเป็นระบบได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / พ. ๑.๒-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ค้นหาอย่างไร

จุดประสงค์

ค้นหาสิ่งของจากภาพหรือสถานการณ์จริงอย่างเป็นระบบ

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอสี
๒. ดินสอ

วิธีทำ

๑. ค้นหาสิ่งที่แตกต่างกันจากภาพ ๒ ภาพ ในใบงาน ๐๑
๒. ค้นหาสิ่งที่ต้องการเพื่อนับจำนวนในใบงาน ๐๒
๓. ร่วมกันอภิปรายวิธีค้นหาจากรูปภาพและนำเสนอ



๑๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๓๖

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

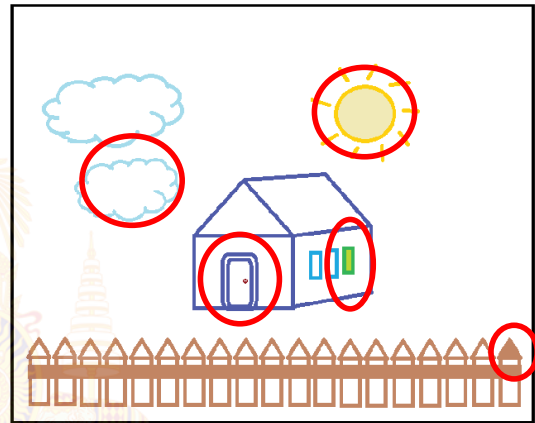
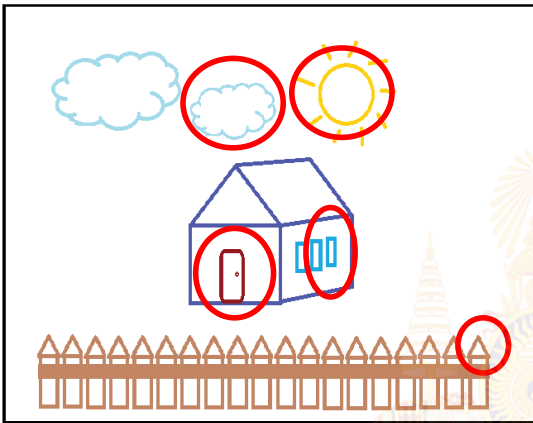


บ. ๑ / ผ. ๑, ๒ - ๐๑

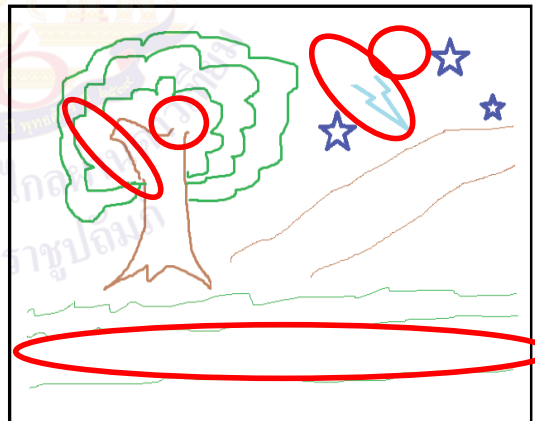
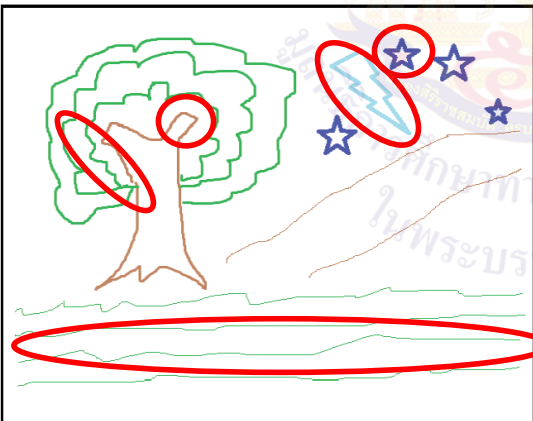
ใบงาน ๐๑ : จุดต่าง

วงกลมล้อมรอบจุดที่แตกต่างกันใน ๒ ภาพของแต่ละคู่จำนวน ๕ จุด พร้อมบอกวิธีค้นหา

๑.



๒.



วงกลมล้อมรอบคำที่เลือก

นักเรียนมีวิธีการค้นหาอย่างไร

จากบนลงล่าง / จากซ้ายไปขวา / จากล่างขึ้นบน / จากขวามาซ้าย

อื่น ๆ เช่น

ตัวอย่างคำตอบ อาจใช้หลายวิธีร่วมกัน



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๑ / พ. ๑.๒-๐๒

ใบงาน ๐๒ : อยู่ไหนนะ

๑. ร้านขายเสื้อผ้า มีเสื้อผ้ามากมาย ให้ช่วยค้นหาชุด
ค้นหาเจอ



แล้วระบายสีเมื่อ



วงกลมล้อมรอบคำที่เลือก

นักเรียนมีวิธีการค้นหาอย่างไร

จากบนลงล่าง / จากซ้ายไปขวา / จากล่างขึ้นบน / จากขวามาซ้าย

อื่น ๆ เช่น **ตัวอย่างคำตอบ ค้นหาจากจุดสังเกตเช่นที่ชุดมีสีเข้ม**

อยู่ด้านบนเป็นรูปสามเหลี่ยม แล้วหาจากบนลงล่าง

๑๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.

 บ. ๑ / พ. ๑.๒ - ๐๒

๒. ลานจอดรถแห่งหนึ่ง มีรถจอดอยู่มากมายดังรูป



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



๒.๑ ให้นับจำนวนรถแต่ละแบบต่อไปนี้

(๑) มีรถ



๕

คัน

(๒) มีรถ



๔

คัน

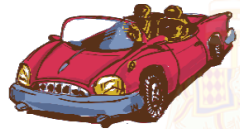
(๓) มีรถ



๘

คัน

(๔) มีรถ



๖

คัน

(๕) มีรถ



๕

คัน

(๖) มีรถ



๔

คัน

(๗) มีรถ



๒

คัน

(๘) มีรถ



๖

คัน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / พ. ๑.๒ - ๐๒

วงกลมล้อมรอบคำที่เลือก

๒.๒ นักเรียนมีวิธีการค้นหารถแต่ละแบบอย่างไร
จากบนลงล่าง / จากซ้ายไปขวา / **จากล่างขึ้นบน** / จากขวามาซ้าย

อื่น ๆ เช่น **ผสมผสานหลายวิธี**

๒.๓ จากข้อ ๒.๑ (๑)-(๘)รถในข้อใด มีจำนวนน้อยที่สุด และมีจำนวนมากที่สุด

รถในข้อ **(๗)** มีจำนวนน้อยที่สุด

รถในข้อ **(๓)** มีจำนวนมากที่สุด

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
๕๐ ปี
ในพระบรมราชูปถัมภ์



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / พ. ๑.๒-๐๒

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ นักเรียนสามารถหาจุดแตกต่างของภาพ ๒ ภาพได้เร็วที่สุด ทำได้อย่างไร

ตัวอย่างคำตอบ สังเกตลักษณะและสีของภาพที่แตกต่างกัน

โดยค้นหาจากซ้ายไปขวาหรือขวาไปซ้าย

๒. จากใบงาน ๐๒ นักเรียนสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการและนับจำนวนรถได้เร็วที่สุด ทำได้อย่างไร

ค้นหาลักษณะเด่นของรถที่ต้องการนับ แล้วค้นหาจาก

ล่างขึ้นบน ซ้ายไปขวา และบนลงล่าง ขวาไปซ้ายซ้ำอีกครั้ง

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วงกลมล้อมรอบ
คำที่เลือกให้ถูกต้อง

การหาจุดแตกต่างของภาพ ๒ ภาพ เป็นการค้นหา
สิ่งที่เหมือนกันและค้นหาส่วนที่แตกต่างกันด้วยวิธีเปรียบเทียบ
โดยค้นหาจาก (บนลงล่าง) / ซ้ายไปขวา / ล่างขึ้นบน / ขวาไปซ้าย)
การค้นหาสิ่งของจำนวนมากในภาพ ควรใช้วิธีการค้นหาอย่างเป็นระบบ
(บนลงล่าง) (ซ้ายไปขวา) / ล่างขึ้นบน / ขวาไปซ้าย) เพื่อช่วยในการค้นหา
ได้อย่างรวดเร็ว

หมายเหตุ : คำตอบขึ้นกับวิธีของนักเรียน ไม่มีถูกผิด



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๑ / พ. ๑.๒ - ๐๓

ใบงาน ๐๓ : แบบฝึกหัด เรื่องการค้นหาค้นหาด้วยการเปรียบเทียบ

- จากใบงาน ๐๑ และใบงาน ๐๒ นักเรียนใช้วิธีการค้นหาค้นหาด้วยวิธีใด
ใช้วิธีค้นหาแบบสุ่ม / ใช้วิธีค้นหาอย่างเป็นระบบ
- นักเรียนคิดว่าวิธีการค้นหาใดดีกว่ากัน เพราะเหตุใด

วิธีค้นหาอย่างเป็นระบบดีกว่า เนื่องจากสามารถตรวจสอบ

ได้ครบถ้วนทุกตำแหน่ง





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

การเรียงลำดับ



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

เล่าเรื่องเหตุการณ์ต่าง ๆ และเรียงลำดับขั้นตอนอย่างเป็นลำดับโดยใช้ภาพสัญลักษณ์หรือข้อความ

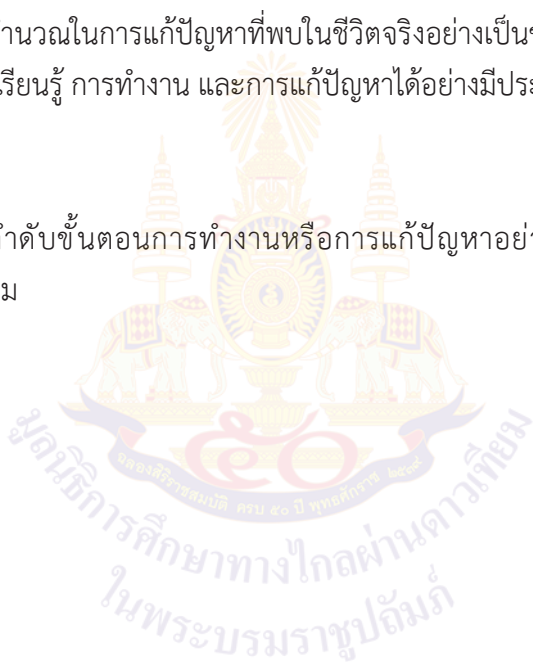
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๑/๒ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพสัญลักษณ์ หรือข้อความ



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

การเรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน



การเรียงลำดับเหตุการณ์ในนิทาน



การเรียงลำดับเหตุการณ์ที่มีการสลับลำดับได้

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ	๑	๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน	๒



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ชั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

เรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เล่าเรื่องเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องในรูปแบบของข้อความ หรือภาพสัญลักษณ์ แก้ปัญหาอัลกอริทึมอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

เรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ตื่นนอนจนกระทั่งไปถึงโรงเรียน หรือ ลำดับเหตุการณ์การแต่งกาย เล่าเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่คุ้นเคยเป็นลำดับได้อย่างถูกต้อง เหตุการณ์บางเหตุการณ์ อาจไม่ต้องเรียงลำดับ

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ตามลำดับขั้นตอน

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. เรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้
๒. เรียงลำดับเหตุการณ์ที่สามารถสลับลำดับได้

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน โดยคละนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

- ๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน
- ๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ ขั้นตอนการแปรงฟัน

๓.๒ ใบงาน ๐๒ เหตุการณ์ในนิทาน

๓.๓ ใบงาน ๐๓ การเรียงลำดับเหตุการณ์ตามคำสั่ง

๓.๔ ใบงาน ๐๔ กิจวัตรประจำวันของฉัน

๓.๕ ใบงาน ๐๕ ไข่เจียวแสนอร่อย

๓.๖ ใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

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

.....
.....



แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ

เรื่อง ชั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none">นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการตั้งคำถามจากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none">ทำกิจกรรมที่ ๑ เรียงลำดับเหตุการณ์อย่างไรทำใบงาน ๐๑ ชั้นตอนการแปรผันทำใบงาน ๐๒ เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันทำใบงาน ๐๓ การเรียงลำดับเหตุการณ์ตามคำสั่งทำใบงาน ๐๔ กิจวัตรประจำวันของฉันทำใบงาน ๐๕ ใช้เจียวแสนอร่อย
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none">อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการเรียงลำดับเหตุการณ์ใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">ประเมินจากการตอบคำถามประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินจากการทำแบบฝึกหัด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ชั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี		เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>ขอบเขตเนื้อหา การเรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เล่าเหตุการณ์ต่าง ๆ และลำดับเหตุการณ์ที่สามารถสืบลำดับได้</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้ เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ตามลำดับชั้นตอน</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี</p> <p>๑. เรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>๒. เรียงลำดับเหตุการณ์ที่สามารถสืบลำดับได้</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ไม่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง) ชั่วโมงที่ ๑ ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนจากบทเรียนที่ผ่านมา จากนั้นครูสุ่มหน้าซึกถามนักเรียนว่าก่อนมาโรงเรียนหลังจากตื่นนอนแล้วนักเรียนทำอะไรอะไรบ้าง (นักเรียนช่วยกันตอบคำถามแต่ละคนอาจตอบคำถามไม่เหมือนกัน) ครูซักถามต่อว่ามีชั้นตอนใดที่ต้องทำต่อเนื่องกันไม่สามารถสลับกันได้เลย (นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม) (แนวคำตอบอาจจะเป็นขั้นตอนการแปรงฟันขั้นตอนการอาบน้ำ)</p> <p>๒. ครูให้ดูภาพขั้นตอนการแปรงฟันหรือขั้นตอนการอาบน้ำ</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที)</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน (การแบ่งกลุ่มผู้สอนอาจให้นักเรียนทำทุกคนโดยไม่แบ่งกลุ่มก็ได้)</p> <p>๔. จากนั้นครูแจกใบงาน ๐๑ ให้แต่ละกลุ่มปรึกษาร่วมกัน ครูให้เวลานักเรียนทำใบงาน ๐๑ (๑๐ นาที) โดยครูให้นักเรียนพยายามสะกดโจทย์ที่เข้ามาหรือครูช่วยอ่านโจทย์ให้นักเรียนฟัง</p> <p>๕. จากนั้นครูเปิดคลิปนิทานมดกับตั๊กแตนให้นักเรียนดู ครูย้ำว่าให้นักเรียนตั้งใจฟังเพื่อจะได้เตรียมตัวทำใบงาน ๐๒</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามในใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒</p> <p>เรื่อง ขั้นตอนในกิจกรรมประจำวัน</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>๖. หลังจากดูคลิปวิดีโอจบครูแจกใบงาน ๐๒ และอธิบายคำชี้แจงใน ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๗. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๑ สนทนาซักถาม ครูซักถามว่าเหตุการณ์ดังในใบงาน ๐๑ นักเรียนเคยปฏิบัติหรือไม่ นักเรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองหรือไม่ หากขาดขั้นตอนใดจะเป็นอย่างไร เหตุการณ์บางเหตุการณ์อาจไม่สามารถลำดับขั้นตอนได้ และสนทนาซักถามถึงใบงาน ๐๒ นิทานมดกับตั๊กแตน หากนักเรียนขาดเนื้อหาในตอนที่ตอบคำถาม ครูเฉลยใบงาน ๐๒</p> <p>ชั่วโมงที่ ๒</p> <p>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนเรื่องการเรียงลำดับเหตุการณ์ ขั้นตอนการเรียงลำดับ หากขาดขั้นตอนใดไปจะเป็นอย่างไรจากการที่นักเรียนได้ทำใบงาน ๐๑ และ ใบงาน ๐๒ นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม ครูซักถามต่อว่านักเรียนลองนึกถึงเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่ต้องเรียงลำดับขั้นตอนโดยที่หากขาดขั้นตอนใดไปแล้วจะไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้เลย นักเรียนช่วยกันตอบ</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๓ เพื่อให้นักเรียนเรียงลำดับและจัดแข่งชั้นกัน เพื่อให้เกิดความสนุกสนานครูบอกเล่าเหตุการณ์ในใบงาน ๐๓ จนจบ จากนั้นให้นักเรียนเรียงบัตรคำแข่งกัน</p>	<p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p>

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเรียงลำดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ชั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
	<p>ขั้นสอน (๒๐ นาที)</p> <p>๓. ครูสนทนากับนักเรียนจากใบงานที่ผ่านมาจะเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ที่ไม่สามารถจะขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้เลย นักเรียนเคยพบเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนที่ไม่ต้องเรียงลำดับเหตุการณ์ สามารถกลับขั้นตอนได้ นักเรียนช่วยกันตอบคำถามครู</p> <p>๔. จากนั้นครูแจกใบงาน ๐๔ และใบงาน ๐๕ ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมทุกคน</p> <p>ขั้นสรุป (๒๐ นาที)</p> <p>๕. ครูเฉลยใบงาน ๐๔ และ ๐๕ พร้อมสนทนากับคำถามว่าทั้งสองกิจกรรมในใบงานสามารถกลับขั้นตอนกันได้หรือไม่ และหากกลับกันแล้วสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ปกติหรือไม่ นักเรียนช่วยกันตอบและครูสรุปพร้อมอธิบายให้นักเรียนได้เข้าใจอีกครั้งถึงเหตุการณ์บางเหตุการณ์สามารถกลับได้</p> <p>๖. ครูแจกใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน ให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ</p>	



แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

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	ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ ขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน	
การเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สามารถสลับลำดับ	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน	สามารถเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง	สามารถเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
การเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สามารถสลับลำดับ	สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สลับลำดับได้ด้วยตนเอง	สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สลับลำดับได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สลับลำดับได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

๕๖

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / พ. ๒-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ เรียงลำดับเหตุการณ์อย่างไร

จุดประสงค์

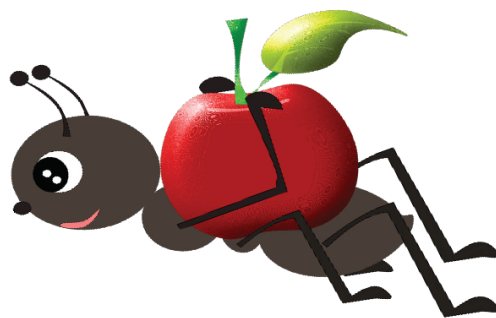
เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ตามลำดับขั้นตอน

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. ดินสอสี

วิธีทำ

๑. เรียงลำดับเหตุการณ์จากภาพที่กำหนดให้ในใบงาน ๐๑
๒. เรียงลำดับเหตุการณ์ในนิทานที่ครูเล่าให้ฟังหรือดูคลิปวิดีโอในใบงาน ๐๒
๓. เรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในใบงาน ๐๓-๐๕
๔. ร่วมกันอภิปรายการเรียงลำดับเหตุการณ์ในใบงาน ๐๑-๐๕
๕. พูดคุยกับเพื่อนว่าถ้าสลับที่ลำดับเหตุการณ์ในใบงาน ๐๓-๐๕ แล้วผลจะเป็นอย่างไร



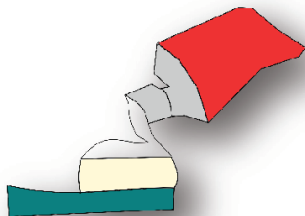
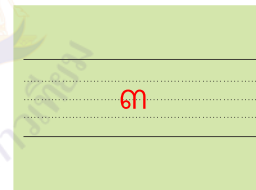
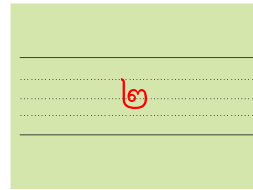
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : ขั้นตอนการแปรงฟัน

เรียงลำดับขั้นตอนการแปรงฟันเติมตัวเลข ๑,๒,๓ ตามลำดับ



๒๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๕๘

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๒ / พ.๒-๐๒

ใบงาน ๐๒ : เหตุการณ์ในนิทาน



นิทาน เรื่องมดกับตั๊กแตน



เข้าวันหนึ่งในฤดูร้อน ระหว่างตั๊กแตนร้องเพลงอย่างสนุกสนาน มันก็หันไปเห็นฝูงมดขนอาหารเดินผ่านมา จึงเอ่ยปากชวนฝูงมดให้มาร้องเพลงด้วยกัน มดตัวหนึ่งตอบว่า “ไม่ได้หรอก พวกข้าต้องรีบหาอาหารมาตุนไว้ สำหรับฤดูหนาวที่กำลังจะมาถึง แล้วเจ้าไม่เตรียมอาหารไว้บ้างหรือ” “ไม่เห็นต้องรีบเลย อีกตั้งนานกว่าจะถึงฤดูหนาว” ตั๊กแตนตอบ

เมื่อฤดูหนาวมาถึงสัตว์ต่าง ๆ พวกมันหลบอยู่แต่ในรัง ส่วนตั๊กแตนหาอาหารไม่ได้เลย มันจึงมาขอแบ่งอาหารจากฝูงมด “ข้ามัวแต่ทำตัวไร้สาระในฤดูร้อนตอนนี้ข้าสำนึกแล้วได้โปรดแบ่งอาหารให้ข้าบ้างเถิด” ฝูงมดจึงตอบว่า “ถ้าเจ้าสามารถร้องเพลงได้อย่างสบายใจได้ในฤดูร้อน ทำไมเจ้าจึงไม่ร้องต่อไปในฤดูหนาวล่ะ”

นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า

ควรเตรียมตัวให้พร้อมเสมอ สำหรับสิ่งที่จะต้องเจอในวันข้างหน้า

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง) ๒๕



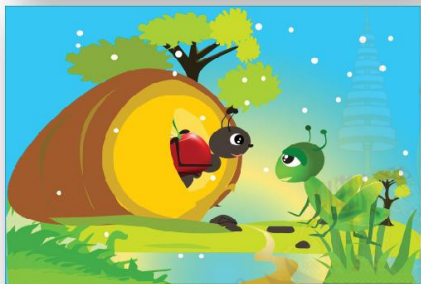
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ.๒ / พ.๒-๐๒

โยงเส้นเพื่อเรียงลำดับเหตุการณ์ในนิทานเรื่องมดกับตั๊กแตน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

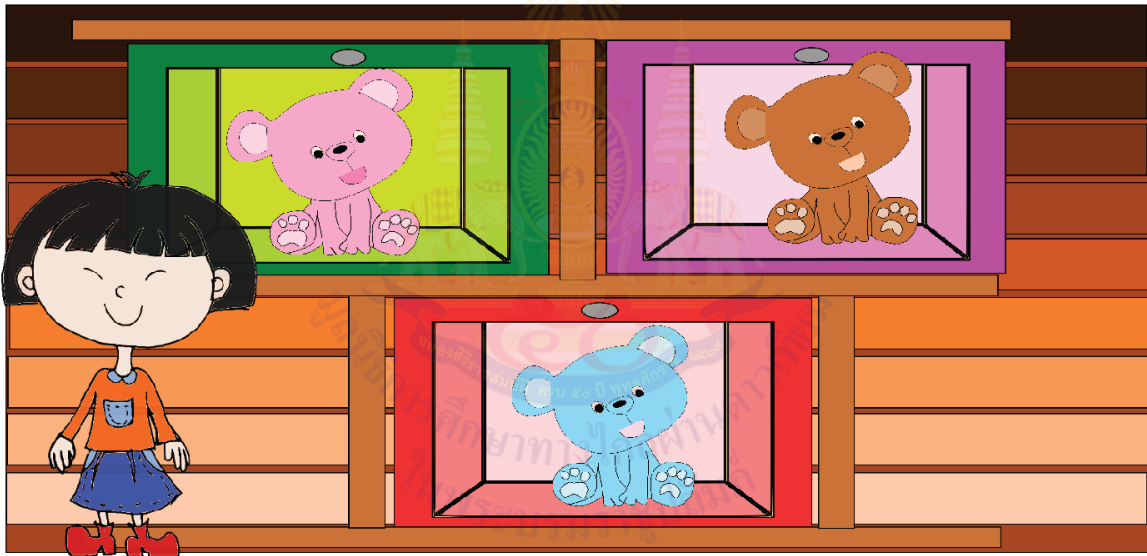


บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๓

ใบงาน ๐๓ : การเรียงลำดับเหตุการณ์ตามคำสั่ง

จากข้อความที่กำหนดเขียนเลขเรียงลำดับเหตุการณ์ใน หน้าเหตุการณ์

ช่วยไบหมอนเก็บตุ๊กตาทมิโดย ครั้งที่ ๑ หยิบตุ๊กตาทมิสีฟ้าวางไว้ในช่องสีแดง
ครั้งที่ ๒ หยิบตุ๊กตาทมิสีชมพูวางไว้ในช่องสีเขียวและครั้งที่ ๓ หยิบตุ๊กตาทมิสี
น้ำตาลวางไว้ในช่องสีชมพู



๔ หยิบตุ๊กตาทมิสีชมพู

๗ หยิบตุ๊กตาทมิสีน้ำตาล

๘ วางตุ๊กตาทมิสีน้ำตาล

๙ ช่องสีชมพู

๑ หยิบตุ๊กตาทมิสีฟ้า

๖ ช่องสีเขียว

๓ ช่องสีแดง

๕ วางตุ๊กตาทมิสีชมพู

๒ วางตุ๊กตาทมิสีฟ้า



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๔

ใบงาน ๐๔ : กิจวัตรประจำวันของฉัน

เรียงลำดับขั้นตอนกิจวัตรประจำวันก่อนไปโรงเรียน โดยเขียนตัวเลขตามลำดับลงใน  ได้ภาพ



๓



๖



๕



๑



๔



๗



๒

๒๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



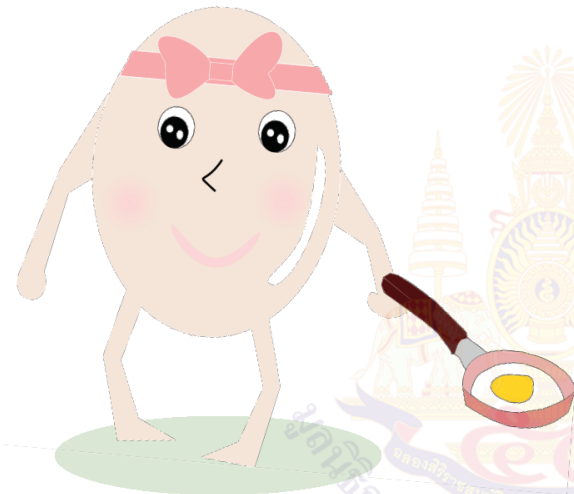
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๕

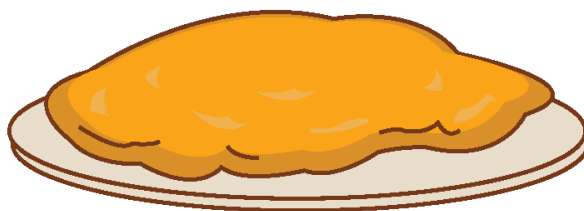
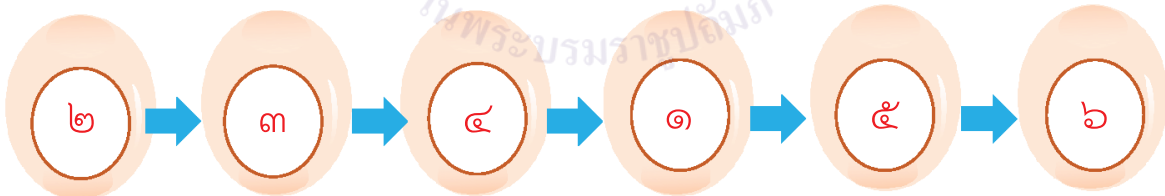
ใบงาน ๐๕ : ไข่เจียวแสนอร่อย

นำตัวเลขที่อยู่หน้าข้อความเติมลงในช่องว่างเพื่อเรียงลำดับการทำไข่เจียว



ขั้นตอนการทำไข่เจียว

๑. ตั้งกระทะบนเตาไฟ
๒. ตอกไข่ใส่ชาม
๓. ใส่เครื่องปรุง
๔. ตีไข่ให้เข้ากัน
๕. เทไข่ลงในกระทะ
๖. ตักไข่ใส่จาน



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๒๙



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๕

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ นักเรียนคิดว่าขาดขั้นตอนใดในการแปรงพัน

เหน็บใส่แก้ว บ้วนปาก

๒. จากใบงาน ๐๒ นิทานเรื่องมดกับต๊กแตน นักเรียนคิดว่าควรเพิ่มเหตุการณ์ใดหรือไม่ อย่างไร

อาจตอบได้หลากหลาย เช่น ต๊กแตนหาอาหารไม่ได้

๓. จากใบงาน ๐๓ กิจกรรมเก็บต๊กตาทหมีให้อยู่ในช่องที่กำหนดตามคำสั่ง ถ้านำคำสั่งครั้งที่ ๓ มาไว้ก่อนครั้งที่ ๑ การเก็บต๊กตาทหมีลงในช่องสีที่กำหนดจะเปลี่ยนไปหรือไม่ เพราะอะไร

ไม่เปลี่ยน เนื่องจากยังวางต๊กตาทตามช่องสีที่กำหนดเหมือนเดิม

แตกต่างกันเพียงลำดับการวางเท่านั้น

๔. จากใบงาน ๐๔ กิจกรรมกิจวัตรประจำวันของฉัน มีขั้นตอนใดที่สามารถสลับกันได้ แล้วยังทำให้กิจวัตรประจำวันของฉันครบถ้วน

ลำดับที่ ๒ กับลำดับที่ ๓ สลับกันได้



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๕

๕. จากใบงาน ๐๕ ขั้นตอนการทำไข่เจียวแสนอร่อย ขั้นตอนใดสามารถสลับที่กันได้ และขั้นตอนใดที่สามารถตัดได้แล้วยังได้ไข่เจียว

ลำดับที่ ๑ อาจอยู่ในลำดับที่ ๒-๔ ได้

๖. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

แบบขั้นตอน

แบบสลับได้

เลือกคำไปเติมให้ถูกต้อง

การเรียงลำดับเหตุการณ์ _____ **แบบขั้นตอน** _____ ต้องเรียงลำดับแบบเป็นขั้นตอนไม่สามารถข้ามขั้นตอนใด ขั้นตอนหนึ่งได้ เพราะถ้าขาดขั้นตอนใดไปจะไม่เกิดผลตามที่ต้องการ

การเรียงลำดับเหตุการณ์ _____ **แบบสลับได้** _____ คือบางเหตุการณ์สามารถสลับขั้นตอนการดำเนินงานได้ โดยจะให้ผลเหมือนเดิมตามที่ต้องการ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๒ / พ. ๒ - ๐๖

ใบงาน ๐๖ : แบบฝึกหัด เรื่องขั้นตอนในกิจวัตรประจำวัน

เรียงลำดับขั้นตอนการปลูกต้นไม้โดยเขียนตัวเลขลงใน  ได้ภาพ

๑
๒
๓
๔
๕
๖
๗
๘
๙

๓๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

การแก้ปัญหา



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

จำนวนเวลาเรียน ๕ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๒ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จทำได้โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนชุดคำสั่งอย่างเป็นขั้นตอนให้ถูกต้อง

มาตรฐานและตัวชี้วัด

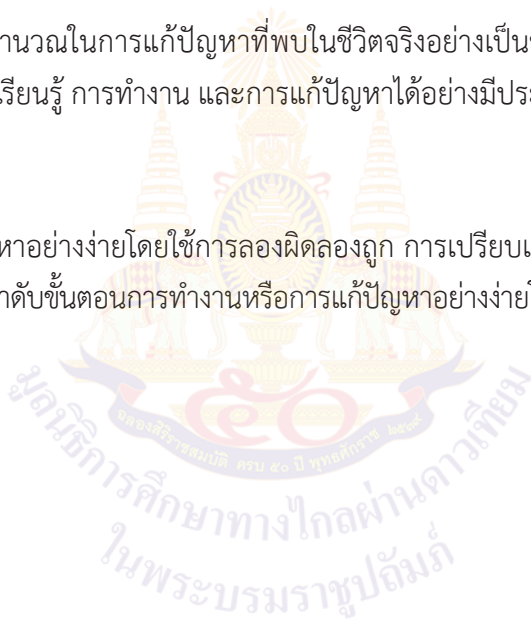
มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๑/๑ แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ

ว ๔.๒ ป. ๑/๒ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูก



การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา	๒	๓.๑ การลองผิดลองถูก	๒
		๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย	๓



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การตัดสินใจเลือกเส้นทางกลับบ้านหรือเส้นทางไปยังที่ต่าง ๆ สามารถเลือกได้หลายวิธีโดยวิธีการลองผิดลองถูก

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การแก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูก ในการเลือกเส้นทางสามารถเลือกได้หลายวิธี เพื่อคัดเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

อธิบายวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

การแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน โดยคละนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

- ๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน
- ๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบงาน ๐๑ ช่วยน้องผึ้งกลับรัง
- ๓.๒ ใบงาน ๐๒ เส้นทางกลับบ้าน
- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ ช่วยหนูหาชีส
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ หลังฉันทายไปไหน
- ๓.๕ ใบงาน ๐๕ ประกอบรถยนต์
- ๓.๖ ใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องการลองผิดลองถูก

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

.....
.....



แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

เรื่อง การลองผิดลองถูก

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
<p>ชี้แนะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • สนทนาซักถามสถานการณ์จริงที่นักเรียนพบ จะมีวิธีเลือกที่จะตัดสินใจอย่างไร
<p>ขั้นตอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ทำกิจกรรมที่ ๑ แก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูกได้อย่างไร • ทำใบงาน ๐๑ ช่วยน้องผึ้งกลับบ้าน • ทำใบงาน ๐๒ เส้นทางกลับบ้าน • ทำใบงาน ๐๓ ช่วยหนูหิวหิว • ทำใบงาน ๐๔ หลั่งฉันทายไปไหน • ทำใบงาน ๐๕ ประกอบบอร์ด นำเสนอและอภิปรายผล
<p>ขั้นสรุป</p>	<ul style="list-style-type: none"> • อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก • ทำใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องการลองผิดลองถูก
<p>วัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากคำตอบคำถาม • ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน • ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด



<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑</p> <p>เรื่อง การลองผิดลองถูก</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การแก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูก</p> <p>ในการเลือกเส้นทางสามารถเลือกได้หลายวิธี เพื่อคัดเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>อธิบายวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>การแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p> <p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการตั้งคำถามว่า นักเรียนมีวิธีการเดินทางจากบ้านมาโรงเรียนได้กี่วิธี อะไรบ้าง โดยสุ่มถามนักเรียนในห้องเรียนหลาย ๆ คน จนได้การเดินทางหลายเส้นทาง หลายวิธีการ และสอบถามนักเรียนคนที่มีหลายเส้นทางให้เล่ากว่า นักเรียนเลือกเส้นทางใด เพราะเหตุใด</p> <p>๒. ครูสรุปเกี่ยวกับเส้นทางว่าบางคนมีหลายเส้นทางให้เลือกได้ และบอกเหตุผลที่จะเลือกเส้นทางที่ใช้เดินทางมาโรงเรียนได้</p> <p>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน (การแบ่งกลุ่มครูอาจให้นักเรียนทำทุกคนโดยไม่แบ่งกลุ่มก็ได้)</p> <p>๔. จากนั้นครูแจกใบงาน ๐๑-๐๓ ให้แต่ละกลุ่มร่วมกัน ทำใบงาน โดยครูให้นักเรียนพยายามอ่านโจทย์เอง หรือครูช่วยอ่านโจทย์ให้นักเรียนฟัง</p> <p>๕. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยใบงาน ๐๑ ว่ามีเส้นทางที่ช่วยฝึ๊งน้อยกัลัั้งได้บ้าง มีจำนวนกี่เส้นทาง</p> <p>๖. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยใบงาน ๐๒ ว่ามีเส้นทางใดที่ให้คูลมพอซัรรถกลับบ้านได้บ้าง มีจำนวนกี่เส้นทาง</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑

เรื่อง การลองผิดลองถูก

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

เวลา ๒ ชั่วโมง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๓. ครูร่วมกับนักเรียนเฉลยใบงาน ๐๓ ว่ามีเส้นทางใดที่ช่วยหนูหาชีสได้อย่างปลอดภัยบ้าง และเส้นทางใดเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด

ขั้นสรุป (๑๐ นาที)

๔. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับทางเลือกเส้นทางที่จะไปยังเป้าหมาย ซึ่งมีได้หลายเส้นทาง และเลือกเส้นทางที่สั้นที่สุดได้

ชั่วโมงที่ ๒

ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูทบทวนบทเรียนโดยการตั้งคำถามว่า วันนี้นักเรียนมีเหตุการณ์ที่ต้องเลือกบ้างหรือไม่ เช่น การเลือกรับประทานอาหาร การเลือกอุปกรณ์เครื่องเขียน

๒. ครูสรุปความรู้เดิมที่ได้เรียนไปในชั่วโมงที่ ๑ เกมเขาวงกต มีเส้นทางให้เลือกได้

หลายเส้นทาง และมีนักเรียนสามารถเลือกเส้นทางที่สั้นที่สุดได้ในใบงาน ๐๓

ขั้นสอน (๓๐ นาที)

๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๔ หลังฉันทายไปเ็น

๔. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบว่าแต่ละชิ้นส่วนที่ตำแหน่งใดบนหลังเต่า

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อลงข้อสรุปเกี่ยวกับการสังเกตว่าชิ้นส่วนใดคือตำแหน่งบนหลังเต่า

๖. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๕ ประกอบบรรณคดี

-มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน

- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน

-ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑</p> <p>เรื่อง การลงมือทดลอง</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
	<p>๗. ครูสุมนักเรียนนำเสนอการวาดภาพรถยนต์ ซึ่งแต่ละคนจะรู้รูปแบบรถที่ไม่เหมือนกัน และตอบว่าใช้ชิ้นส่วนใดบ้างในการประกอบเป็นรูปรถยนต์</p> <p>๘. ครูและนักเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายเพื่อลงข้อสรุปเกี่ยวกับการนำชิ้นส่วนเรขาคณิตมาประกอบเป็นรูปรถยนต์ตามจินตนาการของนักเรียน</p> <p>ขั้นสรุป (๒๐ นาที)</p> <p>๙. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปการแก้ปัญหาโดยใช้การลงมือทดลอง</p> <p>๑๐. ครูแจกใบงาน ๐๖ แบบฝึกหัด เรื่องการลงมือทดลอง เพื่อให้ให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ</p>	



แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก

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	ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน			

รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด = คะแนน

คุณลักษณะตามจุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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



แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๑ การลองผิดลองถูก

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูกได้ด้วยตนเอง	สามารถแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูกได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูกได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๑-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ แก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูกได้อย่างไร

จุดประสงค์

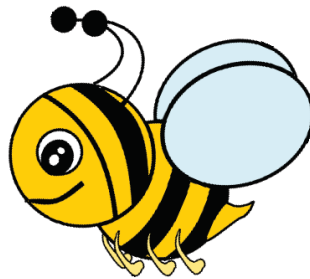
๑. อธิบายการแก้ปัญหาโดยการลองผิดลองถูก
๒. ทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกลุ่ม

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. ดินสอสี

วิธีทำ

๑. หาเส้นทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายในใบงาน ๐๑-๐๓
๒. ร่วมกันอภิปรายจำนวนเส้นทางที่ลากได้และเส้นทางที่สั้นที่สุด
๓. ต่อจิ๊กซอว์ในใบงาน ๐๔-๐๕
๔. ร่วมกันอภิปรายวิธีการต่อจิ๊กซอว์ได้ถูกต้องและใช้เวลาน้อย



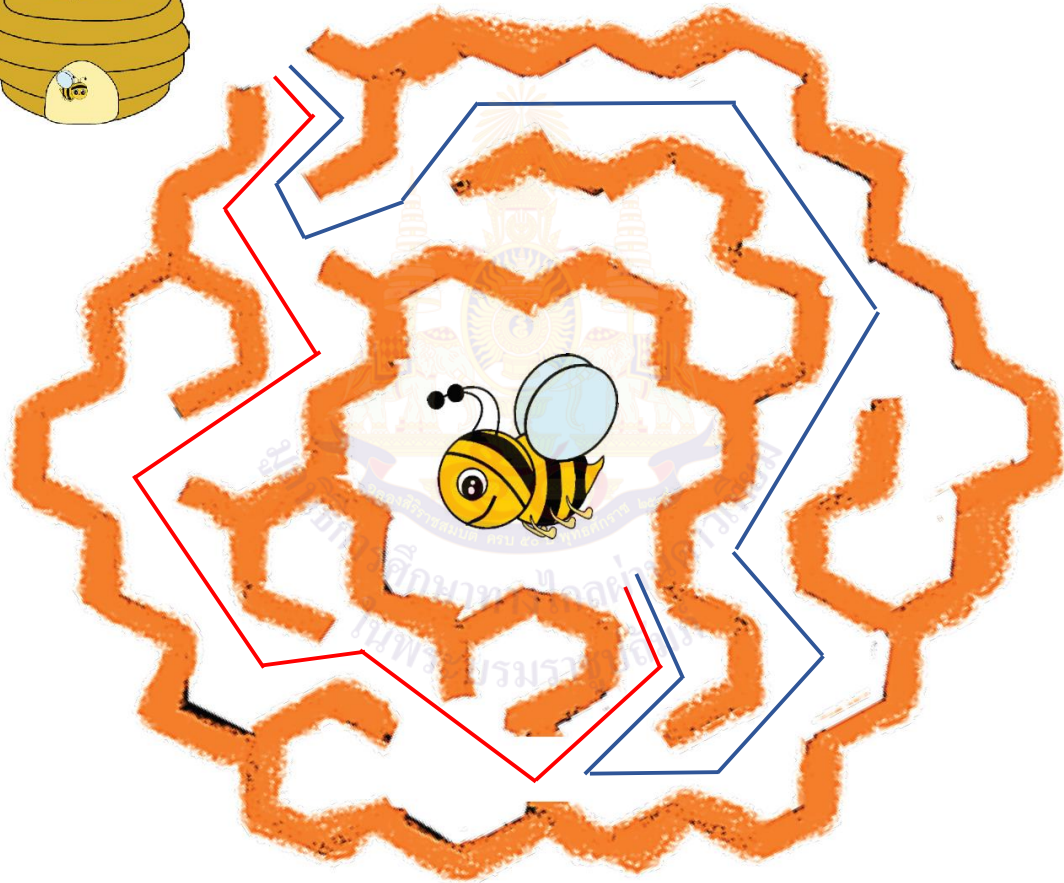
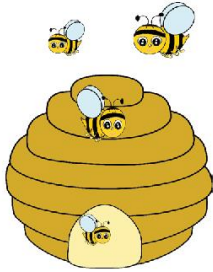
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๑-๐๑

ใบงาน ๐๑ : ช่วยน้องผึ้งกลับบ้าน

ลากเส้นพาผึ้งน้อยกลับบ้านสู่รัง



เส้นทางกลับบ้านมี ๒ เส้นทาง

๓๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๓ / พ. ๓.๑ - ๐๒

ใบงาน ๐๒ : เส้นทางกลับบ้าน

ช่วยหาเส้นทางให้คุณพ่อขับรถกลับบ้าน ให้ได้จำนวนเส้นทางมากที่สุด โดยใช้ดินสอสีที่ต่างกันลากเส้นทางแต่ละเส้น



ตัวอย่างแนวการตอบ เฉพาะแบบที่เป็นเส้นทางสั้นที่สุด

เส้นทางกลับบ้านของนักเรียนมี มากกว่า ๗ เส้นทาง

และเส้นทางสีแดงเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด สีแดง

นักเรียนจะเลือกเส้นทางใดในการกลับบ้าน เส้นทางสีแดง เพราะ เป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด

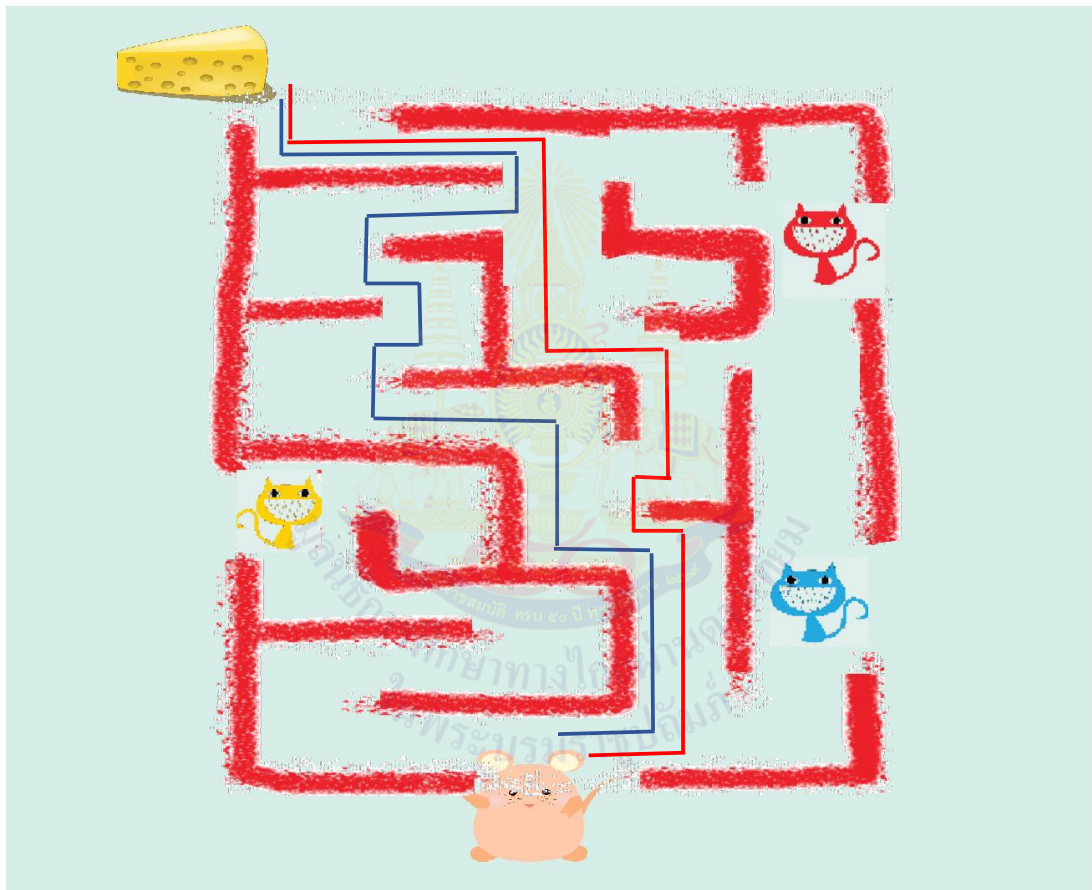


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๓ : ช่วยหนูหาชีส

ลากเส้นเพื่อช่วยหนูหาชีสในการเดินทางครั้งนี้มีอุปสรรคเป็นแมว ๓ ตัว โดยใช้
ดินสอสีที่สีต่างกัน



เส้นทางที่หนูจะไปหาชีสโดยปลอดภัยมีทั้งหมด _____ ๒ _____ เส้นทาง
และเส้นทางสีแดงเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด _____ **เส้นสีแดง** _____

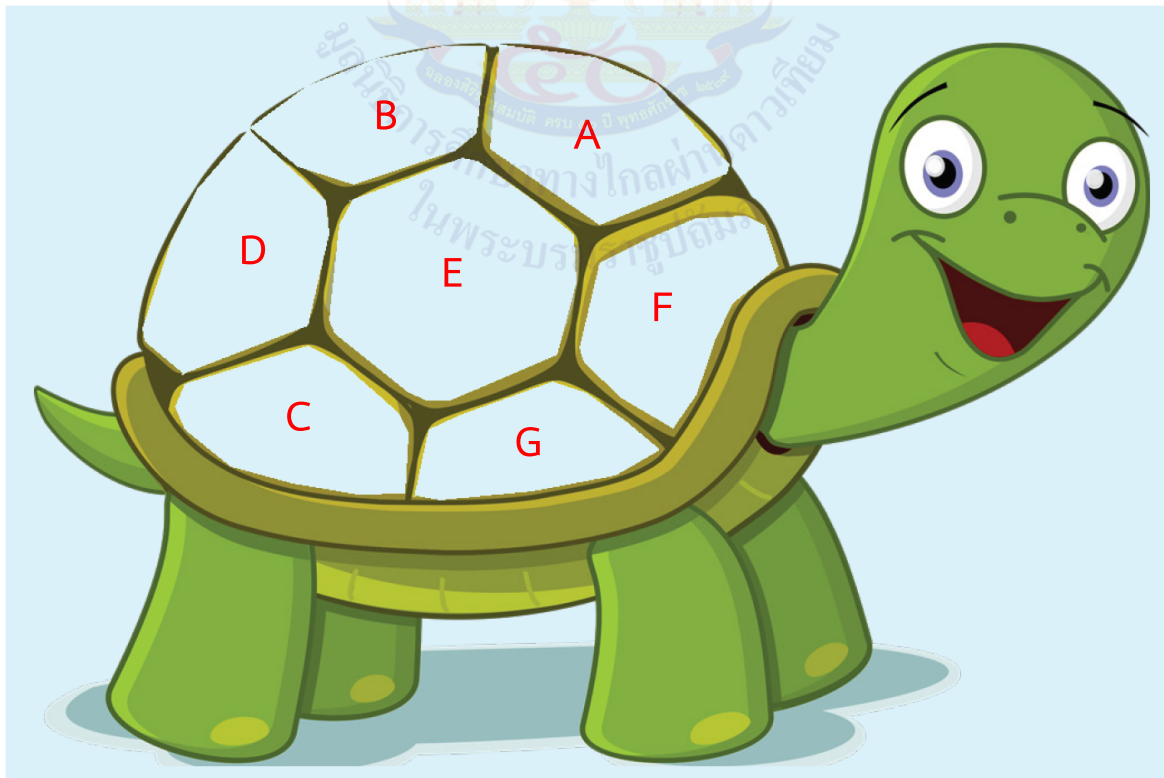
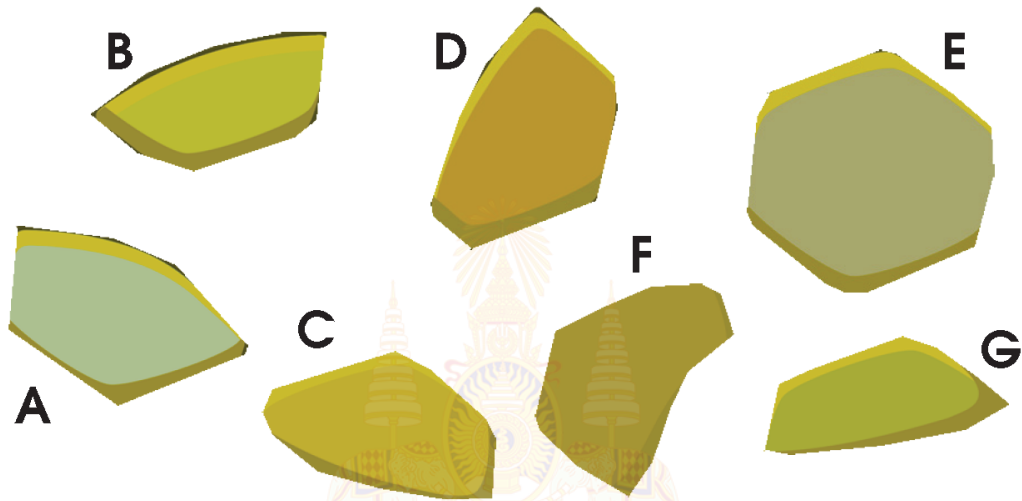


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๔ : หลังฉันทายไปไหน

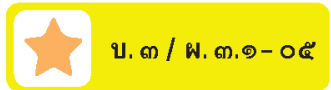
นำตัวอักษรภาษาอังกฤษไปเติมลงบนหลังเต่าที่มีชิ้นส่วนตรงกับชิ้นส่วนด้านบน



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง) ๓๙

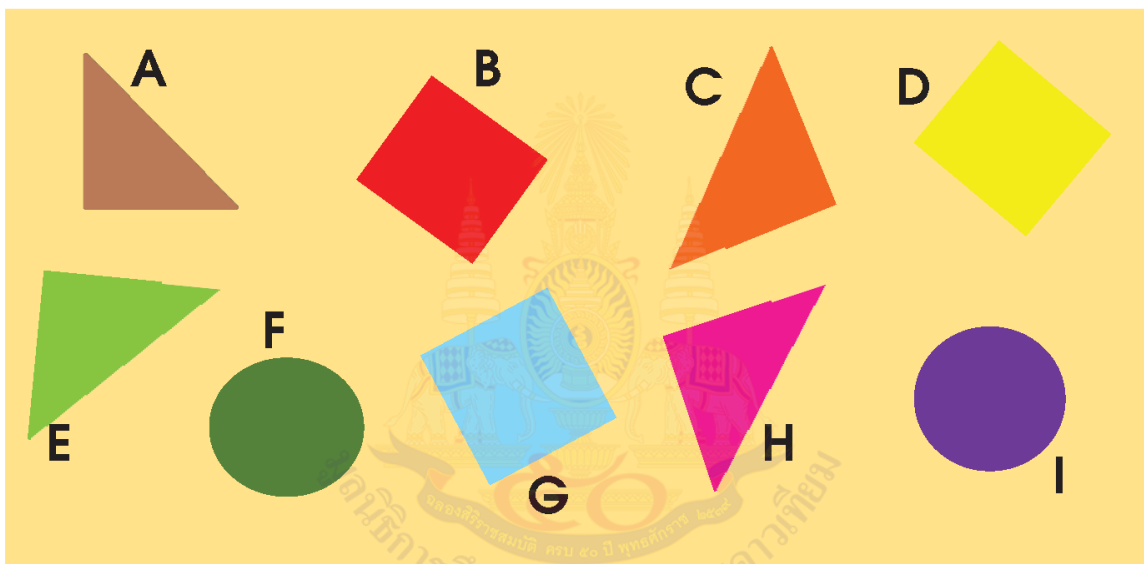


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๕ : ประกอบรถยนต์

เลือกรูปเรขาคณิตในกรอบสี่เหลี่ยมบางรูปมาประกอบเป็นภาพรถยนต์โดยให้นำตัวอักษรภาษาอังกฤษไปเติมลงในช่องว่าง แล้ววาดภาพระบายสีตามที่ได้วางตัวอักษรไว้ รูปเรขาคณิตอาจหมุนได้ตามต้องการ

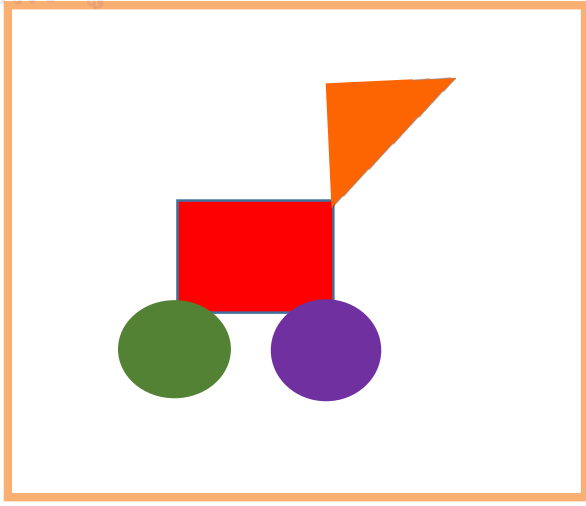


เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษ

วาดภาพรถยนต์

ตัวอย่างแนวคำตอบ

F	I	B	C



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๑ - ๐๕

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ ถึง ๐๓ นักเรียนมีวิธีเลือกเส้นทางอย่างไร

เลือกเส้นทางที่ไม่ใช่ทางตัน และทางที่ไม่เจออุปสรรค

๒. จากใบงาน ๐๔ นักเรียนมีวิธีเลือกตัวอักษรภาษาอังกฤษไปเติมลงบนหลังเต่าได้อย่างไร

สังเกตลักษณะของชิ้นส่วนที่ตรงกัน

๓. จากใบงาน ๐๕ นักเรียนมีวิธีเลือกรูปเรขาคณิตเพื่อสร้างรถยนต์อย่างไร และสามารถเลือกได้ในครั้งเดียวหรือไม่

ออกแบบรถก่อน แล้วจึงเลือกชิ้นส่วนแต่ละชิ้นมาวางต่อกัน

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนบางอย่าง สามารถแก้ไขได้ด้วยเทคนิค

การลองผิดลองถูก ซึ่งในการแก้ปัญหาแบบการลองผิดลองถูกนี้จะใช้ได้ดีกับปัญหาที่มี โอกาสลองผิดลองถูกได้หลายครั้ง แต่สำหรับปัญหาบางอย่างไม่สามารถลองผิดลองถูกได้

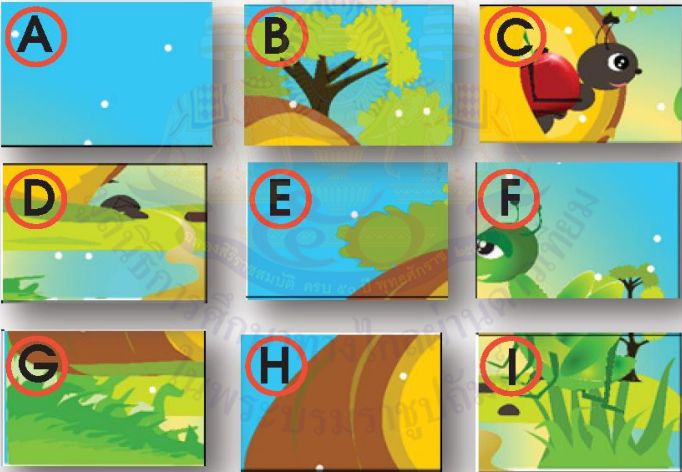


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

 บ. ๓ / พ. ๓.๑ - ๐๖

ใบงาน ๐๖ : แบบฝึกหัด เรื่องการลองผิดลองถูก

๑. นำภาพ A-I มาประกอบกันให้เหมือนภาพต้นฉบับ โดยเขียนตัวอักษรลงตาราง



E	B	A
H	C	F
G	D	I

๘๒ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

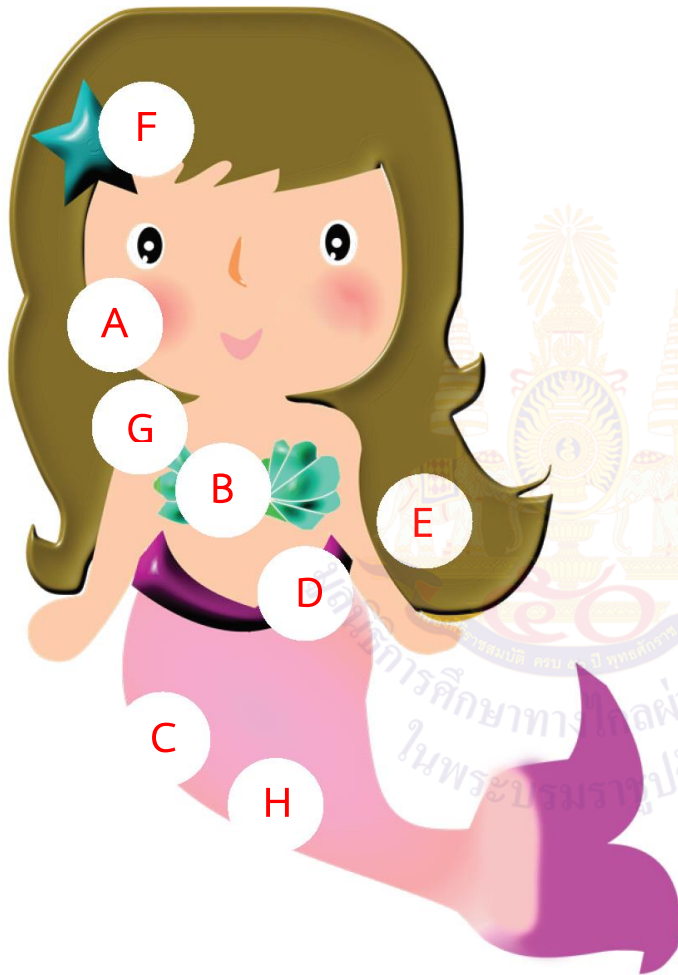


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ป.๓ / พ.๓.๑-๐๖

๒. เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษลงในช่องวงกลมที่ตัวเงื่อนน้อย



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย

เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

เข้าใจและเรียงบัตรคำสั่งอย่างเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจนและถูกต้อง เพื่อแก้ปัญหาไปยังเป้าหมายที่กำหนดไว้

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การแสดงลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง โดยใช้ภาพสัญลักษณ์แทนคำสั่ง

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

การแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและครบถ้วนจากปัญหาที่มีเป้าหมายต่อเนื่องกันมากกว่า ๑ เป้าหมาย

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจับคู่

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม

๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ I AM ROBOT

๓.๒ ใบงาน ๐๒ หนอนน้อยหาอาหาร



- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ ฝึ่งน้อยหาน้ำหวาน
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ น้องไบหม่อนหลงทาง
- ๓.๕ ใบงาน ๐๕ พาน้องหมาหาอาหาร
- ๓.๖ ใบงาน ๐๖ จัดแจกันดอกไม้
- ๓.๗ ใบงาน ๐๗ จัดชุดอาหารสามมือ
- ๓.๘ ใบงาน ๐๘ แบบฝึกหัด เรื่องปัญหาหลายเป้าหมาย

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 ๓.๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา

เรื่อง ปัญหาหลายเป้าหมาย

เวลา ๓ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
<p>ขั้นนำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้การลองผิดลองถูก เช่น เกมเขาวงกต
<p>ขั้นสอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ทำกิจกรรมที่ ๑ แก้ปัญหาหลายเป้าหมายอย่างไร • ทำใบงาน ๐๑ I AM ROBOT • ทำใบงาน ๐๒ หนอนน้อยหาคำอาหาร • ทำใบงาน ๐๓ ผึ้งน้อยหาน้ำหวาน • ทำใบงาน ๐๔ น่องใบหมอนหลงทาง • ทำใบงาน ๐๕ พาน้องหมาหาคำอาหาร • ทำใบงาน ๐๖ จัดแจกันดอกไม้ • ทำใบงาน ๐๗ จัดชุดอาหารสามมือ นำเสนอและอภิปรายผล
<p>ขั้นสรุป</p>	<ul style="list-style-type: none"> • อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาหลายเป้าหมาย • ทำใบงาน ๐๘ แบบฝึกหัด เรื่องปัญหาหลายเป้าหมาย
<p>วัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการตอบคำถาม • ประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียน • ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ เรื่อง ปัญหาหลายเป้าหมาย รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี		เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การแสดงลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง</p> <p>โดยใช้ภาพสัญลักษณ์แทนคำสั่ง</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>การแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและครบถ้วนจากปัญหาที่มีเป้าหมายต่อเนื่องกันมากกว่า</p> <p>๑. เป้าหมาย</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p> <p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๓ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ชั่วโมง (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้การลงมือปฏิบัติ</p> <p>๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยแนะนำให้นักเรียนรู้จักทิศทางของลูกศร ไปขวา ไปซ้าย ขึ้นบน ลงล่าง</p> <p>ขั้นสอน (๕๐ นาที)</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน และให้ทำใบงาน ๐๑ โดยครูอธิบายโจทย์และกติกาการเล่นเกมให้นักเรียนเข้าใจก่อน นักเรียนแต่ละคู่จะเล่นบทบาทสมมติ โดยคนหนึ่งเป็นนักโปรแกรม อีกคนหนึ่งเป็นโรบอทคนถูก คนที่เป็นนักโปรแกรมจะต้องใช้สัญลักษณ์ลูกศรเพื่อสั่งให้โรบอทคนถูกเดินตามคำสั่ง เช่น สัญลักษณ์ลูกศรไปทางขวา จะแทนการเดินไปด้านขวา ๑ ก้าว หรือ ๑ ช่อง ในตาราง</p> <p>๔. ให้นักโปรแกรมเขียนสัญลักษณ์ที่เป็นลูกศรแทนคำสั่งลงในใบงาน ๐๑ เพื่อให้โรบอทคนถูกกลับมาที่บ้าน เมื่อนักโปรแกรมทำเสร็จแล้ว ให้บอกทิศทางการเดินให้นักเรียนที่เล่นเป็นโรบอทคนถูกเดินตามคำสั่ง</p> <p>๕. ให้สลับบทบาทกันโดยนักเรียนที่เล่นบทบาทเป็นนักโปรแกรมให้เปลี่ยนเป็นโรบอทคนถูก และนักเรียนที่เล่นบทบาทเป็นโรบอทคนถูกให้เปลี่ยนเป็นนักโปรแกรม</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ เรื่อง ปัญหาหลายเป้าหมาย รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
	<p>๖. ให้นักโปรแกรมคนใหม่เขียนสัญลักษณ์เป็นลูกศรแทนคำสั่งลงในใบงาน ๐๑ เพื่อให้โปรแกรมลูกกลับบ้าน เมื่อนักโปรแกรมทำเสร็จแล้ว ให้บอกทิศทาง การเดินให้นักเรียนที่เล่นเป็นโปรแกรมลูกเดินตามคำสั่ง</p> <p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๗. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสัญลักษณ์ลูกศรที่ทำหน้าที่แทนคำสั่ง</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๑ โดยสรุปเกี่ยวกับเส้นทางที่เลือก และสัญลักษณ์แทนคำสั่งที่มาเรียงต่อกันเป็นลำดับได้อย่างถูกต้อง</p> <p>ชั่วโมงที่ ๒</p> <p>ขั้นนำ (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนบทเรียนเกี่ยวกับสัญลักษณ์ลูกศรแสดงทิศทางที่ทำหน้าที่แทนคำสั่ง</p> <p>ขั้นสอน (๕๐ นาที)</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ หนอนน้อยหาอาหาร</p> <p>๓. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าใช้สัญลักษณ์อะไรบ้าง และมีเส้นทางใดบ้าง ในการสั่งให้หนอนไปกินแอปเปิ้ล</p> <p>๔. ให้นักเรียนทำใบงาน ๐๓ ผิงน้อยหาน้ำหวาน</p> <p>๕. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเส้นทาง และสัญลักษณ์ลูกศรแทนคำสั่ง ที่ผิงเดินทางไปหาน้ำหวาน</p> <p>๖. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๔ น่องใบหมอนหลงทาง</p>	<p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p>

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒</p> <p>เรื่อง ปัญหาหลายเป้าหมาย</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p> <p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>	<p>๗. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนาคำตอบในงาน ๐๔ โดยนักเรียนแต่ละคนอาจมีเส้นทางที่แตกต่างกัน แต่จะต้องใช้สัญลักษณ์ลูกศรแทนคำสั่งให้ถูกต้องเพื่อไปถึงเป้าหมายไปอย่างปลอดภัย</p> <p>ขั้นสรุป (๕ นาที)</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการเลือกเส้นทางที่จะไปยังเป้าหมายก่อน แล้วจึงเลือกสัญลักษณ์ลูกศรแทนคำสั่งแสดงลำดับขั้นตอนที่จะไปยังเป้าหมาย</p> <p>ชั่วโมงที่ ๓</p> <p>ขั้นนำ (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการเลือกเส้นทาง และการใช้สัญลักษณ์ลูกศรแทนคำสั่งมาเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อไปยังเป้าหมายที่ต้องการ</p> <p>ขั้นสอน (๔๐ นาที)</p> <p>๒. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน (การแบ่งกลุ่มผู้สอนอาจให้นักเรียนทำทุกคนโดยไม่แบ่งกลุ่มก็ได้)</p> <p>๓. จากนั้นครูแจกใบงาน ๐๕ พาน้องหมาหาอาหาร ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงาน โดยครูให้นักเรียนพยายามอ่านโจทย์เอง หรือครูช่วยอ่านโจทย์ให้นักเรียนฟัง</p> <p>๔. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงเส้นทางที่นักเรียนเลือก และสัญลักษณ์ลูกศรที่แสดงลำดับขั้นตอนการเดินทางไปตามเส้นทางที่เลือก</p>
---	--





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ การแก้ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ เรื่อง ปัญหาหลายเป้าหมาย รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
	<p>๕. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๖ จัดแจกดอกไม้</p> <p>๖. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการนำดอกไม้ใส่แจกันตามเงื่อนไขที่กำหนด</p> <p>๗. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๗ จัดชุดอาหารสามมื้อ</p> <p>๘. ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ โดยนักเรียนแต่ละคนจะได้คำตอบไม่เหมือนกัน</p> <p>๙. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเกี่ยวกับการจัดอาหารสามมื้อ โดยให้อาหารชนิดเดียวกันซ้ำกันไม่เกิน ๒ มื้อ</p> <p>ขั้นสรุป (๑๕ นาที)</p> <p>๑๐. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปการแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย ครูแจกใบงาน ๐๘ แบบฝึกหัด เรื่องปัญหาหลายเป้าหมาย เพื่อให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ</p>	

แบบประเมินด้านคุณธรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย

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 ๓.๒ ปัญหาหลายเป้าหมาย

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย	สามารถแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมายได้ด้วยตนเองโดยระบุเหตุผลได้	สามารถแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมายได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมายได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๒ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ แก้ปัญหาหลายเป้าหมายได้อย่างไร

จุดประสงค์

๑. แสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน สำหรับปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย
๒. จัดเรียงบัตรคำสั่งได้อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้ตามเป้าหมาย

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. ดินสอสี



วิธีทำ

๑. จับคู่กับเพื่อนแล้วกำหนดบทบาทสมมุติให้คนที่ ๑ เป็นนักโปรแกรม และคนที่ ๒ เป็นโรบอทนกฮูก หลังจากนั้นทำความเข้าใจกับบัตรคำสั่งให้นักโปรแกรมเรียงคำสั่งในใบงาน ๐๑ แล้วให้โรบอทเดินตามคำสั่ง
- ๒ จัดเรียงคำสั่ง เพื่อทำงานให้ได้ตามเป้าหมาย ในใบงาน ๐๒
๓. ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับเส้นทางเดินที่ต่างกัน ใบงาน ๐๑ และ ๐๒
๔. ร่วมกันพูดคุยว่ามีอุปสรรคของผังอย่างไร
๕. จัดเรียงบัตรคำสั่งให้สามารถทำงานได้ตามเป้าหมายในกรณีที่มีอุปสรรค ใบงาน ๐๓-๐๕
๖. ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับเส้นทางเดินที่เป็นไปตามเป้าหมายในที่มีอุปสรรคได้
๗. แสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา ใบงาน ๐๖-๐๗ เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามเป้าหมาย ใบงาน ๐๖-๐๗
๘. ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานที่มีเป้าหมายหลายเป้าหมาย




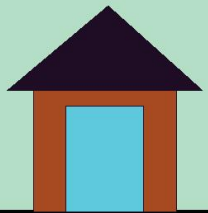
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

 บ. ๓ / พ. ๓.๒-๐๑

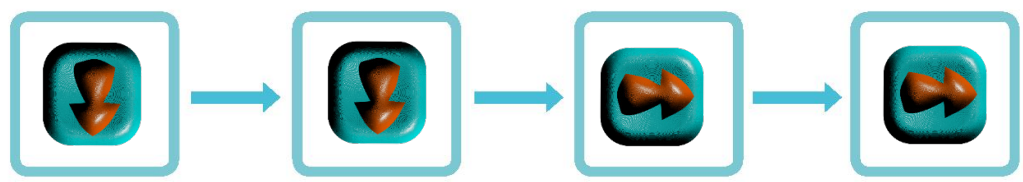
ใบงาน ๐๑ : I AM ROBOT 

๑. นักโปรแกรมเรียงบัตรคำสั่งพาโรบอทนกฮูกกลับบ้าน
๒. โรบอทนกฮูกเดินตามเส้นทางที่นักโปรแกรมวางไว้
๓. เขียนลูกศรลงใน



ตัวอย่างแนวการตอบ เช่น

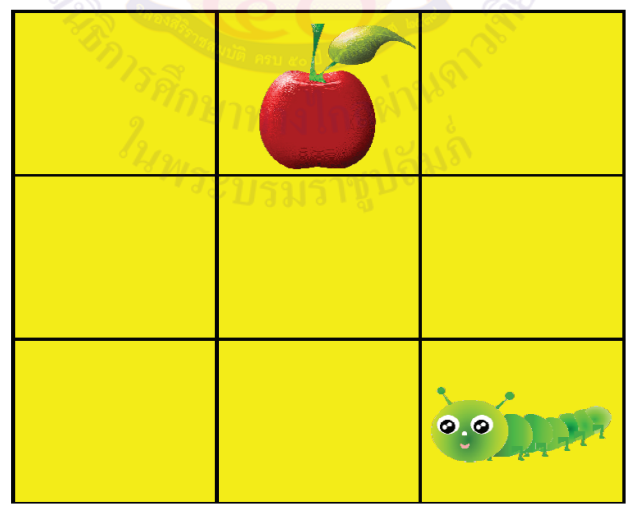
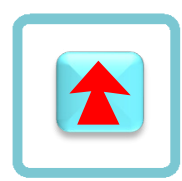
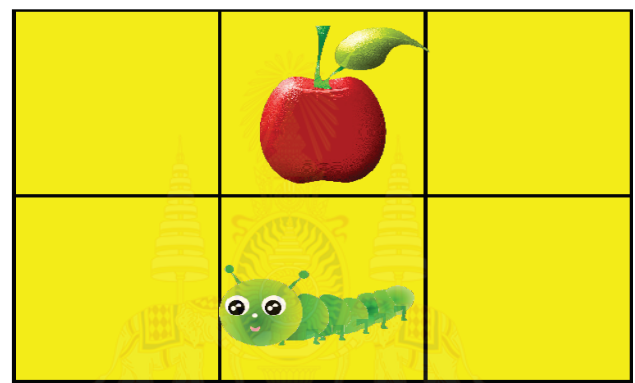
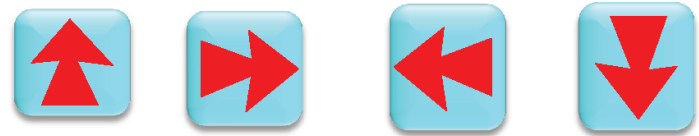


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

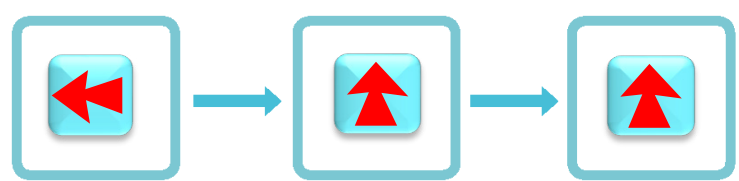
 ป.๓ / พ.๓.๒-๐๒

ใบงาน ๐๒ : หนอนน้อยหาอาหาร

เขียนลูกศรพาหนอนไปกินแอปเปิ้ลลงใน



ตัวอย่างแนวการตอบ เช่น



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

★ ป.๓ / พ.๓.๒-๐๓

ใบงาน ๐๓ : ผีเสื้อน้อยหาน้ำหวาน

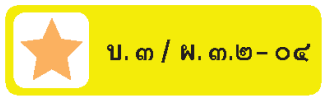
เขียนลูกศรพาผีเสื้อน้อยไปหาน้ำหวานได้อย่างปลอดภัย



ตัวอย่างแนวการตอบ เช่น

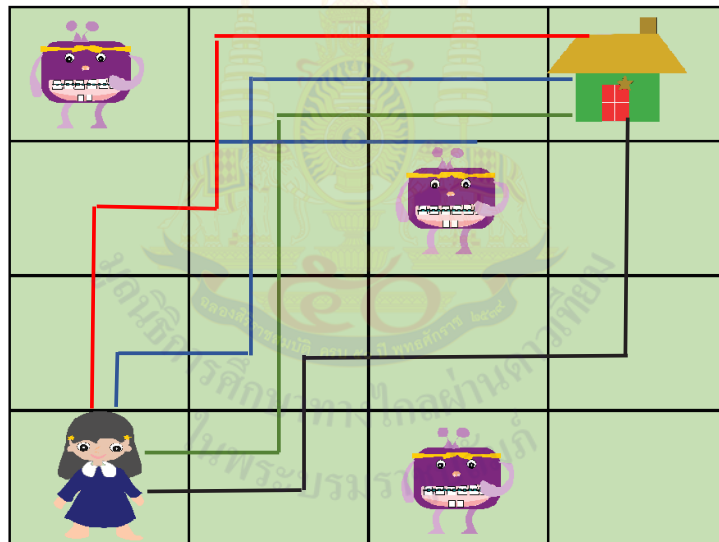


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.

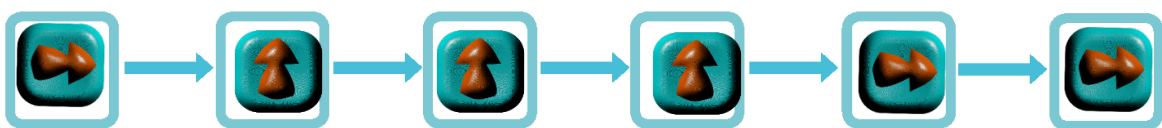


ใบงาน ๐๔ : น้องโบห์ม่อนหลงทาง

เติมลูกศรลงในช่องตารางด้านล่างเพื่อพาน้องโบห์ม่อนกลับบ้านอย่างปลอดภัย
 เพราะในระหว่างทางมีน้องฟันเหล็กคอยขวาง



ตัวอย่างแนวการตอบ เส้นทางที่นักเรียนเลือก ตัวอย่างนี้เลือกเส้นทางสีเขียว ใช้บัตรคำสั่งดังนี้



เส้นทางกลับบ้านของน้องโบห์ม่อนมีทั้งหมด เส้นทาง



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๕ : พาน้องหมาหาอาหาร

๑. ใช้ดินสอสีลากเส้นทางพาน้องหมาไปหากระดูกได้อย่างปลอดภัย ถ้ามีหลายเส้นทางให้ใช้เส้นทางละ ๑ สี
๒. เลือกเส้นทางที่สั้นที่สุดเพียง ๑ เส้นทาง
๓. เขียนลูกศรลงในช่อง ที่แสดงทิศทางการเดินที่เลือกไว้ในข้อ ๒



ตัวอย่างแนวการตอบ เช่น



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๒ - ๐๖

ใบงาน ๐๖ : จัดแจกันดอกไม้

เติมตัวอักษร A B C D เพื่อจัดแจกันดอกไม้ โดยเรียงลำดับดอกสีส้มเป็น
ดอกแรกและดอกสีชมพูเป็นดอกสุดท้าย

A

หยิบดอกไม้
สีชมพู

B

หยิบดอกไม้
สีเหลือง

C

หยิบดอกไม้
สีส้ม

D

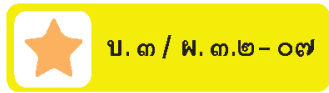
ใส่แจกัน



๑. C	๒. D	๓. B
๔. D	๕. A	๖. D



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ใบงาน ๐๗ : จัดชุดอาหารสามมือ

เติมตัวอักษร A B C D E ที่แทนอาหารชนิดต่าง ๆ ลงในช่อง เพื่อจัดอาหารเข้า
กลางวัน เย็น มื้อละ ๓ ชนิด และใน ๑ วัน สามารถกินอาหารชนิดเดียวกันซ้ำได้ไม่เกิน
๒ มื้อ



แกงจืด

A



หมูทอด

B



ไข่เจียว

C



ผัดบวบ

D



ผัดผัก

E

แกงจืด

ไข่เจียว

ผัดบวบ

หมูทอด

ผัดผัก

เช้า

A



B



C

กลางวัน

D



E



A

เย็น

B



C



D

๕๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๓ / พ. ๓.๒ - ๐๗

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ การเขียนเส้นทางพาโรบอทนกฮูกกลับบ้าน ถ้าเปลี่ยนจากลูกศรเป็นคำสั่ง “เดินขวา” “เดินซ้าย” “เดินขึ้น” “เดินลง” นักเรียนสามารถเขียนได้หรือไม่อย่างไร

เขียนได้ดังนี้ “เดินซ้าย” “เดินซ้าย” “เดินขึ้น” “เดินขึ้น”

๒. จากใบงาน ๐๒ ถึง ๐๕ ถ้านักเรียนเขียนลูกศรจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมายหลายเส้น นักเรียนจะเลือกเส้นทางไหนเพราะอะไร

เลือกเส้นทางที่ใช้จำนวนบัตร์คำสั่งน้อยที่สุด

๓. จากใบงาน ๐๖ จัดแจกันดอกไม้ นักเรียนจัดแจกันดอกไม้ตามบัตรคำสั่ง ถ้าไม่มีคำสั่ง **ใส่แจกัน** จะทำกิจกรรมได้ตามเป้าหมายหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ เพราะเป้าหมายคือจัดแจกันดอกไม้ แต่ถ้าไม่มีคำสั่ง “ใส่แจกัน”

ดอกไม้จะไม่ได้อยู่ในแจกัน จึงทำงานไม่ได้ตามเป้าหมาย



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๓ / พ. ๓.๒ - ๐๗

๔. จากใบงาน ๐๗ การจัดอาหารสามมือใน ๑ วัน นักเรียนมีวิธีจัดเมนูอาหารแต่ละมืออย่างไร

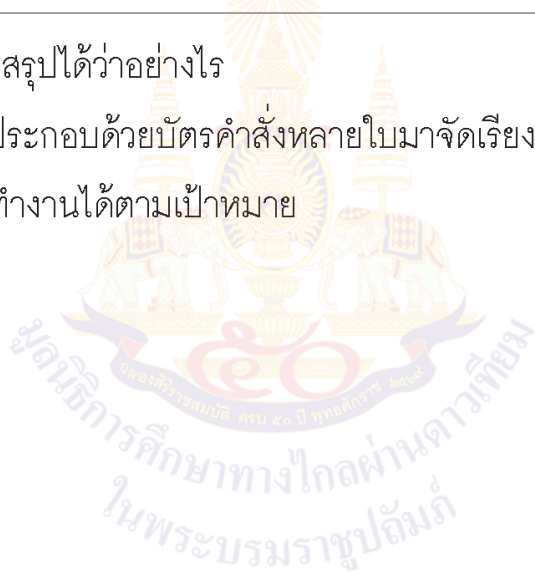
มือเช้า : เลือกอาหาร ๓ ชนิด, มื้อกลางวัน : เลือกอาหารอีก ๒ ชนิด และ

เลือกอาหารในมือเช้าอีก ๑ ชนิด, มื้อเย็น : เลือกอาหารจากมือเช้า ๑ ชนิด


และเลือกอาหารจากมื้อกลางวัน ๒ ชนิด

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

ชุดคำสั่งประกอบด้วยบัตรคำสั่งหลายใบมาจัดเรียงตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้สามารถทำงานได้ตามเป้าหมาย



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.

 บ. ๓ / พ. ๓.๒ - ๐๘

ใบงาน ๐๘ : แบบฝึกหัด เรื่องปัญหาหลายเป้าหมาย

เขียนชุดคำสั่งการทำไข่เจียวหมูสับที่มีส่วนผสมตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปจากบัตรคำสั่ง A-F โดยเติมตัวอักษรหน้าบัตรคำสั่งลงไปในห้องสี่เหลี่ยมตามลำดับการทำกิจกรรม

<p>A</p>  <p>เทไข่ลงกระทะ เจียวไข่</p>	<p>B</p>  <p>ปรุงรสด้วยซอส</p>
<p>C</p>  <p>ตอกไข่ใส่ชาม</p>	<p>D</p>  <p>ดีไข่</p>
<p>E</p>  <p>เทน้ำมันพืชลงกระทะ</p>	<p>F</p>  <p>ตักหมูใส่ชามไข่</p>

ตัวอย่างแนวการตอบ เช่น

๑. C	๒. F	๓. B
๔. D	๕. E	๖. A



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

การเขียนโปรแกรม



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

จำนวนเวลาเรียน ๕ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๒ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การเขียนโปรแกรมเป็นการสร้างลำดับของคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ตัวอย่างโปรแกรม เช่น เขียนโปรแกรมสั่งให้ตัวละครย้ายตำแหน่ง

มาตรฐานและตัวชี้วัด

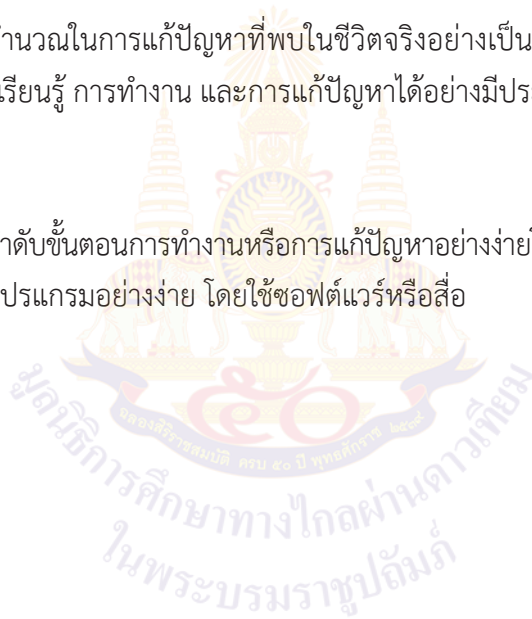
มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๑/๒ แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

ว ๔.๒ ป. ๑/๓ เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่



การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม	๒	๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข	๓ ๒



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. สารสำคัญของแผน

การใช้บัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ไปยังจุดที่ต้องการ

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้บัตรคำสั่งเพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

การใช้บัตรคำสั่งเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ เกมคว่ำดาว

๓.๒ ใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

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

.....
.....





แนวทางการจัดการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

เวลา ๓ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none">นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการทำกิจกรรมตามที่ครูนำ เกี่ยวกับทิศทางด้านซ้าย ด้านขวา ไปหน้า ถอยหลัง
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none">ทำกิจกรรมที่ ๑ ตัวละครเคลื่อนที่ได้อย่างไรทำใบงาน ๐๑ เกมคว้าวาด จำนวน ๒ เกม นำเสนอและอภิปรายผล
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none">อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ทำใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">ประเมินจากการตอบคำถามประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒</p> <p>เรื่อง การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p> <p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>	<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การใช้บัตรคำสั่งเพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>การใช้บัตรคำสั่งเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p> <p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๓ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๒๐ นาที)</p> <p>๑. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการถามนักเรียนว่า รู้จักด้านซ้าย ด้านขวา หรือไม่</p> <p>๒. ครูทดสอบนักเรียน โดยการให้นักเรียนทั้งสองยกแขนขวา แล้วดูว่ามีนักเรียนคนใดยกมือหรือไม่ ถ้ามีนักเรียนที่ยกมือ ก็ให้ทำใหม่ให้ถูกต้อง ให้นักเรียนยกแขนลง แล้วครูสั่งให้นักเรียนยกแขนซ้าย สั่งเกตว่ามีนักเรียนคนใดที่ยกมือหรือไม่ ถ้ายกมือให้แก้ไขให้ถูกต้อง</p> <p>๓. ครูทดสอบใหม่อีกครั้ง โดยพูดสลับไปมา ยกแขนขวา ยกแขนซ้าย ยกแขนขวา ยกแขนซ้าย ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะไม่มีนักเรียนคนใดทำผิด</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนทุกคนลุกขึ้นยืน ขยับมายืนด้านข้างโต๊ะ ให้ยื่นห่างประมาณ ๑ ก้าว จากนั้น ครูจะเป็นผู้ออกคำสั่ง และให้นักเรียนทำตามตาม ครูสั่งว่า ก้าวไปข้างหน้า ๑ ก้าว ดูว่านักเรียนทำถูกต้องทุกคนหรือไม่ และสั่งต่อว่า ก้าวถอยหลัง ๑ ก้าว ไปด้านซ้าย ๑ ก้าว ไปด้านขวา ๑ ก้าว ให้นักเรียนสังเกตว่าตอนนี้นักเรียนกลับมายืนที่จุดเดิมเหมือนตอนเริ่มตั้งใจหรือไม่ มีใครไม่ได้ยืนที่จุดเริ่มต้นหรือไม่ ถ้ามี ให้นักเรียนคนที่ทำผิดออกมาหน้าชั้น แต่ทุกคนยังยืนอยู่ที่เดิม และทำตามคำสั่งที่ครูจะพูดต่อไปนี้ ไปด้านขวา ๑ ก้าว ไปข้างหน้า ๑ ก้าว ไปด้านซ้าย ๑ ก้าว ถอยหลัง ๑ ก้าว ครูให้นักเรียนสังเกตว่าขณะนี้ยืนอยู่ที่ตำแหน่งเดียวกับ</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามในใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>
---	---	---	---





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒ เรื่อง การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	เวลา ๓ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
	<p>จุดเริ่มต้นใช้หรือไม่ ถ้าใช่ แสดงว่าทำถูกต้อง นักเรียนเข้าใจทิศทาง ไปหน้า ถอยหลัง ไปซ้าย ไปขวา ได้อย่างถูกต้องแล้ว</p> <p>ขั้นสอน (๓๐ นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คนครูแจกใบงาน ๐๑ แล้วอธิบายกติกาการเล่นให้นักเรียนฟัง พร้อมทำอธิบาย บัตรคำสั่งว่าหมายถึงอะไรครูแจกเกมที่ ๑ ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำครูสุ่มกลุ่มและสุ่มนักเรียนออกมาเล่นเกมที่ ๑ และถามนักเรียนคนอื่น ๆ ว่าเพื่อนตอบถูกหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้อง ตนเองตอบว่าอย่างไร ให้ออกมานำเสนอครูแจกเกมที่ ๒ ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันทำครูสุ่มกลุ่มและสุ่มนักเรียนออกมาเล่นเกมที่ ๒ และถามนักเรียนคนอื่น ๆ ว่าเพื่อนตอบถูกหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้อง ตนเองตอบว่าอย่างไร ให้ออกมานำเสนอ <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกมคว่ำตาวที่เล่นจำนวน ๒ เกม โดยสรุปว่า นักเรียนสามารถใช้บัตรคำสั่ง เพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายที่ต้องการได้	<ul style="list-style-type: none">- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒</p> <p>เรื่อง การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p> <p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ชั่วโมงที่ ๒</p> <p>ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนบทเรียนเกี่ยวกับทิศทางอีกครั้ง เช่น การเดินหน้า การถอยหลัง การไปซ้าย การไปขวา โดยอาจให้นักเรียนลองยกมือ ซ้าย ขวา เพื่อทบทวน</p> <p>๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนกติกาการเล่นเกมคว่ำดาว</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที)</p> <p>๓. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ ๔ คน</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๑ เกมคว่ำดาวต่อจากชั่วโมงที่ ๑ โดยแจกเกมที่ ๓ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำ</p> <p>๕. ครูสุ่มกลุ่มและให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเฉลยเกมที่ ๓ โดยบอกขั้นตอนอย่างละเอียด</p> <p>๖. ครูแจกเกมที่ ๔ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำ</p> <p>๗. ครูสุ่มกลุ่มและให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเฉลยเกมที่ ๔ โดยบอกขั้นตอนอย่างละเอียด</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๘. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกมคว่ำดาว เกมที่ ๓ และ ๔ โดยสรุปเกี่ยวกับบัตรคำสั่งแต่ละใบคือคำสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p>	





<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓.๒</p> <p>เรื่อง การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๓ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ชั่วโมงที่ ๓</p> <p>ขั้นนำ (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูทบทวนบทเรียนเกี่ยวกับทิศทาง เช่น การเดินหน้า การถอยหลัง การไปซ้าย การไปขวา โดยลองให้นักเรียนยกมือซ้าย ขวา ตามคำสั่งของครู</p> <p>๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนกติกาของเกม</p> <p>ขั้นสอน (๒๕ นาที)</p> <p>๓. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน</p> <p>๔. ครูแจกเกมคว่ำดาว เกมที่ ๕ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำ</p> <p>๕. ครูสุ่มกลุ่มและให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเล่นเกมคว่ำดาว เกมที่ ๕</p> <p>๖. ครูแจกเกมคว่ำดาว เกมที่ ๖ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำ</p> <p>๗. ครูสุ่มกลุ่มและให้ตัวแทนกลุ่มออกมาเล่นเกมคว่ำดาว เกมที่ ๖</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๘. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม และสรุปบัตรคำสั่ง เพื่อสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายที่ต้องการ</p> <p>๙. ครูแจกใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ เพื่อให้ให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ</p>		

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

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 ๔.๑ การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การสั่งให้ตัวละคร เคลื่อนที่	สามารถสั่งให้ตัวละคร เคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายได้ อย่างถูกต้องด้วยตนเอง	สามารถสั่งให้ตัวละคร เคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายได้ อย่างถูกต้อง โดยการชี้แนะ ของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถสั่งให้ตัวละคร เคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายได้ อย่างถูกต้อง ถึงแม้จะได้รับ คำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๔ / พ.๔.๑-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ตัวละครเคลื่อนที่ได้อย่างไร

จุดประสงค์

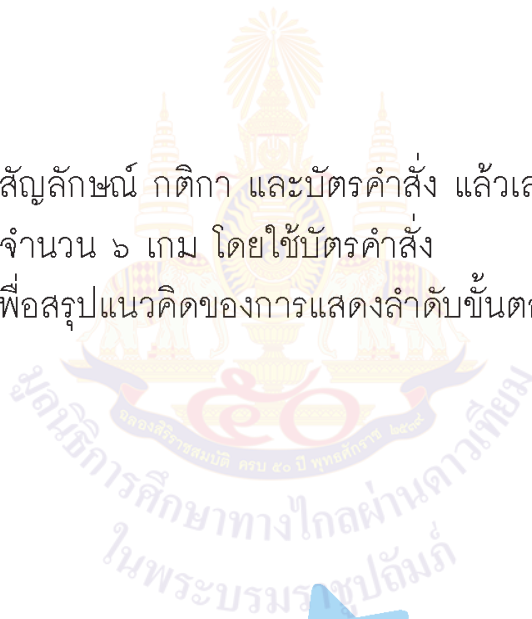
แสดงลำดับขั้นตอนการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้ถูกต้อง

วัสดุ-อุปกรณ์

ดินสอ

วิธีทำ

1. ทำความเข้าใจสัญลักษณ์ กติกา และบัตรคำสั่ง แล้วเล่นเกมคว่ำดาว
ในใบงาน ๐๑ จำนวน ๖ เกม โดยใช้บัตรคำสั่ง
๒. ร่วมกันพูดคุยเพื่อสรุปแนวคิดของการแสดงลำดับขั้นตอนการสั่งให้ตัวละคร
เคลื่อนที่



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๔ / พ. ๔.๑-๐๑

ใบงาน ๐๑ : เกมคว่ำดาว

เล่นเกมคว่ำดาวตามกติกา โดยใช้สัญลักษณ์ และบัตรคำสั่ง



แทนตำแหน่งเริ่มต้น



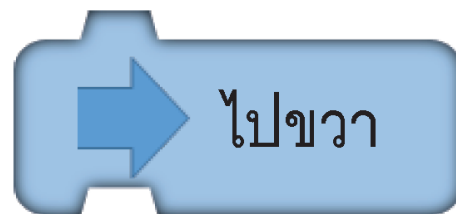
แทนเป้าหมายที่ต้องเดินไปให้ถึง



แทนสิ่งกีดขวาง ไม่สามารถเดินผ่านได้

กติกา : ใช้บัตรคำสั่งด้านล่างมาเรียงต่อกัน เพื่อให้ไปถึงเป้าหมาย โดยบัตรคำสั่ง ๑ ใบ แทนการเคลื่อนที่ไปตามทิศทางที่กำหนดในบัตรได้ ๑ ช่อง และสามารถใช้อีกบัตรคำสั่งซ้ำได้

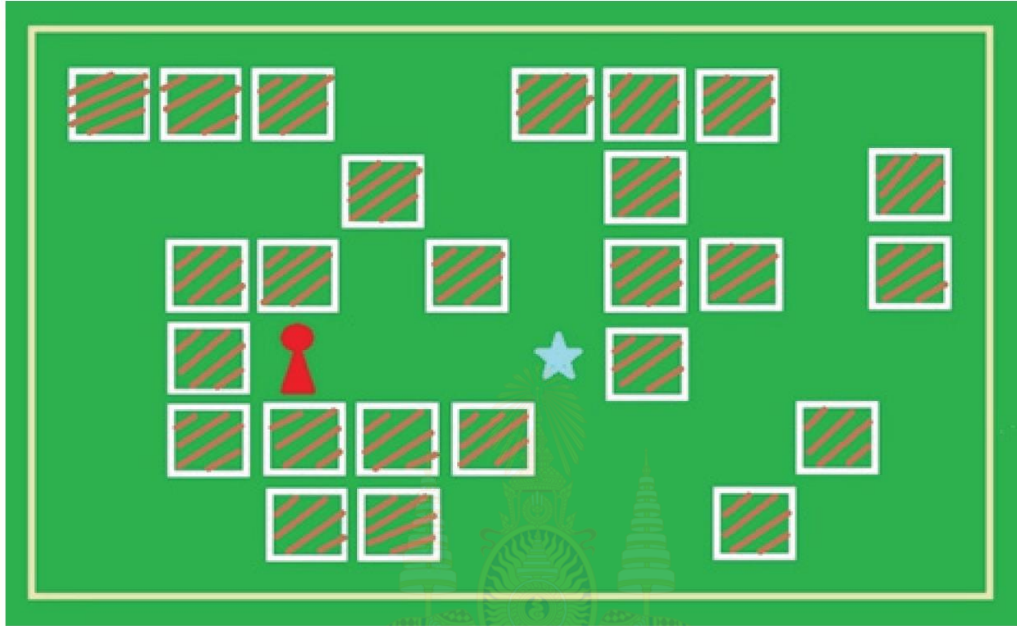
บัตรคำสั่ง



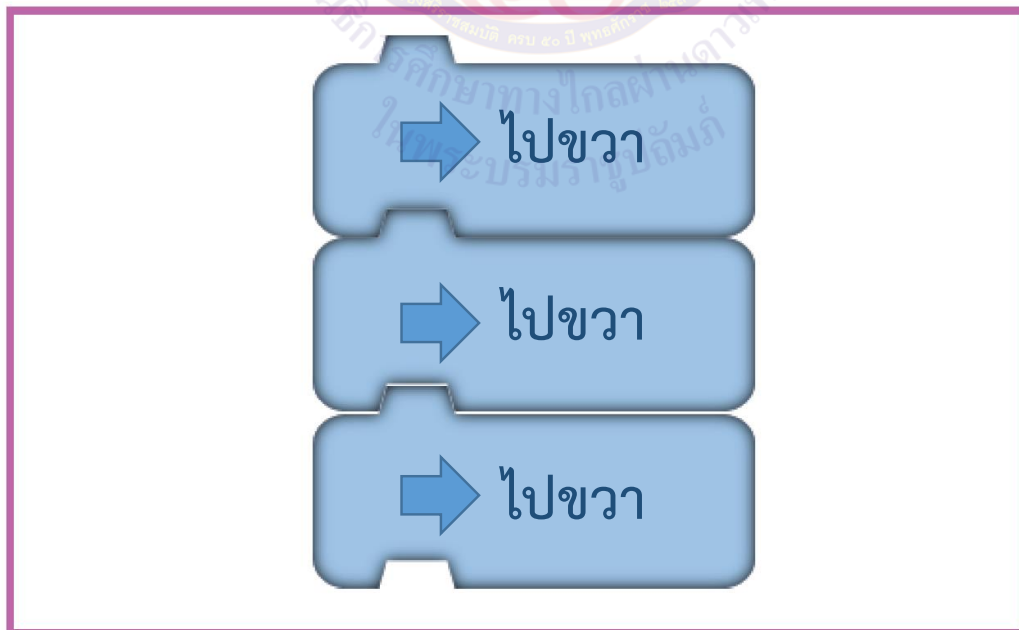
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



เกมที่ ๑



วาดรูปลูกศรพร้อมข้อความแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย

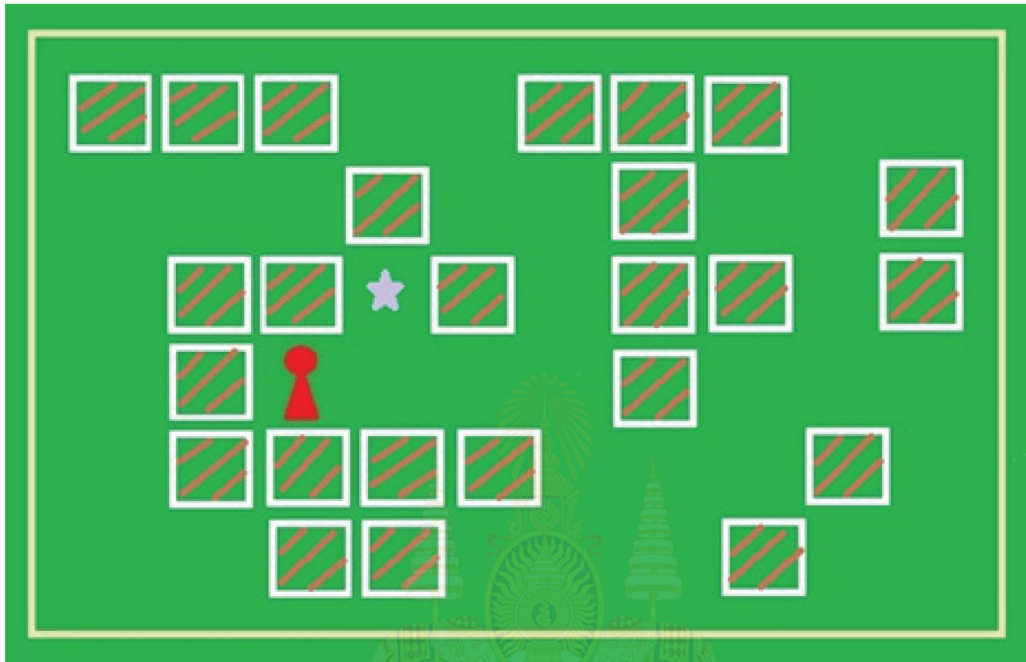


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

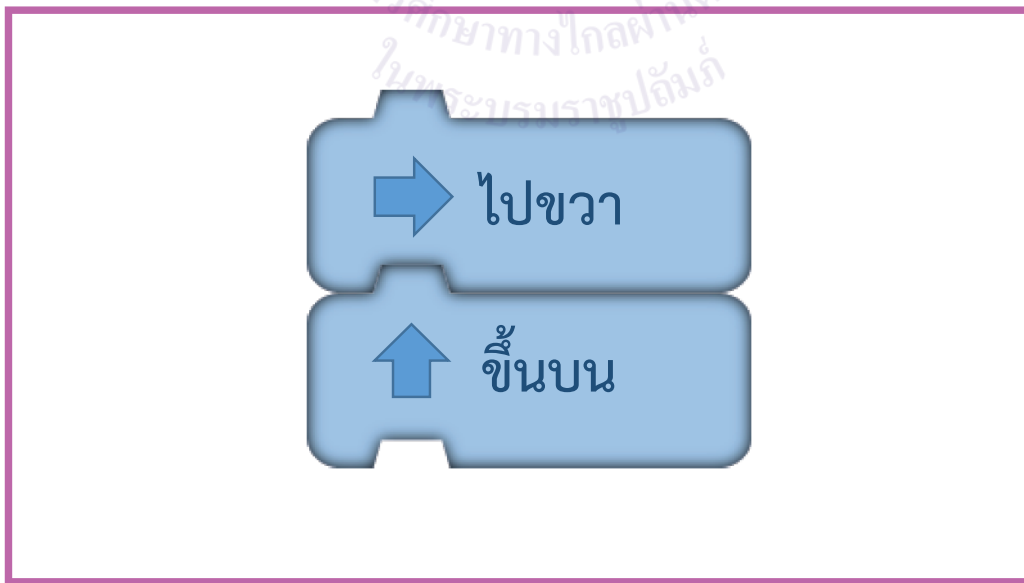


บ. ๔ / พ. ๔.๑-๐๑

เกมที่ ๒



วาดรูปลูกศรพร้อมข้อความแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย



๖๒

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

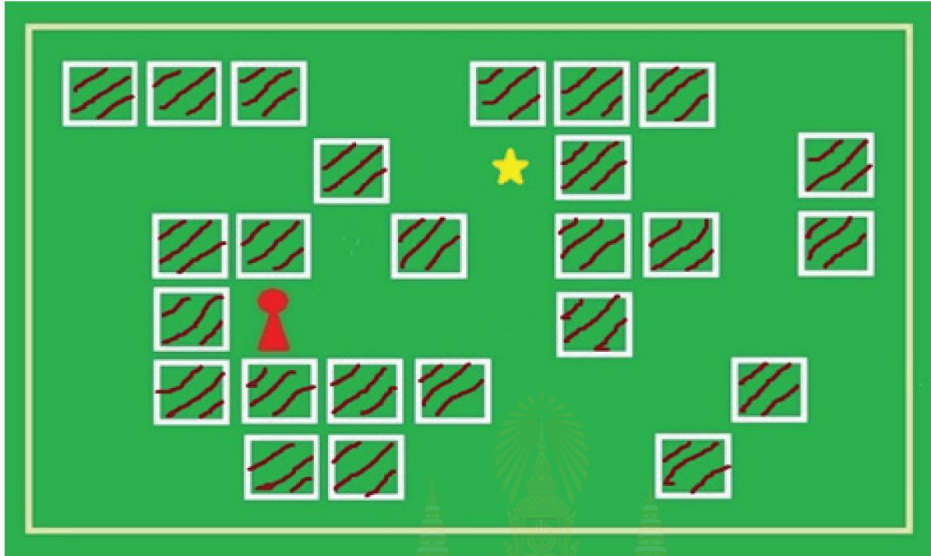


ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

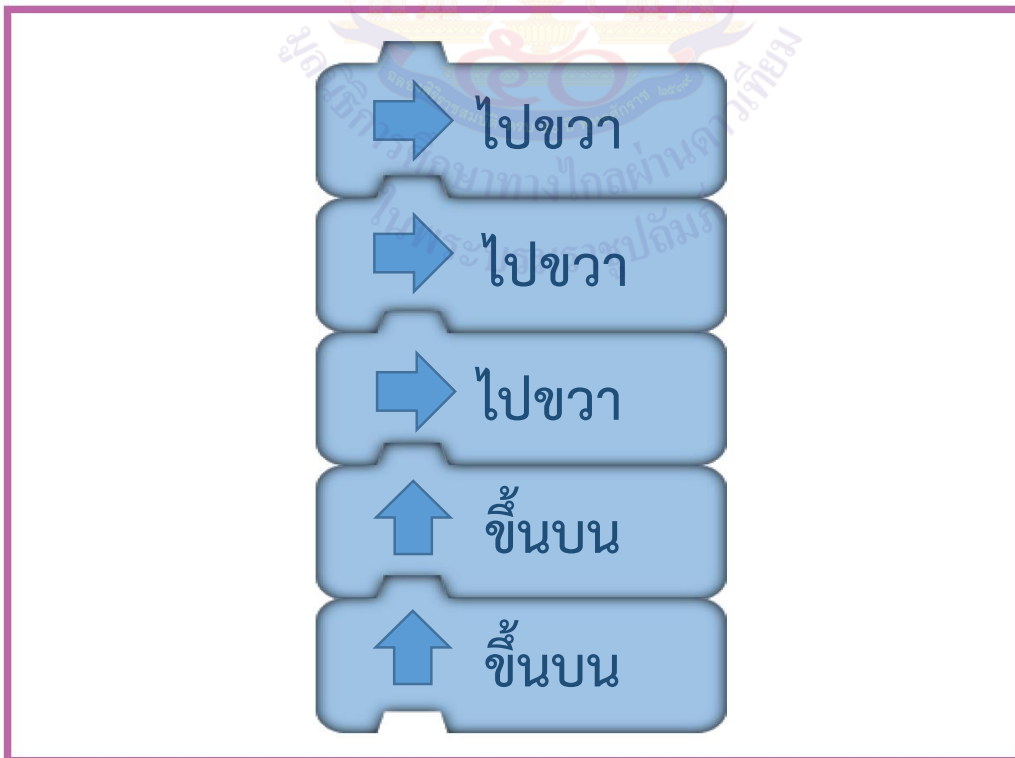
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



เกมที่ ๓



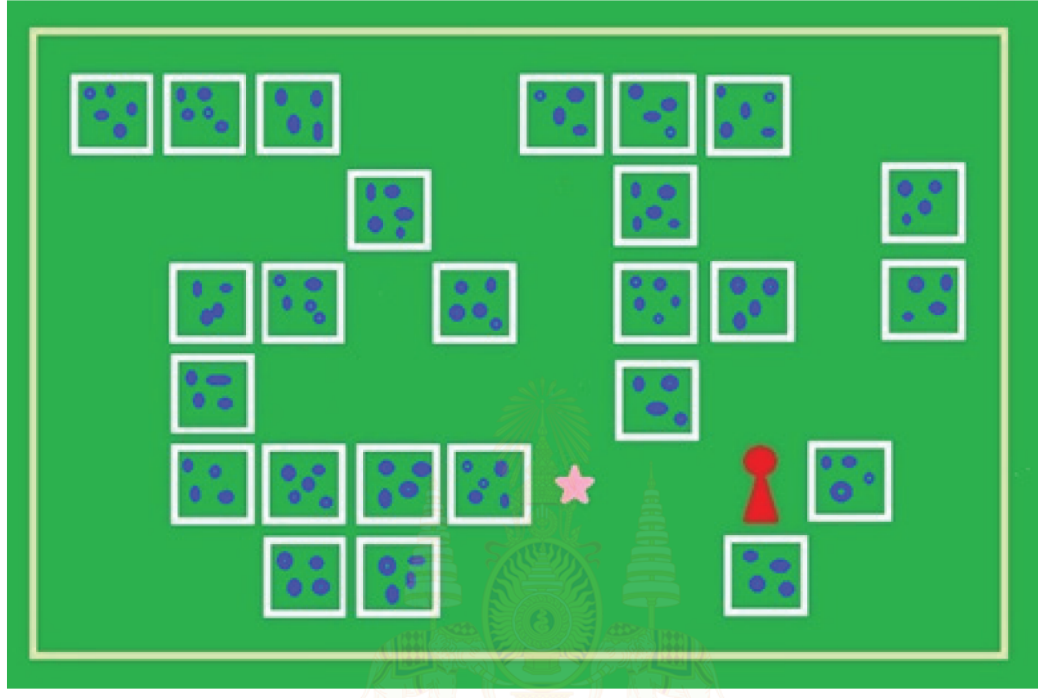
วาดรูปลูกศรพร้อมข้อความแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย



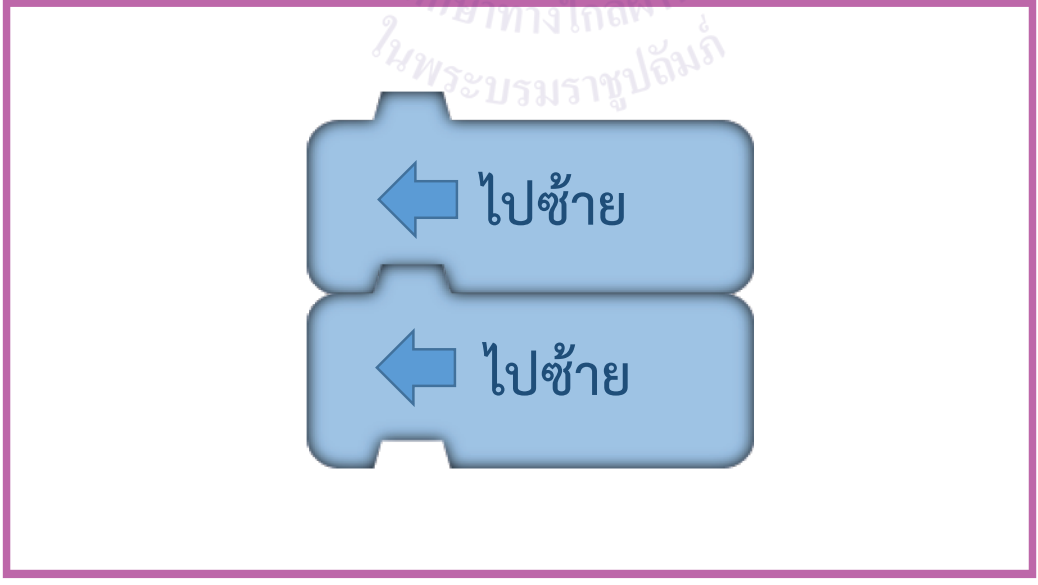
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



เกมที่ ๔



วาดรูปลูกศรพร้อมข้อความแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย



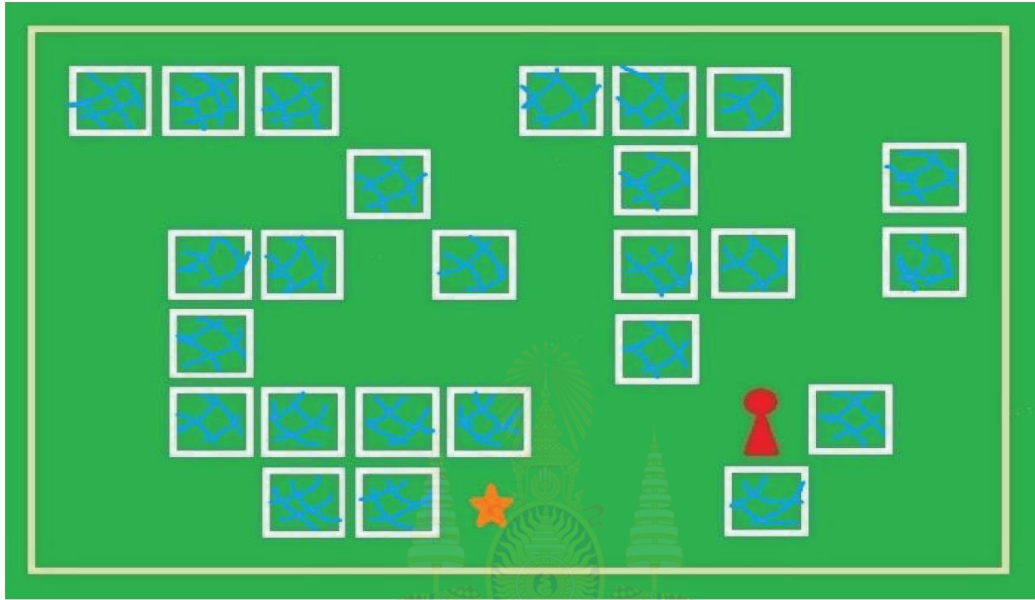
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

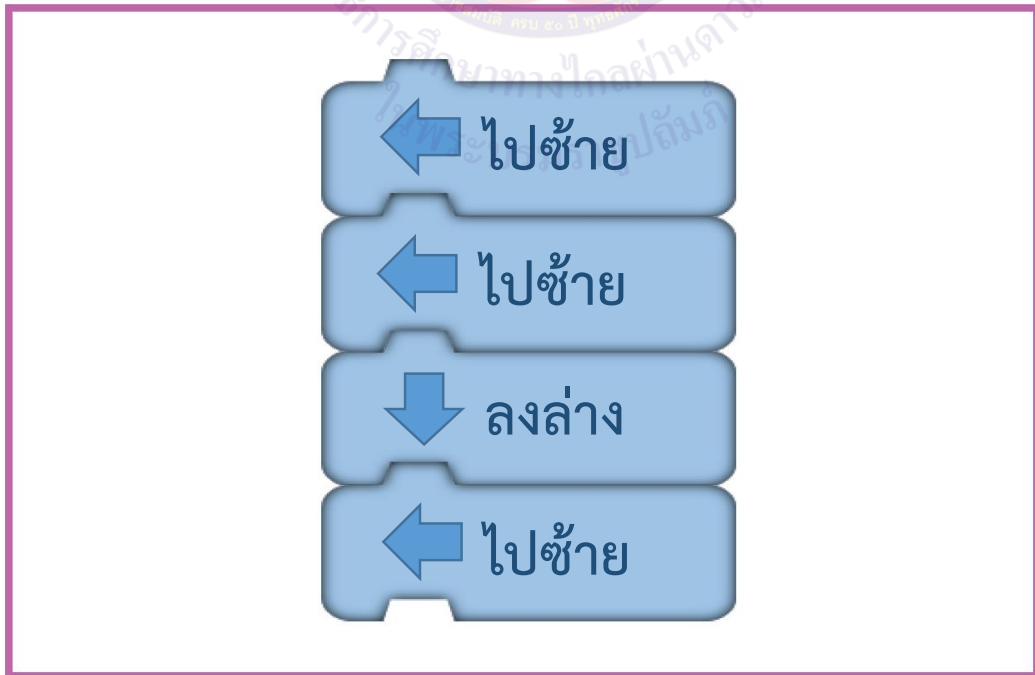


บ. ๔ / พ. ๔.๑-๐๑

เกมที่ ๕



วาดรูปลูกศรพร้อมข้อความแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

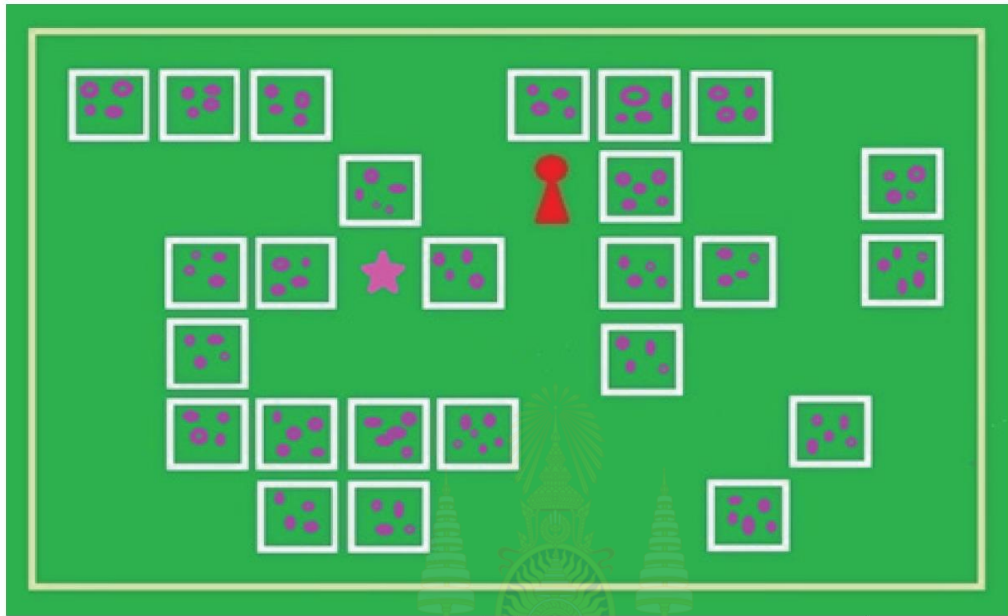
๖๕



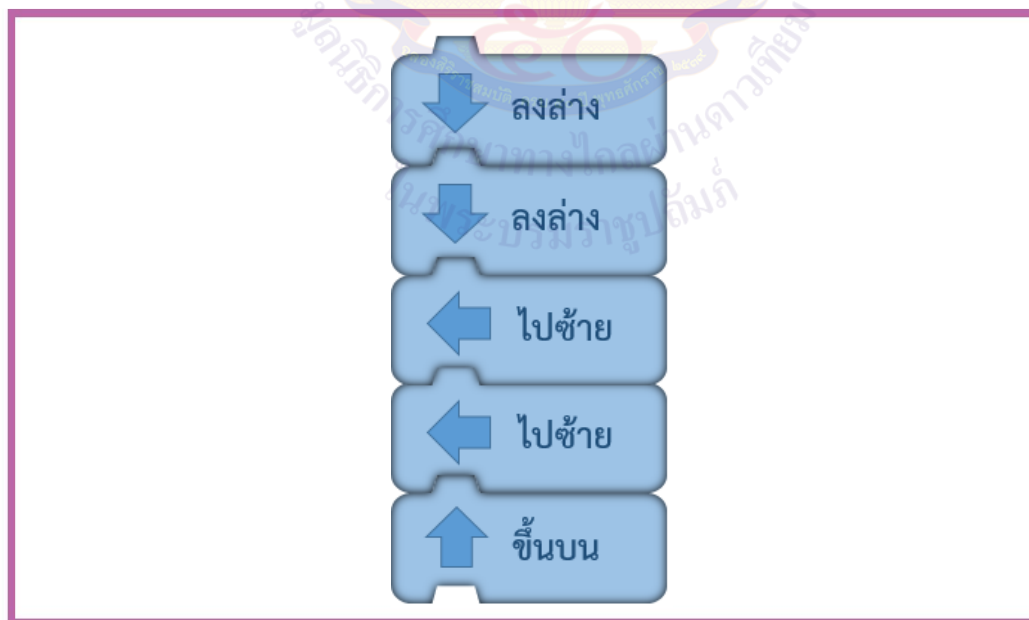
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.



เกมที่ ๖



วาดรูปลูกศรแสดงทิศทางในบัตรคำสั่งที่เรียงลำดับการเดินจากจุดเริ่มต้นไปยังเป้าหมาย



ใช้บัตรคำสั่งจำนวน ๕ ใบ

๖๖ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.

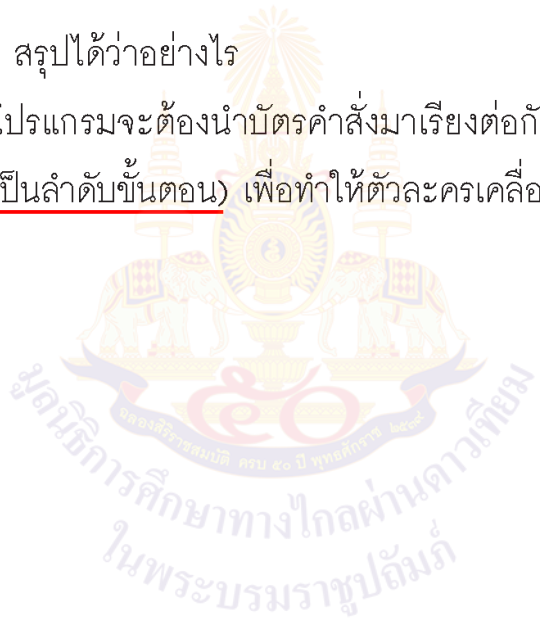


บ. ๔ / พ. ๔.๑-๐๑

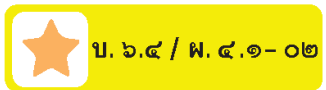
คำถามหลังจากทำกิจกรรม

ขีดเส้นใต้
คำตอบที่เลือก

๑. บัตรคำสั่งใช้สำหรับทำอะไร
(สั่งให้ทำตามทีละขั้นตอน / แสดงผลลัพธ์)
๒. เมื่อนำบัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้เป็นอย่างไร
(ดาวเคลื่อนที่มาตำแหน่งที่นักเรียนอยู่ / นักเรียนเดินไปหยุดที่ตำแหน่งดาว)
๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร
การเขียนโปรแกรมจะต้องนำบัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันแบบ
(ข้ามลำดับ / เป็นลำดับขั้นตอน) เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่ (ไปยังเป้าหมาย /
ไปยังอุปสรรค)



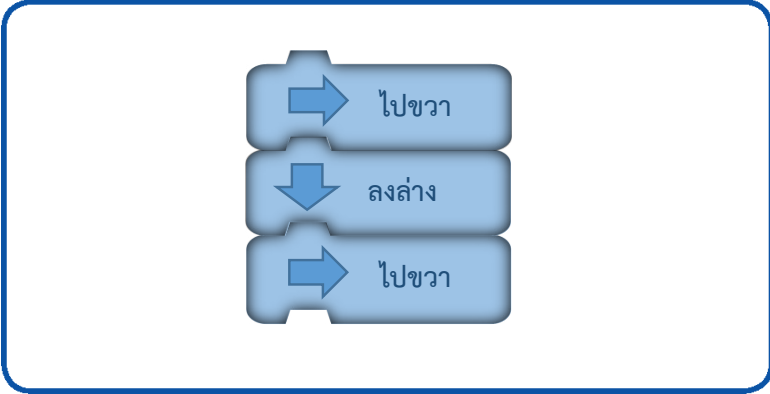
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องการสั่งให้ตัวละครเคลื่อนที่

B	O	Y	C
	A	F	Y
E	N	T	G
H	I	K	J

- ใช้บัตรคำสั่งตามใบงาน ๐๑ เพื่อสั่งให้ผึ้งน้อยเดินไปหาคำภาษาอังกฤษที่แปลว่า “มด” โดยผึ้งน้อย เริ่มต้นที่ตำแหน่งดังรูป จะต้องใช้บัตรคำสั่งจำนวน ๓ คำสั่ง
- วาดรูปบัตรคำสั่งเพื่อแสดงลำดับการเดินของผึ้งน้อย



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การใช้บัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้บัตรคำสั่งเพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

การใช้บัตรคำสั่งเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

การแก้ปัญหาที่มีหลายเป้าหมาย

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

๓. ใฝ่เรียนรู้

๔. มีวินัย

๕. ความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

๓.๑ ใบงาน ๐๑ หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง

๓.๒ ใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

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

.....
.....





แนวทางการจัดการเรียนรู้อิงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม

เรื่อง การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดการเรียนรู้อิง	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none">นำเข้าสู่บทเรียนโดยการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่เรื่องการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none">ทำกิจกรรมที่ ๑ ลำดับขั้นตอนที่มีเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาหรือไม่ทำใบงาน ๐๑ หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง นำเสนอและอภิปรายผล
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none">อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไขทำใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่องการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">ประเมินจากการตอบคำถามประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒</p> <p>เรื่อง การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การใช้บัตรคำสั่งเพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>การใช้บัตรคำสั่งเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับเพื่อแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี</p> <p>การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p> <p>๔. มีวินัย</p> <p>๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการทำงานกลุ่มร่วมกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน</p> <p>๒. ครูตั้งคำถามโดยเป็นปัญหาที่มีเงื่อนไขให้นักเรียนตอบ เช่น ครูถามนักเรียนว่า “ถ้าไม่มีช้อน จะกินข้าวอย่างไร” (แนวคำตอบ : ใช้มือ หรือช้อนมาแทนช้อน)</p> <p>“ถ้าเส้นทางจุดหนึ่งระหว่างที่นักเรียนมาโรงเรียนเกิดปัญหา ไม่สามารถผ่านได้ นักเรียนจะทำอย่างไร” (แนวคำตอบ : หาเส้นทางอื่น)</p> <p>๓. ครูสรุปประเด็นของการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยปัญหา หรือเงื่อนไขว่า “ทุกปัญหามีทางออกหรือวิธีแก้”</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที)</p> <p>๔. ครูแจกใบงาน ๐๑ นักเรียนทำตามคำสั่ง ให้แต่ละกลุ่ม และอธิบายเงื่อนไขและวิธีการทำใบงานให้นักเรียนฟัง</p> <p>๕. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันทำใบงาน ๐๑</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๑ การเลือกเส้นทางเดินของหุ่นยนต์ และการนำบัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันอย่างเป็นลำดับ เพื่อให้ได้ตามเงื่อนไขที่โจทย์กำหนด</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามในใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามแบบฝึกหัด ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ การเขียนโปรแกรม
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒
เรื่อง ารแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชั่วโมงที่ ๒
ขั้นนำ (๑๐ นาที)

๑. ครูทบทวนการใช้ตรรกาสั่งเพื่อทำตามเงื่อนไข ที่ได้ทำไปแล้วในชั่วโมงที่ ๑
๒. ครูให้นักเรียนทำตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม
๓. ครูสุ่มนักเรียนตอบคำถามทีละข้อ
๔. ครูแจกใบงาน ๐๒ แบบฝึกหัด เรื่อง ลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข
เพื่อให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ

ขั้นสรุป (๑๕ นาที)

๕. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน ๐๒
๗. หากสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ให้นักเรียนเข้าไปที่เว็บไซต์
<https://studio.code.org/s/course1/stage11/puzzle/1>
เพื่อฝึกทักษะการลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา
๘. ครูสรุปหลักการเขียนโปรแกรมว่าคือการใช้คำสั่งเพื่อสั่งให้ตัวละครทำงาน
ทีละคำสั่งอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน
- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน
- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔.๒ การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

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 ๔.๒ การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
การแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
การแก้ปัญหาที่มี เงื่อนไข	สามารถแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และถูกต้องด้วยตนเองโดย ระบุเหตุผลได้	สามารถแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และถูกต้อง โดยการชี้แนะ ของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถแก้ปัญหาที่มี เงื่อนไขได้อย่างเป็นลำดับ ขั้นตอนและถูกต้อง ถึงแม้จะ ได้รับคำแนะนำจากครูหรือ ผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๔ / พ. ๔.๒-๐๑

กิจกรรมที่ ๑ ลำดับขั้นตอนที่มีเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาหรือไม่

จุดประสงค์

๑. แสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข
๒. เขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่ง

วัสดุ-อุปกรณ์

ดินสอสี

วิธีทำ

๑. ร่วมกันทำความเข้าใจกับปัญหา เงื่อนไข และสัญลักษณ์ของบัตรคำสั่ง แล้วทำใบงาน ๐๑
๒. สลับใบงานกับเพื่อน เพื่อตรวจการใช้บัตรคำสั่งของเพื่อนว่าถูกต้องตามเงื่อนไขหรือไม่
๓. กรณีสั้นทางของตนเองและเพื่อนแตกต่างกัน ให้เปรียบเทียบเส้นทางของตนเอง และเพื่อนว่าเส้นทางใดดีกว่ากัน เพราะเหตุใด



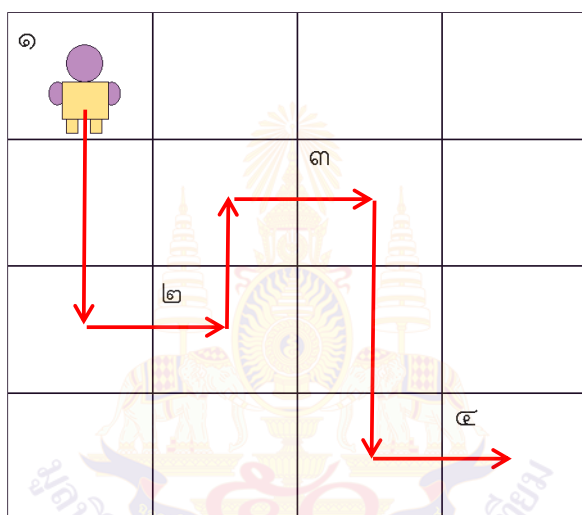
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



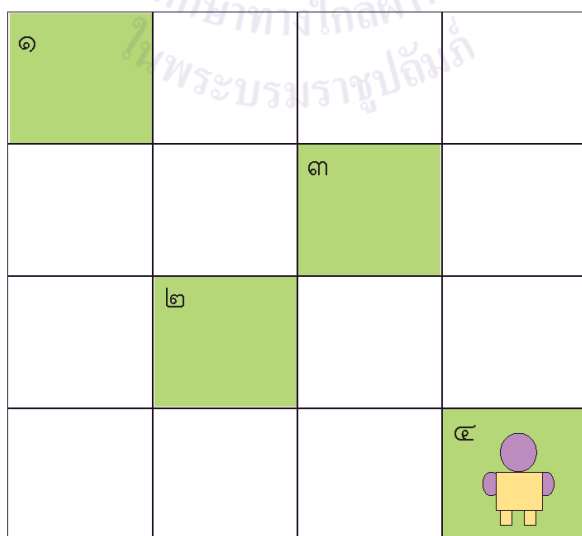
บ. ๔ / พ. ๔.๒-๐๑

ใบงาน ๐๑ : หุ่นยนต์ทำตามคำสั่ง

๑. ใช้ดินสอลากเส้นทางลงในรูปที่ ๑ ที่จะให้หุ่นยนต์เดินไป ระบายสีในช่องที่ ๑-๔ ตามลำดับ โดยหุ่นยนต์จะยืนอยู่ในตำแหน่งเริ่มต้นดังรูปที่ ๑ และได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ ๒



รูปที่ ๑ ตำแหน่งเริ่มต้นของหุ่นยนต์



รูปที่ ๒ ผลลัพธ์ที่ต้องการ


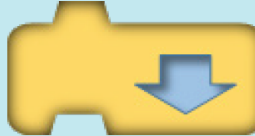





ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



๒. ใช้บัตรคำสั่ง A-E เพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีในช่อง ๑-๔ ตามเส้นทางที่เขียนไว้ในรูปที่ ๑ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ดังรูปที่ ๒ จากนั้นโดยนำบัตรคำสั่ง A-E มาใส่ในตารางคำตอบ

บัตรคำสั่ง	<p>A</p>  <p>เดินขึ้นบน ๑ ช่อง</p>	<p>B</p>  <p>เดินลงล่าง ๑ ช่อง</p>
<p>C</p>  <p>เดินไปด้านซ้าย ๑ ช่อง</p>	<p>D</p>  <p>เดินไปด้านขวา ๑ ช่อง</p>	<p>E</p>  <p>ระบายสีลงในช่องที่หุ่นยนต์ยืนอยู่</p>

ตารางคำตอบ

๑) E	๒) B	๓) B	๔) D
๕) E	๖) A	๗) D	๘) E
๙) B	๑๐) B	๑๑) D	๑๒) E
๑๓)	๑๔)	๑๕)	๑๖)
๑๗)	๑๘)	๑๙)	๒๐)



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ใช้บัตรคำสั่งเพื่อสั่งให้หุ่นยนต์เดินไประบายสีในช่อง ๑-๔ ตามลำดับจำนวนกี่ใบ
_____ **๑๒ ใบ** _____

๒. นักเรียนคิดว่าใช้บัตรคำสั่ง จำนวนน้อยที่สุดแล้วหรือไม่ (ใช่) / ไม่ใช่) _____

๓. นักเรียนคิดว่ามีเส้นทางอื่นที่ไม่ซ้ำกับเส้นทางที่นักเรียนเลือกหรือไม่ (มี) / ไม่มี) เพราะเหตุใด
_____ **เพราะมีเส้นทางให้เลือกได้มากมาย** _____

๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร
การนำบัตรคำสั่งมาเรียงต่อกันเพื่อแสดงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาคือ การเขียนโปรแกรมแบบหนึ่ง



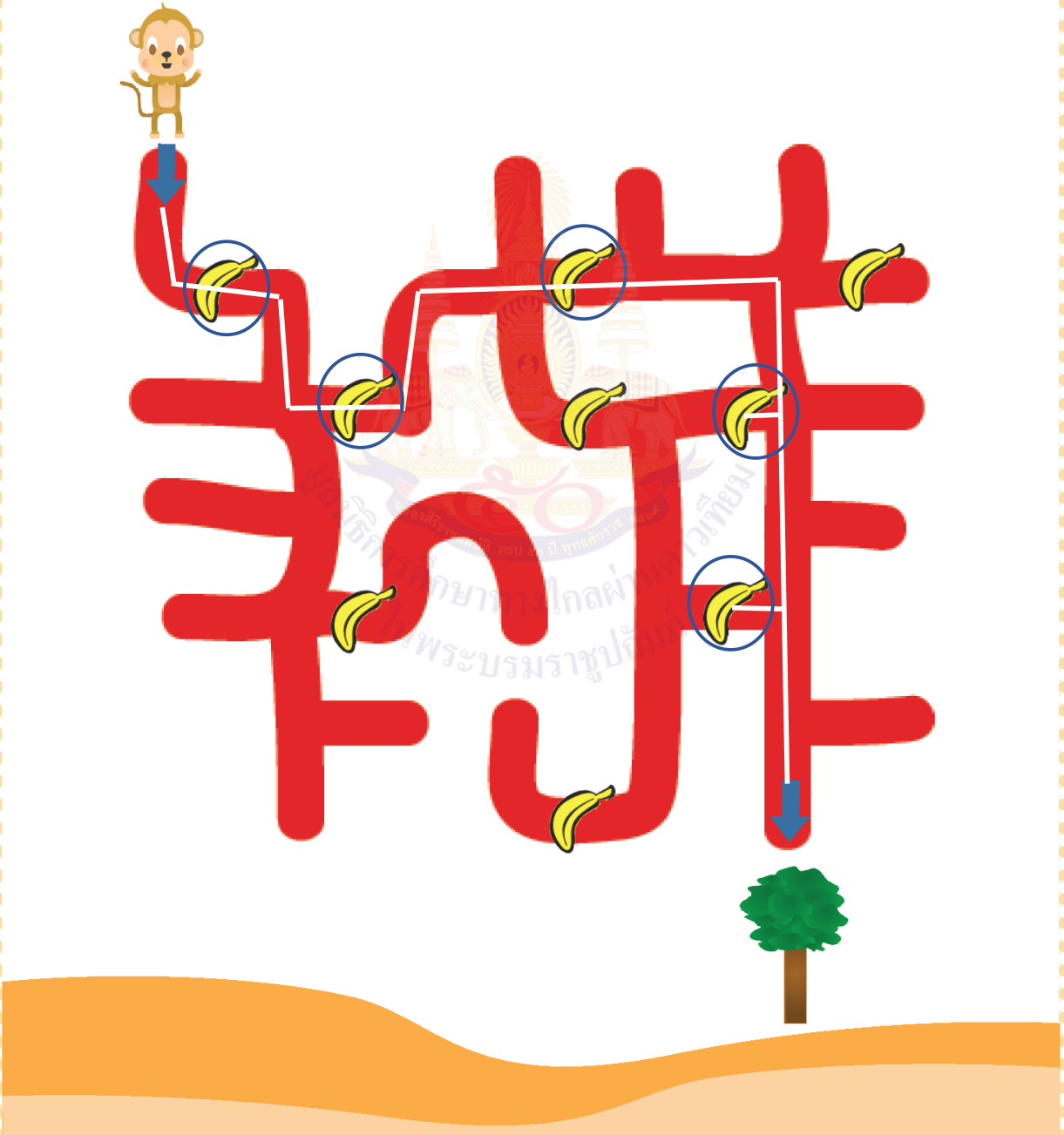
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๒ : แบบฝึกหัด เรื่องการแก้ปัญหาที่มีเงื่อนไข

- ใช้ดินสอลากเส้นทางที่จะพาลิงกลับบ้านต้นไม้ตามเส้นทางที่กำหนด โดยให้ลิง เก็บกล้วยจำนวน ๕ ลูกกลับบ้านต้นไม้



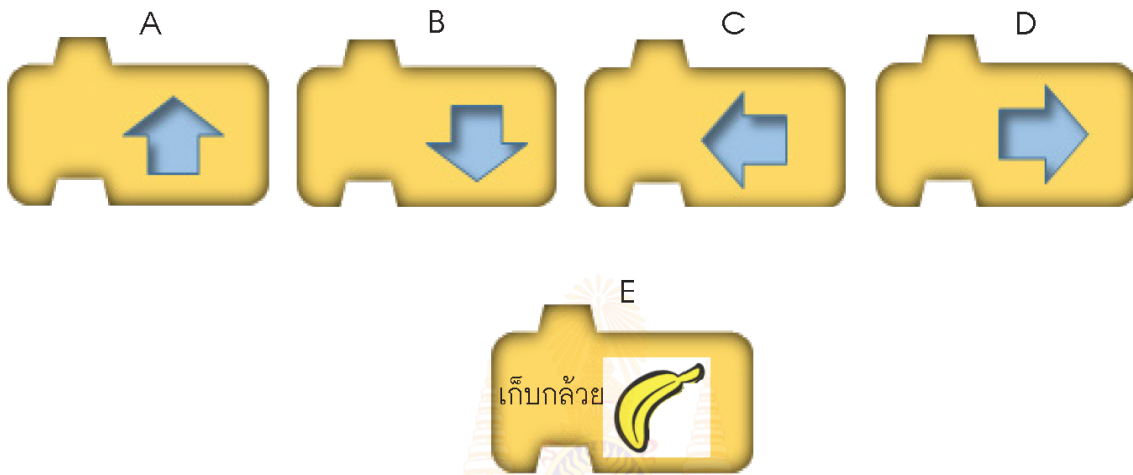
๗๔ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.

 บ. ๔ / พ. ๔.๒ - ๐๒

๒. เขียนบัตรคำสั่ง A-D ลงในตารางคำตอบเพื่อพาลิงกลับบ้านต้นไม้
 บัตรคำสั่ง



ตารางคำตอบ

๑) B	๒) D	๓) E	๔) B
๕) D	๖) E	๗) A	๘) D
๙) D	๑๐) E	๑๑) D	๑๒) B
๑๓) E	๑๔) B	๑๕) B	๑๖) C
๑๗) E	๑๘) D	๑๙) B	๒๐) B





๑๕๖

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การใช้เมาส์ คีย์บอร์ด จอสัมผัส การเปิด-ปิดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาอุปกรณ์ และการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องใช้อย่างปลอดภัย

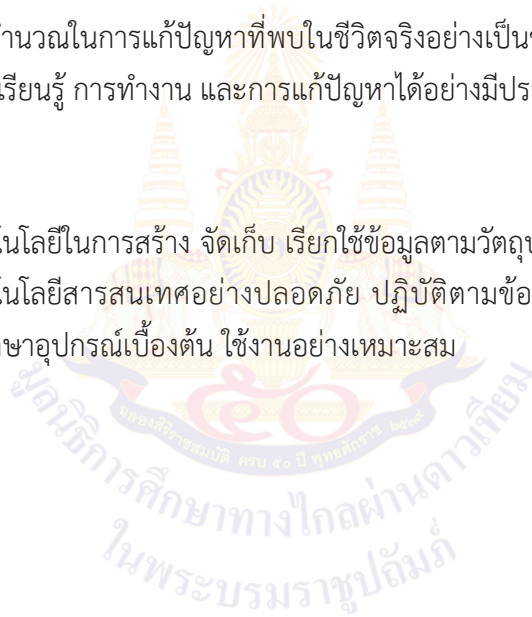
มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

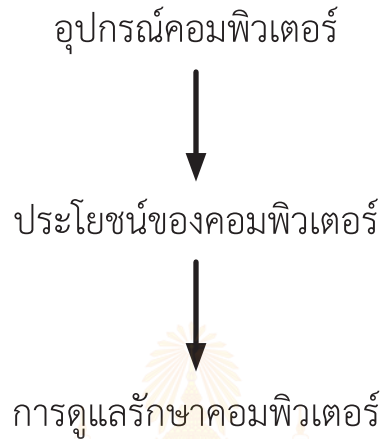
เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

- ว ๔.๒ ป. ๑/๔ ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์
- ว ๔.๒ ป. ๑/๕ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม



ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์



โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์	๑	๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์	๒



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาอุปกรณ์

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อย่างปลอดภัย

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. ชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
๒. ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
๓. การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. อธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
๒. อธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน โดยคละนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบงาน ๐๑ รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- ๓.๒ ใบงาน ๐๒ การใช้งานคอมพิวเตอร์
- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๓.๕ ใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์

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

.....

.....





แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง คอมพิวเตอร์มีประโยชน์
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none">นำเข้าสู่การเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none">ทำกิจกรรมที่ ๑ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์อย่างไรทำใบงาน ๐๑ รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทำใบงาน ๐๒ การใช้งานคอมพิวเตอร์ทำใบงาน ๐๓ การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ทำใบงาน ๐๔ การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none">อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">ประเมินจากการตอบคำถามประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕</p> <p>เรื่อง คอมพิวเตอร์มีประโยชน์</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคนิคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p> <p>เบื้องต้นได้อย่างปลอดภัย</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>๑. ชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p> <p>๒. ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์</p> <p>๓. การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยี</p> <p>๑. อธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</p> <p>๒. อธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ใฝ่เรียนรู้</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูสนทนากับนักเรียนว่ารู้จักคอมพิวเตอร์หรือไม่ และนักเรียนเคยเห็นคอมพิวเตอร์จากที่ใดบ้าง ให้นักเรียนยกตัวอย่างคอมพิวเตอร์ที่รู้จัก นักเรียนตอบคำถามที่ถามต่อไปว่านักเรียนทราบหรือไม่ว่าคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนเห็นนั้นทำงานได้อย่างไรและปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในด้านที่นักเรียนเคยพบเห็น ครูนำสื่อเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งวิธีการใช้งานและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ มาให้นักเรียนได้ดูและหลังจากนั้นนักเรียนดูคลิปวิดีโอเสร็จเรียบร้อยแล้วครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คนเพื่อให้นักเรียนช่วยสรุปความรู้ที่ได้จากการดูสื่อ จากนั้นนักเรียนวาดภาพคอมพิวเตอร์ของฉันทันและออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามในใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยีในการทำกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามในแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
๔. มีวินัย ๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการ ทำงานกลุ่มร่วมกัน	ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๗. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการใช้งานคอมพิวเตอร์ ชั่วโมงที่ ๒ ขั้นนำ (๑๐ นาที) ๑. ครูทบทวนเกี่ยวกับชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และการใช้งาน คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ๒. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการแนะนำถึงการเปิดและปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างถูกต้อง ขั้นสอน (๔๐ นาที) ๓. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๓ การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ๔. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคำสั่ง Shut down ในโปรแกรม windows และปุ่ม  ที่อยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ว่าแตกต่างกันอย่างไร ใช้เมื่อใด	- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน - ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน - ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน
	๕. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๔ การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ๖. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการกระทำที่ควรทำและไม่ควรทำขณะ ใช้งานคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผล ขั้นสรุป (๑๐ นาที) ๗. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ๘. ครูแจกใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์ เพื่อให้นักเรียน ทดสอบความเข้าใจ	

แบบประเมินด้านคุณธรรม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์

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 ๕ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
อธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	
อธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
อธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	สามารถอธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ด้วยตนเอง	สามารถอธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถอธิบายชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ถึงแม้จะได้รับการคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
อธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์	สามารถอธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ด้วยตนเอง	สามารถอธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถอธิบายประโยชน์และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ ถึงแม้จะได้รับการคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ คอมพิวเตอร์มีประโยชน์อย่างไร

จุดประสงค์

๑. บอกชื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
๒. บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
๓. บอกวิธีใช้งานอย่างปลอดภัย
๔. บอกวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. ดินสอสี
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์

วิธีทำ

๑. ศึกษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในห้องเรียน แล้วทำใบงาน ๐๑
๒. จับคู่กับเพื่อนพูดคุยถึงประโยชน์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ แล้วทำใบงาน ๐๒
๓. ศึกษาเกี่ยวกับการเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำใบงาน ๐๓
๔. คุยกับเพื่อนเกี่ยวกับการดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้วทำใบงาน ๐๔



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
 วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

 บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๑

ใบงาน ๐๑ : รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ลากเส้นเชื่อมโยงบัตรคำกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้ถูกต้อง



จอภาพ

เครื่องพิมพ์

แฟลชไดร์ฟ

เมาส์

กล่อง

แป้นพิมพ์

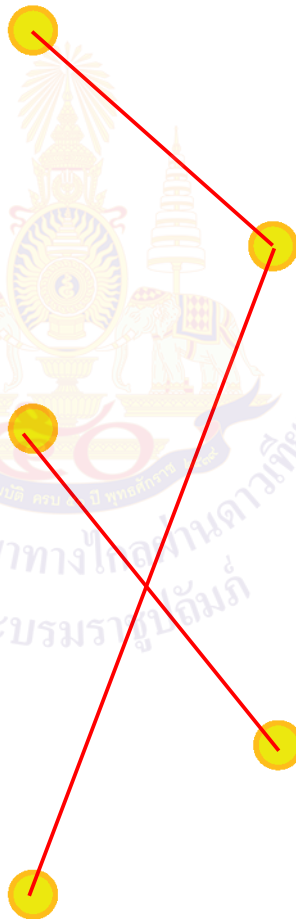
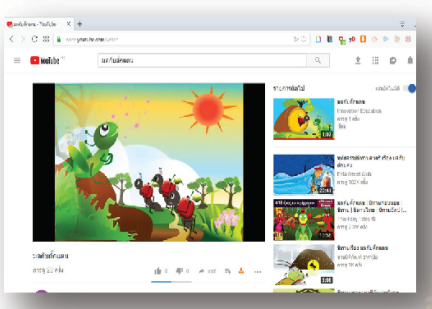


ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



ใบงาน ๐๒ : การใช้งานคอมพิวเตอร์

โยงเส้นรูปภาพและข้อความด้านขวามือที่สัมพันธ์กัน



บันเทิง

การเรียนรู้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๓

ใบงาน ๐๓ : การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

โยงเส้นรูปภาพและข้อความที่สัมพันธ์กัน



ปุ่มเปิดและปุ่มปิด

Shut down

คำสั่งให้ปิดเครื่อง



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

★ บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๔

ใบงาน ๐๔ : การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. โยงเส้นรูปภาพและข้อความที่สัมพันธ์กัน

ควรทำ

ไม่ควรทำ



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ.๕ / พ.๕ - ๐๔

๒. ทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าข้อความที่ไม่ควรทำ ขณะที่ใช้งานคอมพิวเตอร์



รับประทานอาหาร



ใช้ดินสอเขียนบนจอภาพ



ปิดเครื่องด้วยปุ่มปิดทันที
เมื่อจบการทำงาน



ทุบแรงๆ เมื่อ
คอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน



ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
ด้วยคำสั่ง Shut down

๘๔

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / พ. ๕.๑ - ๐๔

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นักเรียนรู้จักอุปกรณ์ใดบ้างและ
อุปกรณ์ต่าง ๆ ทำหน้าที่อะไร

เมาส์และแป้นพิมพ์ มีไว้สำหรับรับข้อมูลเข้า

จอภาพ มีไว้สำหรับแสดงผล แฟลชไดรฟ์ มีไว้สำหรับเก็บข้อมูล

๒. จากใบงาน ๐๒ การใช้งานคอมพิวเตอร์ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มีอยู่
มากมาย ให้นักเรียนยกตัวอย่างประโยชน์ด้านการศึกษา

พิมพ์งาน คำนวณ สืบค้นข้อมูล เรียงลำดับ วาดภาพ

๓. จากใบงาน ๐๓ การเปิดปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ก่อนนักเรียนจะปิดเครื่องต้องทำ
อย่างไร

ก่อนปิดเครื่องทุกครั้งต้องใช้คำสั่ง shut down



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๔

๔. จากใบงาน ๐๔ การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีวิธีดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อย่างไร

๑. ไม่รับประทานน้ำ ขนมน้ำที่โต๊ะคอมพิวเตอร์

๒. เช็ดทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งไม่เปียก

๓. ไม่ทุบแรง ๆ ที่เครื่อง ๔. ไม่ให้เครื่องร้อนจนเกินไป

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

การใช้งานคอมพิวเตอร์ควรรู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์แต่ละส่วน

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น ประโยชน์ ด้านการศึกษา ด้านความบันเทิง ด้านงานเอกสาร

ข้อควรปฏิบัติในการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งานได้ยาวนาน มีข้อควรปฏิบัติที่ควรรู้ เช่น ไม่นำน้ำและอาหารมาวางใกล้เครื่องคอมพิวเตอร์



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕ / พ. ๕ - ๐๕

ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์

วาดภาพอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นักเรียนพบในชีวิตประจำวันมา ๑ ชนิด
บอกประโยชน์และวิธีการดูแลรักษา



ประโยชน์

วิธีการดูแลรักษา

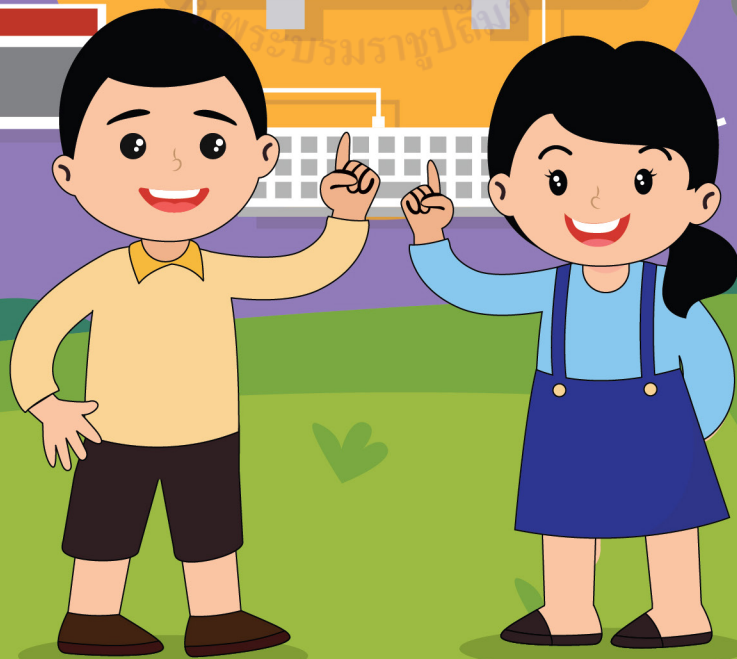
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ (ฉบับปรับปรุง)

๘๗



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖

โปรแกรมกราฟิก



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก

จำนวนเวลาเรียน ๒ ชั่วโมง

จำนวนแผนการจัดการเรียนรู้ ๑ แผน

สาระสำคัญของหน่วย

การเปิด ปิด และบันทึกไฟล์ ตั้งชื่อไฟล์ การนำไฟล์เก่ามาใช้งาน การสร้างโฟลเดอร์และเก็บผลงานไว้ในโฟลเดอร์ การใช้งานซอฟต์แวร์กราฟิกเพื่อวาดรูป

มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป. ๑/๔ ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์



๑๖๘

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ลำดับการนำเสนอแนวคิดหลักของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ โปรแกรมกราฟิก

การจัดการไฟล์



การใช้งานโปรแกรมวาดรูป

โครงสร้างของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ โปรแกรมกราฟิก

หน่วยการเรียนรู้	จำนวนแผน	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ โปรแกรมกราฟิก	๑	๒ มาวาดรูปกันเถอะ	๒



คำชี้แจงประกอบแผนจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ มาตราสรุปกันเถอะ

เวลา ๒ ชั่วโมง

๑. สาระสำคัญของแผน

การเปิด ปิด และบันทึกไฟล์ ตั้งชื่อไฟล์ การนำไฟล์เข้ามาใช้งาน การสร้างโฟลเดอร์และเก็บผลงานไว้ในโฟลเดอร์ การใช้งานซอฟต์แวร์กราฟิกเพื่อวาด

๒. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการนำไปใช้

๒.๑ ขอบข่ายเนื้อหา

การเปิด ปิด บันทึกไฟล์ การตั้งชื่อไฟล์ การนำไฟล์เข้ามาใช้งาน การสร้างโฟลเดอร์และเก็บผลงานในโฟลเดอร์ การใช้งานซอฟต์แวร์กราฟิกเพื่อวาดรูป

๒.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ด้านความรู้

๑. วิธีการเปิด ปิด และบันทึกไฟล์
๒. การใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่อวาดรูป

จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

๑. จัดการไฟล์
๒. ใช้โปรแกรมวาดรูป

จุดประสงค์ด้านคุณธรรม

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

๒.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๑) การเตรียมตัวของครู นักเรียน

การจัดกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน โดยคละนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน

๒) การเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ของครู นักเรียน

สิ่งที่ครูต้องเตรียม คือ

-

สิ่งที่นักเรียนต้องเตรียม คือ

๒.๑ ดินสอ จำนวน ๑ แท่ง/คน

๒.๒ ดินสอสี จำนวน ๑ กล่อง/กลุ่ม



๓) เตรียมใบงาน ใบความรู้ ใบกิจกรรม

- ๓.๑ ใบงาน ๐๑ อุปกรณ์วาดภาพ
- ๓.๒ ใบงาน ๐๒ คำสั่งจัดการไฟล์
- ๓.๓ ใบงาน ๐๓ การตั้งชื่อไฟล์
- ๓.๔ ใบงาน ๐๔ วาดภาพบ้านในจินตนาการของฉัน
- ๓.๕ ใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่องมาวาดรูปกันเถอะ

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

.....
.....





แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก

เรื่อง มาวาดรูปกันเถอะ

เวลา ๒ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นนำ	<ul style="list-style-type: none">นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการตั้งคำถาม
ขั้นสอน	<ul style="list-style-type: none">ทำกิจกรรมที่ ๑ จัดการไฟล์และใช้โปรแกรมวาดรูปอย่างไรทำใบงาน ๐๑ อุปกรณ์วาดภาพทำใบงาน ๐๒ คำสั่งจัดการไฟล์ทำใบงาน ๐๓ การตั้งชื่อไฟล์ทำใบงาน ๐๔ วาดภาพบ้านในจินตนาการของฉัน
ขั้นสรุป	<ul style="list-style-type: none">อภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการจัดการไฟล์และโปรแกรมสำหรับวาดรูปใบงาน ๐๕ แบบฝึกหัด เรื่องมาวาดรูปกันเถอะ
วัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">ประเมินจากการตอบคำถามประเมินจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนประเมินจากการทำแบบฝึกหัด

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก</p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖</p> <p>เรื่อง มาวาดรูปกันเถอะ</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p>	<p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>
<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การเปิด ปิด บันทึกไฟล์</p> <p>การตั้งชื่อไฟล์ การนำไฟล์เข้ามา</p> <p>ใช้งาน การสร้างไฟล์เตอร์และเก็บ</p> <p>ผลงานในโฟลเดอร์ การใช้งาน</p> <p>ซอฟต์แวร์กราฟิกเพื่อวาดรูป</p> <p>จุดประสงค์ด้านความรู้</p> <p>๑. วิธีการเปิด ปิด และบันทึกไฟล์</p> <p>๒. การใช้โปรแกรมกราฟิกเพื่อวาดรูป</p> <p>จุดประสงค์ด้านทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยี</p> <p>๑. จัดการไฟล์</p> <p>๒. ใช้โปรแกรมวาดรูป</p> <p>จุดประสงค์ด้านคุณธรรม</p> <p>๑. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน</p> <p>๒. มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง</p> <p>๓. ไม่เรียนรู้อ</p> <p>๔. มีวินัย</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ (๒ ชั่วโมง)</p> <p>ชั่วโมงที่ ๑</p> <p>ขั้นนำ (๑๕ นาที)</p> <p>๑. ครูสนทนาซักถามนักเรียนเคยวาดภาพหรือไม่ ครูแจกกระดาษให้นักเรียน จากนั้นกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนวาดภาพตามจินตนาการโดยใช้รูปเรขาคณิต ซึ่งประกอบไปด้วยรูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม อยางละ ๒ ภาพ ขึ้นไปจากนั้นระบายสี</p> <p>๒. ครูและนักเรียนสนทนาร่วมกัน เราสามารถวาดภาพบนคอมพิวเตอร์ได้ด้วย เหมือนกัน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้วาดลงบนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะใช้เมาส์ ครูถามคำถามนักเรียนเพิ่มเติมว่า “นอกจากเมาส์แล้วมีอุปกรณ์อะไรบ้างที่สามารถวาดภาพได้”</p> <p>ขั้นสอน (๓๕ นาที)</p> <p>๓. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ ๒-๓ คน (การแบ่งกลุ่มครูผู้สอนอาจให้นักเรียนทำทุกคนโดยไม่แบ่งกลุ่มก็ได้)</p> <p>๔. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๑ อุปกรณ์วาดภาพ</p> <p>๕. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดภาพ</p> <p>๖. ครูสนทนาซักถามนักเรียนว่าเคยเห็นป้ายโฆษณาหรือโฆษณาสวย ๆ ป้ายโฆษณาเหล่านี้เกิดจากโปรแกรมกราฟิก ซึ่งโปรแกรมกราฟิกมีความสามารถวาดภาพ</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <p>๑. ใบงาน</p> <p>ภาระงาน/ชิ้นงาน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบงาน</p> <p>๒. การทำแบบฝึกหัด</p> <p>วิธีการประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบแบบฝึกหัด</p> <p>๒. สังเกตทักษะกระบวนการ</p> <p>ทางเทคโนโลยีในการทำการกิจกรรม</p> <p>๓. สังเกตด้านคุณธรรมขณะทำการกิจกรรม</p> <p>เกณฑ์การประเมิน</p> <p>๑. การตอบคำถามใบแบบฝึกหัด</p> <p>ได้ถูกต้องด้วยตนเอง</p> <p>- มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>- ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p> <p>๒. มีคุณลักษณะด้านคุณธรรม</p>





หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง มาวาดรูปกันเถอะ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี	เวลา ๒ ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
๕. มีความสามัคคี ช่วยเหลือในการ ทำงานกลุ่มร่วมกัน	<p>ออกแบบภาพ ซึ่งมีโปรแกรมภาพที่มากมาย นักเรียนสามารถเลือก โปรแกรมวาดภาพใดมาใช้ก็ได้ ในที่มีครูแนะนำโปรแกรม Paint (ครูสามารถ หาโปรแกรมอื่นมาแทนได้)</p> <p>๗. ครูสาธิตการวาดภาพโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ บนโปรแกรม Paint สาธิตการ บันทึกไฟล์ การตั้งชื่อไฟล์ การเก็บไฟล์ไว้ในโฟลเดอร์ (ครูสร้างโฟลเดอร์ไว้ให้ นักเรียน)</p> <p>๘. ครูให้นักเรียนวาดภาพง่าย ๆ ๑ ภาพ เช่น ภาพวงกลมและบันทึกไฟล์</p> <p>๙. ครูสาธิตการเปิดไฟล์ที่บันทึกไว้ มาแก้ไขและบันทึกอีกครั้ง แล้วให้นักเรียนลอง เปิดไฟล์ที่บันทึกไว้ มาวาดเพิ่มเติม แล้วบันทึกไฟล์</p> <p>๑๐. ครูให้นักเรียนทำใบงาน ๐๒ คำสั่งจัดการไฟล์ และใบงาน ๐๓ การตั้งชื่อไฟล์</p> <p>๑๑. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคำสั่งจัดการไฟล์ และการตั้งชื่อไฟล์</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๑๒. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดภาพ การใช้คำสั่ง ในการจัดการไฟล์ และการตั้งชื่อไฟล์ที่ถูกต้อง</p>	<p>-มากกว่า ๘๐ % ได้ ๓ คะแนน</p> <p>- ๕๐ % - ๗๕ % ได้ ๒ คะแนน</p> <p>-ต่ำกว่า ๕๐ % ได้ ๑ คะแนน</p>

<p>หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ โปรแกรมกราฟิก</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖</p> <p>เรื่อง มาวาดรูปกันเถอะ</p> <p>รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี</p> <p>เวลา ๒ ชั่วโมง</p> <p>ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑</p>	<p>ชั่วโมงที่ ๒</p> <p>ขั้นนำ (๕ นาที)</p> <p>๑. ครูสนทนาทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องการเปิดไฟล์ ครูสนทนาซักถามว่า ทำมาถึงต้องมีการบันทึกไฟล์ บันทึกไว้เพื่ออะไร การเปิดไฟล์หากเปิดไฟล์ด้วยคำสั่งบันทึก(save) ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร และหากต้องการนำไฟล์นั้นมาใช้ต้องใช้คำสั่งใด</p> <p>ขั้นสอน (๔๕ นาที)</p> <p>๒. ครูแจกใบงาน ๐๔ วาดภาพบ้านในจินตนาการของฉัน โดยวาดภาพร่างลงในใบงาน ๐๔ แล้วจึงวาดภาพโดยใช้โปรแกรม Paint ตามภาพที่ร่างไว้</p> <p>๓. ครูให้นักเรียนบันทึกไฟล์รูปภาพที่นักเรียนวาดและนำเสนองานของตนเองโดยการออกมาเล่าให้เพื่อนฟัง</p> <p>ขั้นสรุป (๑๐ นาที)</p> <p>๔. ให้นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม</p> <p>๕. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ในใบงาน ๐๕ เรื่องมาวาดรูปกันเถอะ ให้นักเรียนทดสอบความเข้าใจ</p>
--	--



แบบประเมินด้านคุณธรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ มาตราอุปกัณฑ์

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 ๖ มาวาดรูปกันเถอะ

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

๓ หมายถึง ดี

๒ หมายถึง พอใช้

๑ หมายถึง ควรปรับปรุง

สิ่งที่ประเมิน	คะแนน
จัดการไฟล์	
ใช้โปรแกรมวาดรูป	
รวมคะแนน	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี	ระดับความสามารถ		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)
จัดการไฟล์	สามารถจัดการไฟล์ได้ ด้วยตนเอง	สามารถจัดการไฟล์ได้ โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถจัดการไฟล์ได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น
ใช้โปรแกรมวาดรูป	สามารถใช้โปรแกรมวาดรูปได้ ด้วยตนเอง	สามารถใช้โปรแกรมวาดรูปได้ โดย โดยการชี้แนะของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถใช้โปรแกรมวาดรูปได้ ถึงแม้จะได้รับคำแนะนำจากครูหรือผู้อื่น



เฉลยใบงาน



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / พ. ๖ - ๐๑

กิจกรรมที่ ๑ จัดการไฟล์และใช้โปรแกรมวาดรูปอย่างไร

จุดประสงค์

๑. บอกวิธีเปิด (open) ปิด (close) และบันทึกไฟล์ (save)
๒. ตั้งชื่อไฟล์ ได้อย่างถูกต้อง
๓. วาดภาพด้วยโปรแกรมกราฟิก
๔. เก็บไฟล์ข้อมูล (file) ลงในโฟลเดอร์ (Folder)

วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ดินสอ
๒. ดินสอสี
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์
๔. โปรแกรมกราฟิก

วิธีทำ

๑. ทำความรู้จักกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับวาดรูปและทำใบงาน ๐๑
๒. ปฏิบัติการเปิด ปิด และบันทึกไฟล์และทำใบงาน ๐๒
๓. ตั้งชื่อไฟล์ที่ถูกต้อง และทำใบงาน ๐๓
๔. ร่างภาพบ้านในจินตนาการลงในใบงาน ๐๔ แล้วใช้โปรแกรม paint วาดภาพตามที่ร่างไว้



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๖ / พ. ๖-๐๑

ใบงาน ๐๑ : อุปกรณ์วาดภาพ

สังเกตอุปกรณ์ในแต่ละภาพแล้วบอกอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดรูป



รูปที่ ๑ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ



รูปที่ ๒ แท็บเล็ต

เมาส์

ปากก



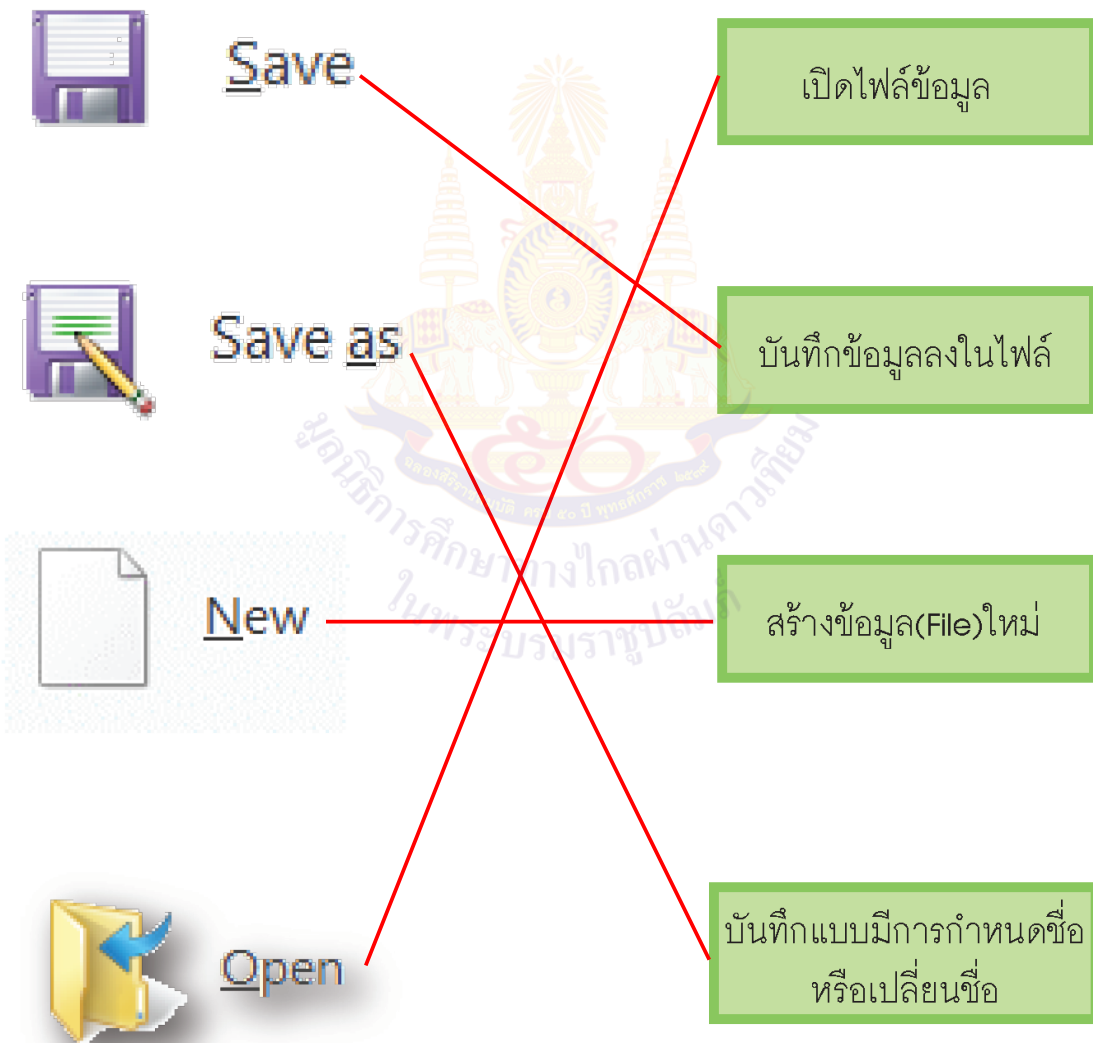
ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๖ / พ. ๖ - ๐๒

ใบงาน ๐๒ : คำสั่งจัดการไฟล์

โยงเส้นคำสั่งจัดการไฟล์ของโปรแกรมวาดภาพ Paint



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

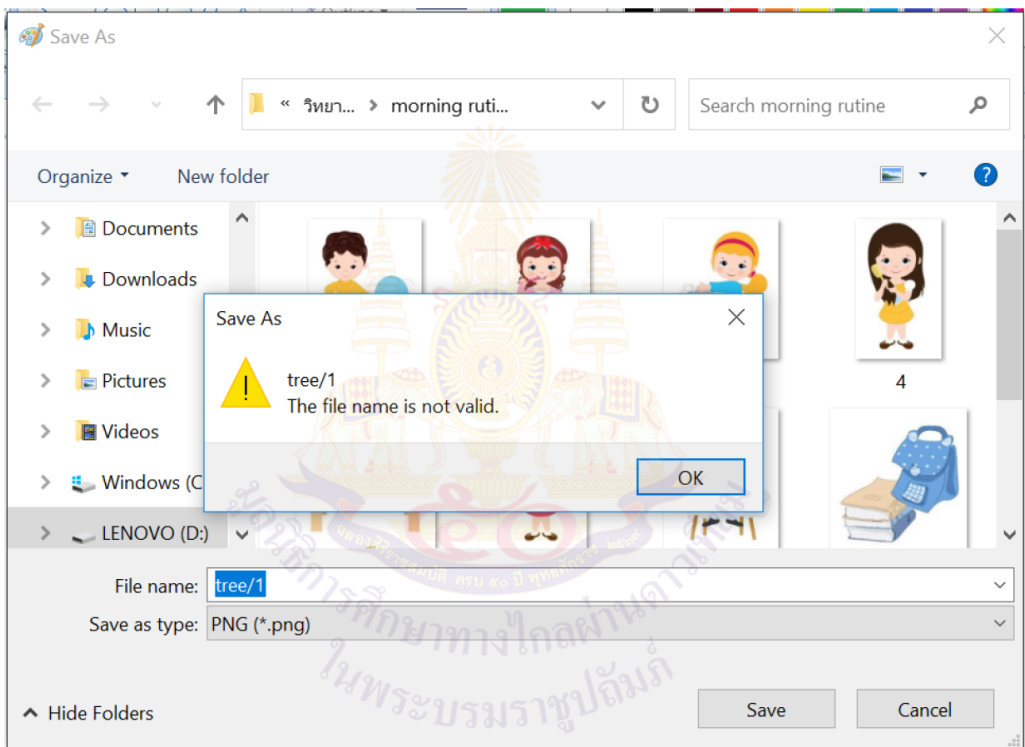
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / พ. ๖ - ๐๓

ใบงาน ๐๓ : การตั้งชื่อไฟล์

จากภาพด้านล่าง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่เป็นปัญหา



ตั้งชื่อไฟล์ผิด



ไม่พบไฟล์



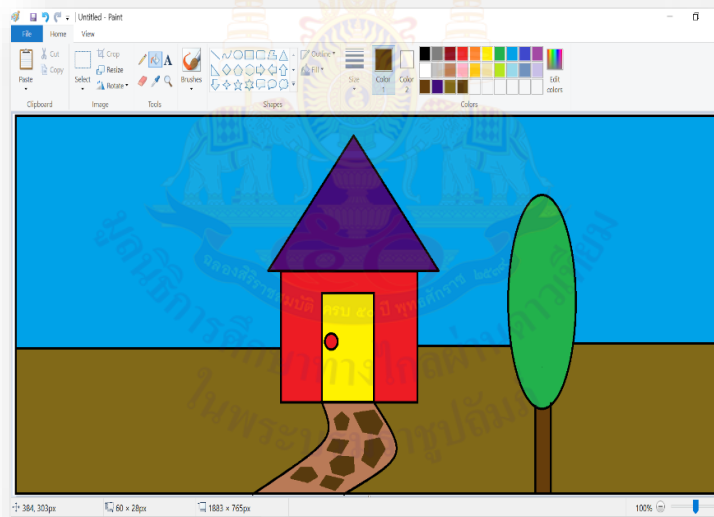
ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๖ / พ. ๖ - ๐๔

ใบงาน ๐๔ : วาดภาพบ้านในจินตนาการของฉัน

๑. ร่างภาพบ้านในจินตนาการของฉันด้วยรูปเรขาคณิตลงในกรอบด้านล่าง
๒. ใช้โปรแกรม Paint วาดภาพบ้านตามที่ร่างไว้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. จากใบงาน ๐๑ การวาดภาพบนคอมพิวเตอร์ด้วยอุปกรณ์ทั้งสองชนิดมีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไร

เหมือนกันที่มีลักษณะการทำงาน และได้ผลลัพธ์ของภาพเหมือนกัน

แตกต่างกันที่ปากกาจะใช้วาดภาพได้ง่ายและสะดวกกว่าการใช้เมาส์

๒. จากใบงาน ๐๒ คำสั่ง Save และ Save as เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

คำสั่ง Save ใช้สำหรับบันทึกไฟล์ใหม่หรือบันทึกไฟล์เดิมที่มีอยู่แล้ว

คำสั่ง Save as ใช้สำหรับบันทึกไฟล์และต้องการเปลี่ยนชื่อไฟล์ด้วย

๓. จากใบงาน ๐๓ การบันทึกไฟล์ หากปรากฏข้อความดังภาพแสดงว่าบันทึกสำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร

ไม่สำเร็จเนื่องจากการบันทึกชื่อไฟล์ ต้องไม่ให้มีสัญลักษณ์ ยกเว้นจุด (.)



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



๔. จากใบงาน ๐๔ รูปเรขาคณิตสามารถนำมาประกอบเป็นรูปภาพได้ตามจินตนาการได้ ภาพที่นักเรียนวาดมีรูปเรขาคณิตกี่ชนิด และชนิดละกี่รูปแบบ

ให้นักจำนวนรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม

๕. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร
โปรแกรมกราฟิกเป็นเครื่องมือในการวาดภาพตามจินตนาการหรือตามต้องการ

การเก็บบันทึกข้อมูลสามารถใช้คำสั่ง save หรือ save as
การเปิดไฟล์ข้อมูลเพื่อนำมาใช้งานหรือปรับปรุงแก้ไขสามารถใช้คำสั่ง open



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

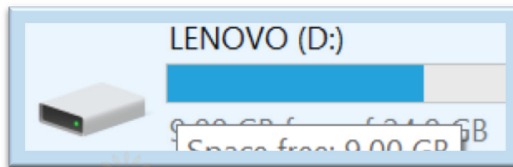


บ. ๖ / พ. ๖-๐๕

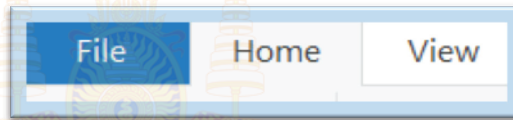
ใบงาน ๐๕ : แบบฝึกหัด เรื่องมาวาดรูปกันเถอะ

๑. เขียนตัวเลขเรียงลำดับขั้นตอนการบันทึกไฟล์ ลงใน  หน้ารูปภาพต่อไปนี้

๓



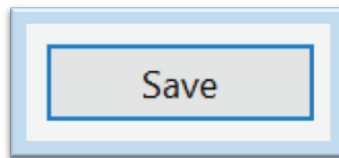
๑



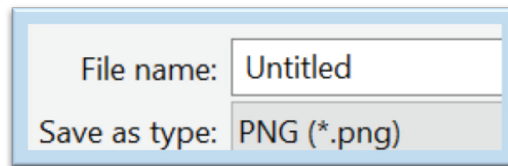
๒



๔



๕



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



บ. ๖ / พ. ๖ - ๐๕

๒. เขียนตัวเลขลงใน  เพื่อเรียงลำดับการเปิดไฟล์ข้อมูล

๓

File name:

๑



Open

๔

Open

๒

LENOVO (D:)



9.00 GB free of 24.9 GB



เฉลยแบบทดสอบ



๑๘๘

วิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑





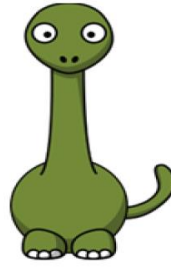
๑. ตัวเลือกในข้อใดที่เปรียบเทียบความเหมือนได้ถูกต้อง



๑



๒



๓




๔

ก. ภาพหมายเลข ๑ เหมือนภาพหมายเลข ๒

~~ข. ภาพหมายเลข ๒ เหมือนภาพหมายเลข ๔~~

ค. ภาพหมายเลข ๒ เหมือนภาพหมายเลข ๓

๒. มีภาพ  (ขนมเค้ก) ในกรอบด้านล่าง จำนวนกี่ชิ้น



ก. ๒ ชิ้น

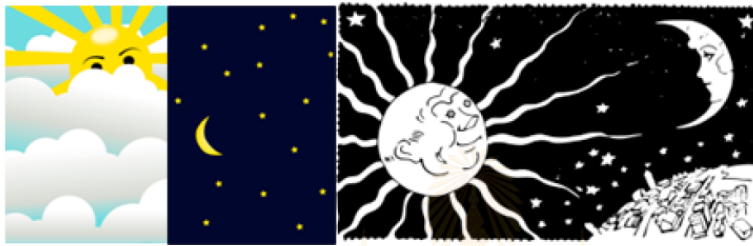
ข. ๓ ชิ้น

~~ค. ๔ ชิ้น~~





๓. จากเรื่องราวต่อไปนี้ ภาพในข้อใดที่เรียงลำดับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง
 เข้าวันหนึ่งดวงอาทิตย์ไพล่ออกมาจากกลุ่มเมฆฉายแสงสว่างทั่วท้องฟ้า
 เมื่อถึงยามค่ำคืนท่ามกลางท้องฟ้าที่มีดมิด มองเห็นดวงจันทร์และดวงดาว
 มากมาย แต่ทันใดนั้น ดวงอาทิตย์ก็ปรากฏตัวมาทักทายดวงจันทร์



๒.

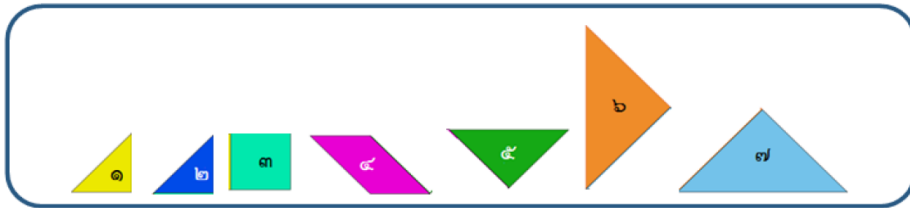


ค.

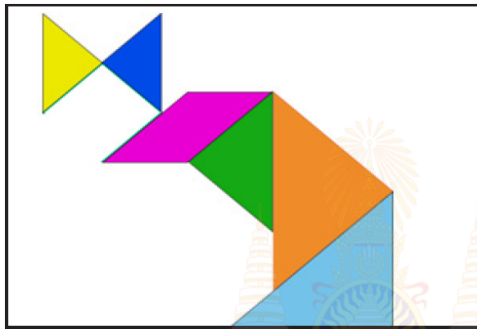




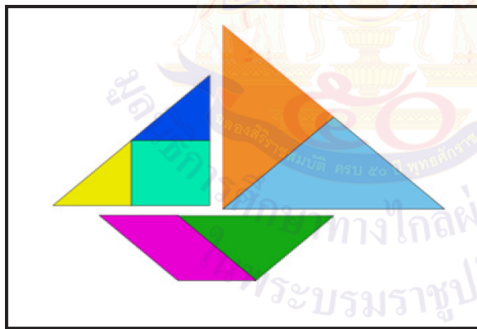
๔. ภาพใดเป็นภาพเกิดจากการนำส่วนประกอบทั้ง ๗ ชิ้นด้านล่างมาประกอบกัน



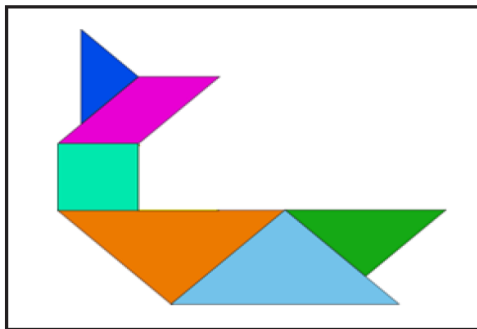
ก.



~~ข.~~

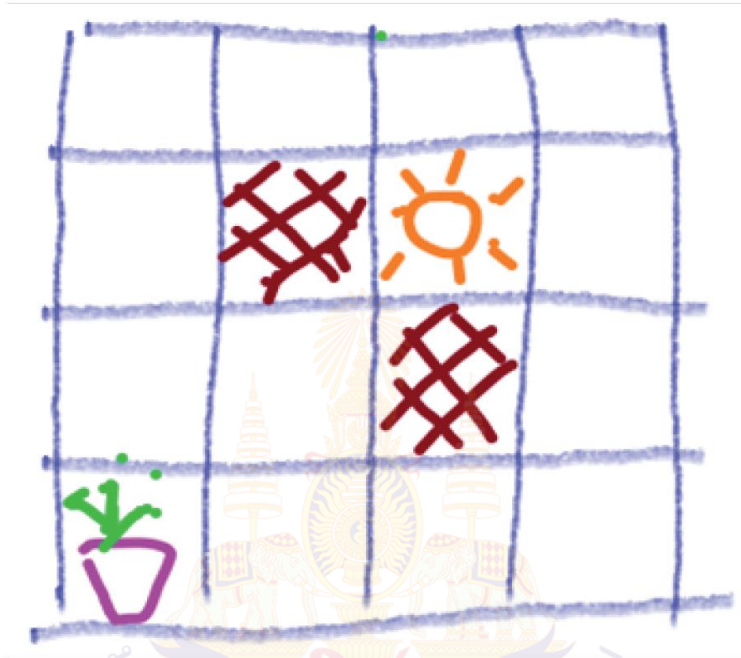


ค.





๕. จากภาพ ถ้านักเรียนต้องนำกระดาษต้นไม้ไปวางในช่องที่ดวงอาทิตย์อยู่
ข้อใดเรียงลำดับบัตรคำสั่งการนำกระดาษต้นไม้ไปยังตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์
อยู่ได้ถูกต้อง



ก.

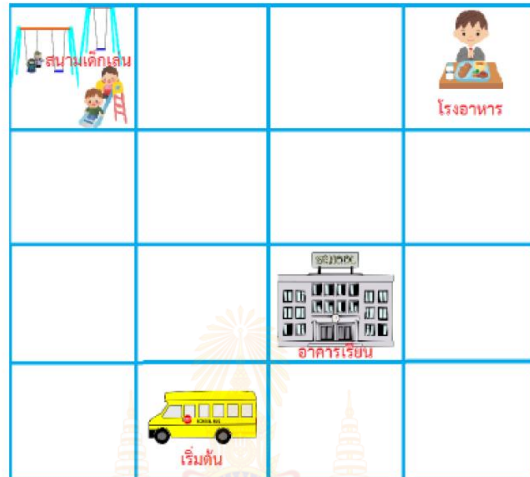
ข.

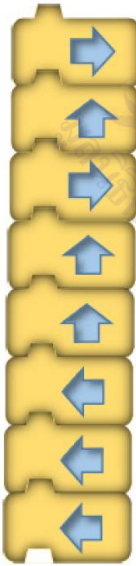

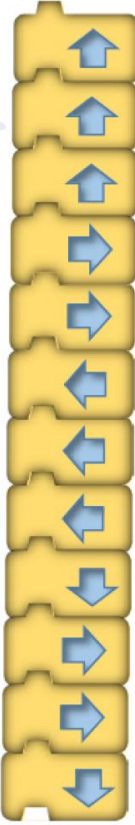
~~ค.~~





๖. จากตำแหน่งในภาพ รถโรงเรียนมาส่งที่หน้าโรงเรียนเป็นจุดเริ่มต้น แล้วอยากไปเล่นที่สนามเด็กเล่น หลังจากนั้นจึงไปโรงอาหารเพื่อกินอาหาร แล้วจึงเข้าห้องเรียนที่อาคารเรียน ข้อใดเป็นลำดับเหตุการณ์ที่ใช้บัตรคำสั่งได้ถูกต้อง



<p>ก.</p> 	<p>ข.</p> 	<p>ค.</p> 
---	--	---





๗. การกระทำใดเป็นการจัดการไฟล์ที่ถูกต้อง
- ก. ใช้คำสั่ง save เพื่อเปิดไฟล์ใหม่
 - ข. สร้างโฟลเดอร์ที่ใช้ชื่อที่มีอยู่แล้ว
 - ~~ค. ใช้คำสั่ง open เพื่อเปิดไฟล์ที่เคยสร้างไว้ก่อนแล้ว~~
๘. การกระทำใดเป็นการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม
- ก. ทูบแรง ๆ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทำงาน
 - ~~ข. ใช้คำสั่ง shut down ในการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์~~
 - ค. นำอาหารและเครื่องดื่มมารับประทานบนโต๊ะที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์



บรรณานุกรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2561). คู่มือการใช้หลักสูตรเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564, จาก <https://www.scimath.org/ebook-technology/item/8376-2560-2551>

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

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

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2562). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.

(2562). แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ 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

ทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ

ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกล

ผ่านดาวเทียม

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า

กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ ชอบผล

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการฯ

นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ

ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการ

กระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอำนาจ วิชยานุวัติ

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายสนิท แย้มเกษร

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร พินะสา

ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิ้มปิจำนงค์

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.กุศลีน มุสิกกุล

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คณะกรรมการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ (วิทยาการคำนวณ)

นางสุนันทา สร้อยสวัสดิ์

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดสระแก้ว
จังหวัดนครราชสีมา

นายสิปปกร ศรีพรหมทอง

ครูโรงเรียนวังไกลกังวล ในพระบรมราชูปถัมภ์
จ.ประจวบคีรีขันธ์

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

คณะกรรมการกิจ

นางสาวนารี วงศ์สิโรจน์กุล

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผศ.ดร.รวิวรรณ เทนอิสสระ

ผู้เชี่ยวชาญพิเศษสถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายพูนศักดิ์ สักกทัตติยกุล

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

นางสาวพรพิมล ตั้งชัยสิน

ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เสด็จพระเถียรดี

