



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

หน่วยที่ ๑ การวัด

(ฉบับปรับปรุง)



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๒๒,๐๐๐ ชุด

จัดพิมพ์โดย องค์การค้ำของ สกสค.



คำนำ

ตามที่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วยชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำเอาไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรมีการนำเอาสื่อดังกล่าว มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาสทุกโรงเรียน เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงชุดการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยจัดแยกเป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖) และเป็นรายภาค (ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒) ทั้ง ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
(ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มบูรณาการ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาเอกสาร คู่มือการใช้ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และศึกษาคำชี้แจงในเอกสาร ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้เข้าใจ เพราะจะทำให้ทราบถึงแนวความคิดการ จัดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเตรียมตัวของครู สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ที่ใช้ แนวทางการวัดและประเมินผลของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ฉบับปรับปรุงนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ ครู อาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๖ การวัด เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๘ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๘ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๖ การวัด เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดความยาวและการวัดน้ำหนัก ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๖ การวัด
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๖ การวัด
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๒๒ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องการวัดน้ำหนักและการวัดความยาว ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๖ การวัด เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องการวัดน้ำหนักและการวัดความยาว ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	๖
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ การวัด	๗
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๖ การวัด	๘
แผนการจัดการเรียนรู้	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๓๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๔๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๕๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๕๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๖๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๗๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๘๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๙๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๑๐๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๑๐๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕	๑๑๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖	๑๒๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗	๑๓๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘	๑๓๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙	๑๔๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐	๑๕๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑	๑๖๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒	๑๖๘

ภาคผนวก	๑๗๙
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด	๑๘๑
ภาคผนวก ข เฉลยใบกิจกรรม	๒๕๗
ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๒๖๓

คณะผู้จัดทำ



คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็นและสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่มอาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ขึ้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน โดยผู้สอนคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ชักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอ นั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะการสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวงความรู้สู่นามธรรมตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของผู้เรียนบางคน ผู้สอนควรหายุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีลดรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงเป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่ตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่หน้าแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สารสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ผู้สอนควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ผู้สอนจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ๆ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้สอนใช้เป็นแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว

๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน

๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์
รูปดาว ๕ แฉกจำนวน ๑ ดวง และแถบสีเหลือง โดย

ผ. หมายถึง แบบฝึกหัด

ก. หมายถึง ใบกิจกรรม

ท. หมายถึง แบบทดสอบ

ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

★	ผ. ๑.๖ / ผ. ๔	เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
★	ผ. ๓.๗ / ผ. ๖	เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖
★	ก. ๒.๑ / ผ. ๓	เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓
★	ท. ๑.๒ / ผ. ๖	เป็นแบบทดสอบหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๒ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย
เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จัดทำเป็น
หน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วย
การเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๓ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวน

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับ ๑ ถึง ๒๐ และ ๐

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ (ไม่เกิน ๒๐)

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย ๕ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวน

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ จำนวนนับ ๒๑ ถึง ๑๐๐

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑๐๐)

หน่วยที่ ๔ แบบรูป

หน่วยที่ ๕ สถิติ

หน่วยที่ ๖ การวัด

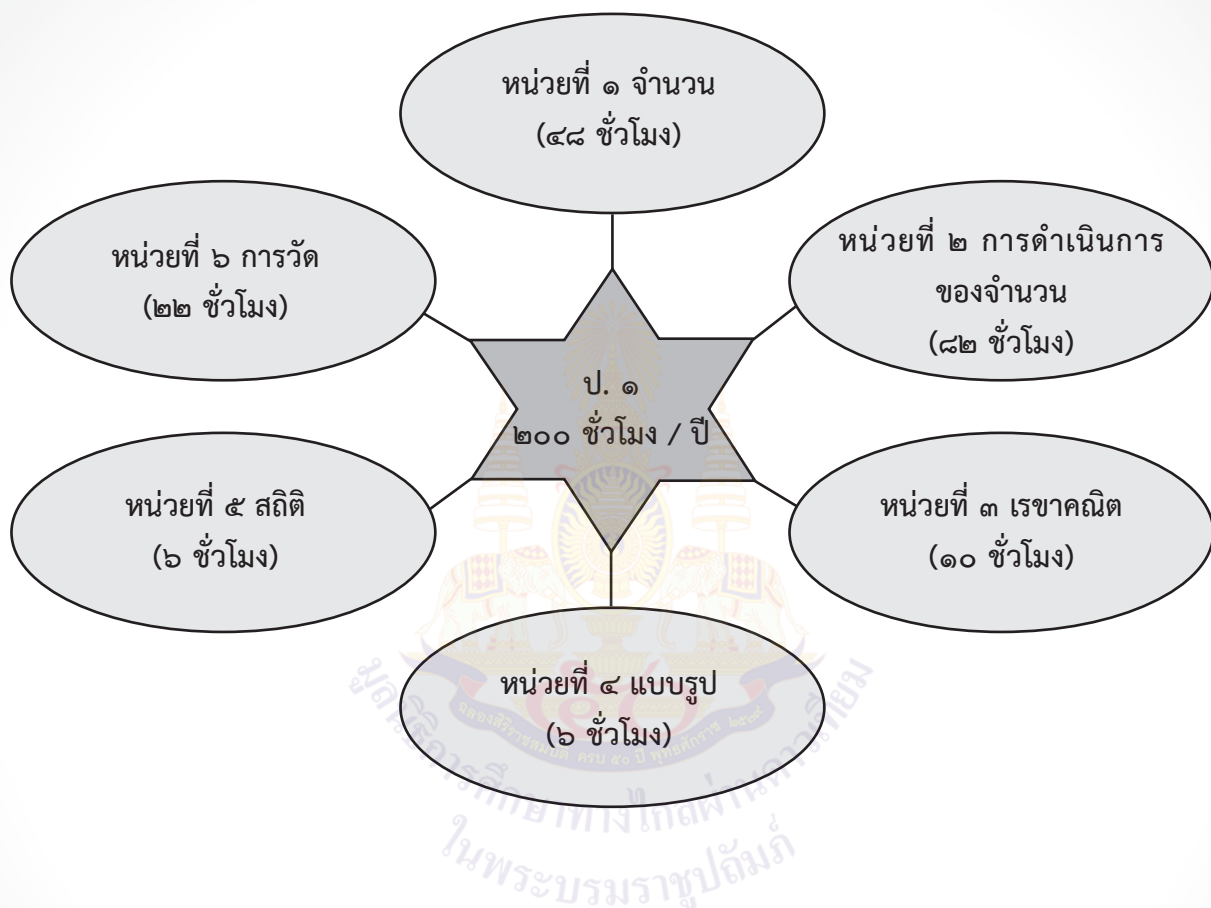
หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

๕ แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งด้านความรู้และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานทุกแผน ซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้นๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล

โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

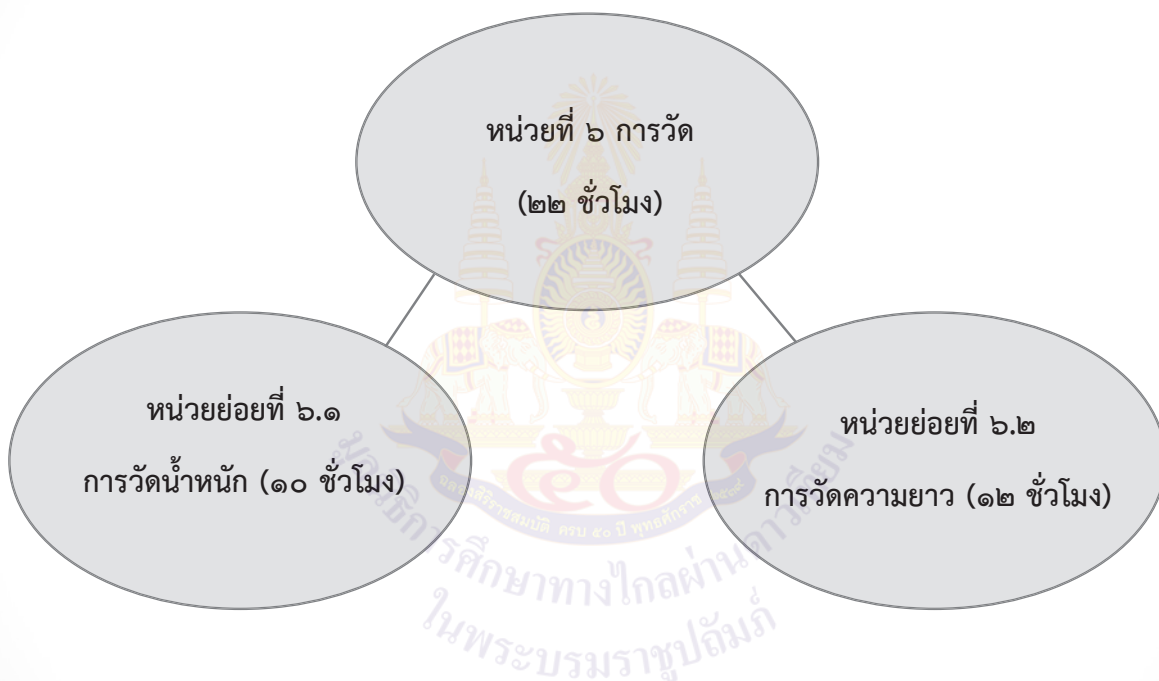


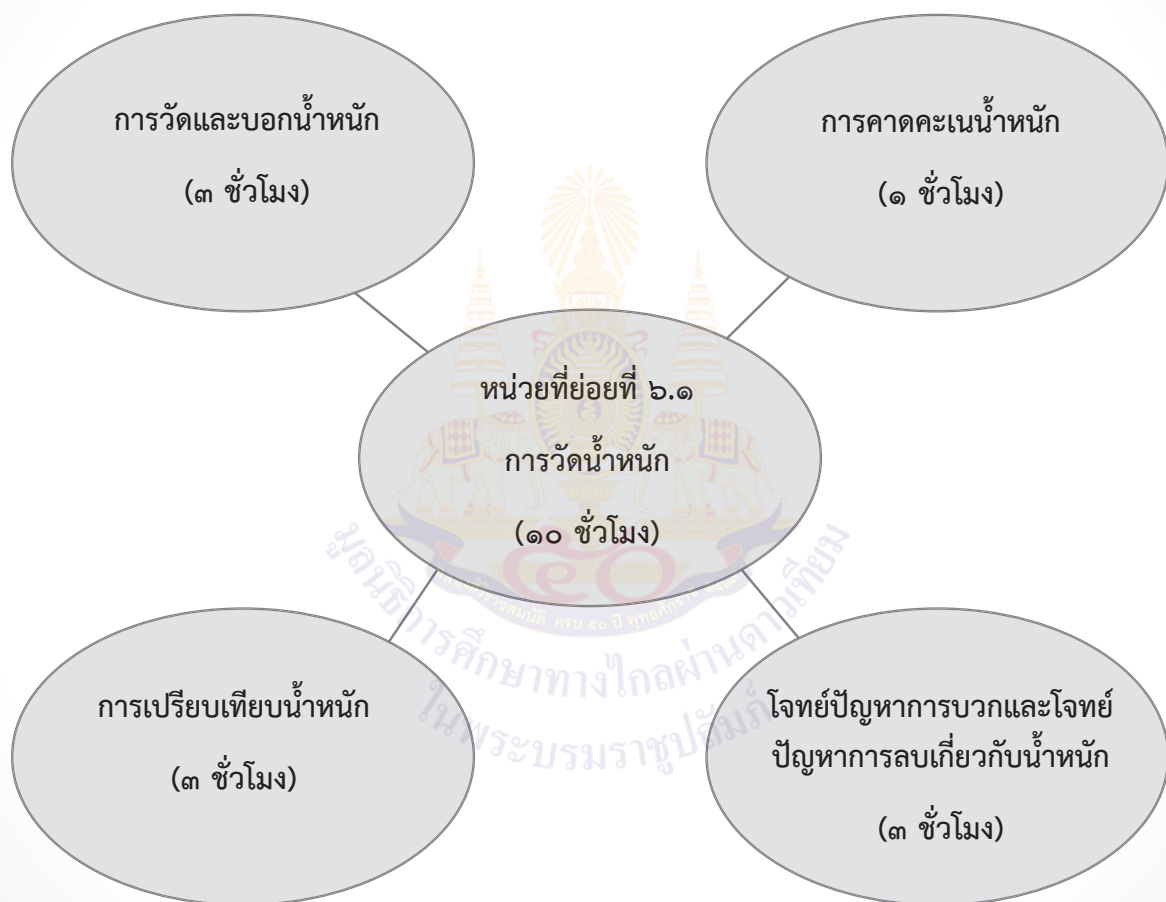
หมายเหตุ เวลารวมของทุกหน่วยเป็น ๑๓๔ ชั่วโมงรวมกับการวัดผลประเมินผล
และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

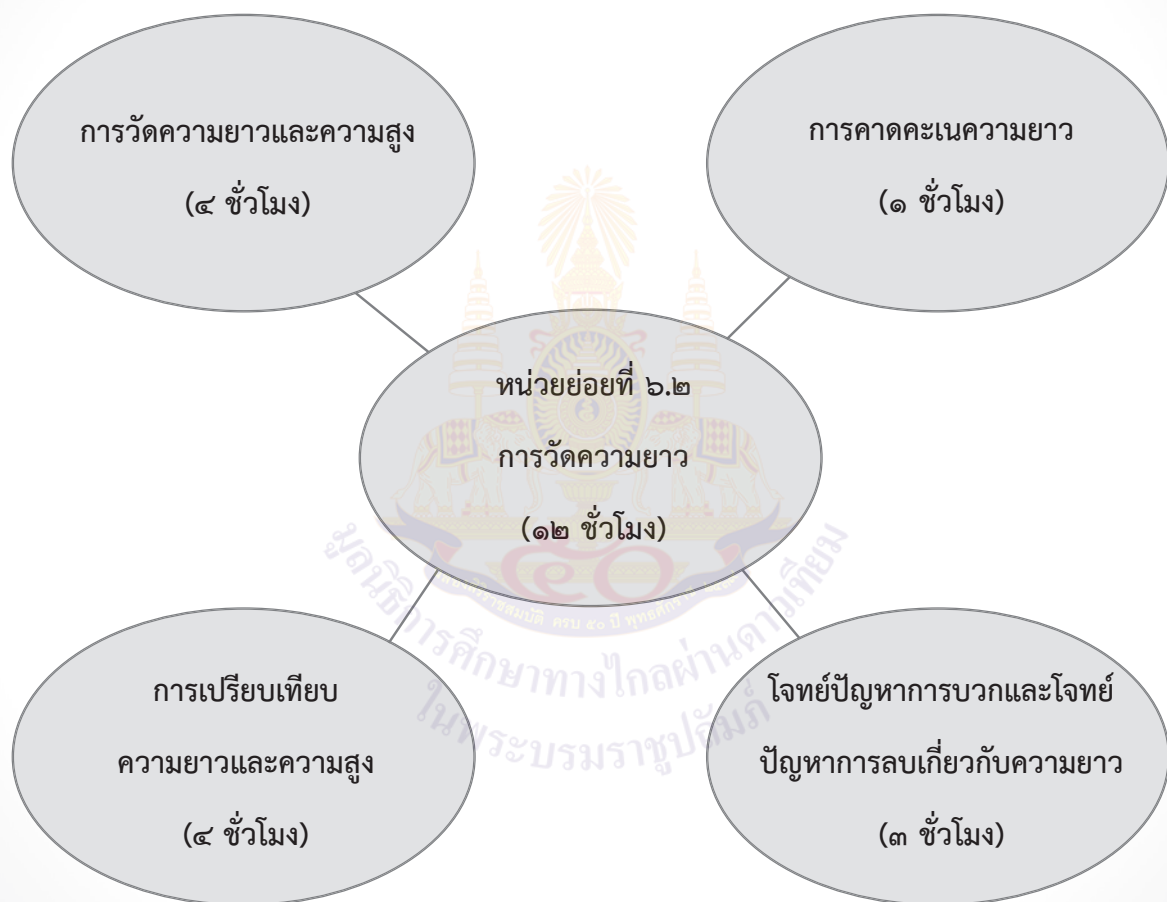
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวน		หน่วยที่ ๑ จำนวน	
หน่วยย่อยที่ ๑.๑	๓๖	หน่วยย่อยที่ ๑.๒	๑๒
จำนวนนับ ๑ ถึง ๒๐ และ ๐		จำนวนนับ ๒๑ ถึง ๑๐๐	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ	๔๙	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การบวก การลบ	๓๓
(ไม่เกิน ๒๐)		(ไม่เกิน ๑๐๐)	
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๑๐	หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๖
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑๐	หน่วยที่ ๕ สถิติ	๖
		หน่วยที่ ๖ การวัด	
		หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก	๑๐
		หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว	๑๒
		กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑๖
รวม	๑๐๕	รวม	๙๕
รวม ๒๐๐ ชั่วโมง			

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๖ การวัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑







มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๒ การวัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งของที่ต้องการวัด และนำไปใช้ตัวชี้วัด

- ค ๒.๑ ป.๑/๑ วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
ค ๒.๑ ป.๑/๒ วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การแก้ปัญหา
2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. การให้เหตุผล



แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ ๒ การวัด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	สนทนากับน้ำหนักรู้ นำหนักของสิ่งรอบตัว หนักกว่า เบากว่า หนักเท่ากัน
ชั้นสอน	การเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของสองสิ่งโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย แบบฝึกหัด 6.1
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของสองสิ่ง โดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.1 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบน้ำหนักของ
สิ่งของสองสิ่งโดยใช้เครื่องชั่งสอง
แขนอย่างง่าย

สาระสำคัญ

1. การซึ่งเป็นารวัดน้ำหนัก
ของสิ่งต่างๆ
2. สิ่งของสองสิ่งอาจมีน้ำหนัก
เบากว่ากัน นหนักกว่ากัน หรือ
หนักเท่ากันอย่างน้อยใดอย่างหนึ่ง
เท่านั้น
3. สิ่งของชนิดเดียวกันและ
ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน สิ่งของ
ที่มีขนาดเล็กกว่าจะมีน้ำหนักน้อย
กว่าสิ่งของที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมี
น้ำหนักมากกว่า
4. สิ่งของต่างชนิดกัน สิ่งของ
ที่มีขนาดเล็กกว่าอาจมีน้ำหนัก
มากกว่า หรือ สิ่งของที่มีขนาด

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงน้ำหนักของสิ่งต่างๆ รอบตัวเช่น น้ำหนักตัวเอง
บางคนมีน้ำหนักมาก บางคนมีน้ำหนักน้อย ลักษณะคนที่มีน้ำหนักมาก (อ้วน ตัวใหญ่) และ
น้ำหนักน้อย (ผอม ตัวเล็ก) แล้วให้นักเรียนทดลองยกสิ่งของต่างๆ เช่น ไม้บรรทัด สมุด
ดินสอ รองเท้า กระเป๋าหนังสือ แล้วบอกว่าสิ่งใดมีน้ำหนักมาก หรือสิ่งใดมีน้ำหนักน้อย ทราบ
ได้อย่างไรว่าสิ่งใดมีน้ำหนักมากหรือสิ่งใดมีน้ำหนักน้อย

ขั้นสอน

2. ครูเตรียมสิ่งของชนิดเดียวกันและทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดต่างกัน
4 - 5 คู่ เช่น แก้วน้ำใบเล็กกับแก้วน้ำใบใหญ่ ขวดน้ำใบเล็กกับขวดน้ำใบใหญ่ สมุดเล่มบางกับ
สมุดเล่มหนา ดินน้ำมันก้อนเล็กกับดินน้ำมันก้อนใหญ่ ให้นักเรียนยกสิ่งของเพื่อบอกน้ำหนัก
ของสิ่งของทีละคู่ แล้วให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- แก้วน้ำใบเล็ก เบากว่า หรือ หนักกว่า แก้วน้ำใบใหญ่ (เบากว่า)
- สมุดเล่มบาง เบากว่า หรือ หนักกว่า สมุดเล่มหนา (เบากว่า)
- ดินน้ำมันก้อนเล็ก เบากว่า หรือ หนักกว่า ดินน้ำมันก้อนใหญ่ (เบากว่า)

ครูนำอภิปรายเกี่ยวกับน้ำหนักของสิ่งของชนิดเดียวกันและทำจากวัสดุชนิด
เดียวกัน สิ่งของที่มีขนาดเล็กกว่า จะมีน้ำหนักน้อยกว่า สิ่งของที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมี
น้ำหนักมากกว่า

3. ครูเตรียมสิ่งของต่างชนิดกันที่มีขนาดไม่เท่ากัน โดยให้ของชิ้นเล็กหนักกว่า
ของชิ้นใหญ่ 4 - 5 คู่ เช่น สำลี 1 ถุงใหญ่กับสำลี 1 ขวด กล่องกระดาษขนาดใหญ่กับกระดาษ

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย
2. สิ่งของต่างๆ เช่น แก้วน้ำขวด
น้ำ สมุด สำลี กล่องกระดาษ
ส้ม แอปเปิล หอมใหญ่ มะนาว
แตงกวา มันฝรั่ง ขมิพู่ ฝรั่ง
3. บัตรภาพ
4. แบบฝึกหัด 6.1

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.1
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ใหญ่กว่าอาจมีน้ำหนักน้อยกว่า

5. สิ่งของสองสิ่งที่อยู่บนเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย สิ่งใดอยู่ในระดับต่ำกว่า สิ่งนั้นจะหนักกว่า หรือ สิ่งใดอยู่ในระดับสูงกว่า สิ่งนั้นจะเบากว่า และ ถ้าสิ่งของสองสิ่งนั้นอยู่ในระดับเดียวกัน สิ่งของสองสิ่งนั้นจะหนักเท่ากัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของสองสิ่งโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย และบอกน้ำหนักของใดหนักกว่า สิ่งของใดเบากว่า สิ่งของใดหนักเท่ากัน

นักเรียน ให้นักเรียนยกสิ่งของเพื่อบอกน้ำหนักทีละคู่ แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สาลี่ 1 ถูใหญ่ เบากว่า หรือ หนักกว่า น้ำ 1 ขวด (เบากว่า)
- กล่องกระดาษ เบากว่า หรือ หนักกว่า กระป๋องน้ำอัดลม (เบากว่า)

ครูนำอภิปรายเกี่ยวกับการบอกน้ำหนักเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปว่า สิ่งของต่างชนิดกัน

สิ่งของที่มีขนาดเล็กว่าอาจหนักกว่า หรือสิ่งของที่มีขนาดใหญ่กว่าอาจเบากว่า

ครูสนทนาเพิ่มเติมกับนักเรียนว่าสิ่งต่าง ๆ หลายสิ่งที่มีนักเรียนทดลองยกมาแล้วล้วนแต่สามารถบอกได้ทันทีว่าสิ่งใดหนักกว่า สิ่งใดเบากว่าเพราะเป็นสิ่งที่รูปร่างหรือขนาดแตกต่างกันอย่างชัดเจน ถ้าหากสิ่งของสองสิ่งที่มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน เช่น ส้มกับแอปเปิ้ล ทดลองยกแล้วไม่แน่ใจว่าสิ่งใดหนักกว่า หรือ เบากว่า นักเรียนคิดว่าจะบอกน้ำหนักได้อย่างไร ครูนำสิ่งของที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกันเป็นคู่ ๆ ให้นักเรียนทดลองยกเพื่อบอกน้ำหนักว่าของสิ่งใดหนักกว่า หรือ เบากว่า เช่น ส้มเขียวหวาน 1 ผล กับ แอปเปิ้ล 1 ผล (นักเรียนอาจบอกไม่ได้ หรือ ไม่แน่ใจว่าของสิ่งใดหนักกว่าหรือเบากว่า) จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันคิดหาวิธีบอกน้ำหนัก (นักเรียนอาจตอบไม่ได้)

4. ครูแนะนำว่านอกจากเราจะสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดหนักกว่า หรือเบากว่า จากการยกสิ่งของด้วยมือเปล่าแล้ว เรายังมีเครื่องมือที่ใช้บอกน้ำหนักเรียกว่า “เครื่องชั่ง” จากนั้นครูแนะนำเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย ดังนี้



3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและการะบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

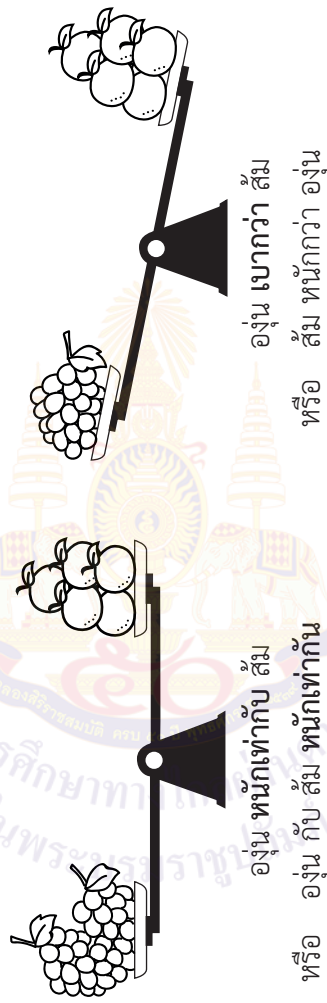
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย ประกอบด้วยแขนของเครื่องชั่ง และจานสำหรับใส่สิ่งของเพื่อชั่ง ก่อนชั่งแขนทั้งสองข้างของเครื่องชั่งต้องไม่เอียงและอยู่ในระดับเดียวกัน

ครูสาธิตการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักเท่ากัน และสิ่งของที่มีน้ำหนักไม่เท่ากัน ให้นักเรียนสังเกตแขนของเครื่องชั่ง ว่าเป็นอย่างไร



แล้วร่วมอภิปรายกันจนได้สรุปว่าสิ่งของใดหนักกว่า แขนของเครื่องชั่งด้านไหนจะเอียงลงมากกว่าอีกด้านหนึ่ง สิ่งของอีกด้านหนึ่งจะเบากว่า ถ้าแขนทั้งสองข้างอยู่ในระดับเดียวกันแสดงว่าสิ่งของทั้งสองข้างนั้นหนักเท่ากัน

ครูแนะนำว่าอาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า สิ่งใดอยู่ในระดับต่ำกว่า สิ่งนั้นจะหนักกว่า หรือ สิ่งใดอยู่ในระดับสูงกว่า สิ่งนั้นจะเบากว่า และถ้าสิ่งของสองสิ่งนั้นอยู่ในระดับเดียวกัน สิ่งของสองสิ่งนั้นจะหนักเท่ากัน

5. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4 – 5 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มชั่งสิ่งของโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่ายเพื่อบอกลูกหนัก เช่น หอมใหญ่กับมะนาว แตงกวากับมันฝรั่ง ชมพู่กับฝรั่ง ส้มกับแอปเปิ้ล แล้วให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอว่าสิ่งใดหนักกว่า สิ่งใด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

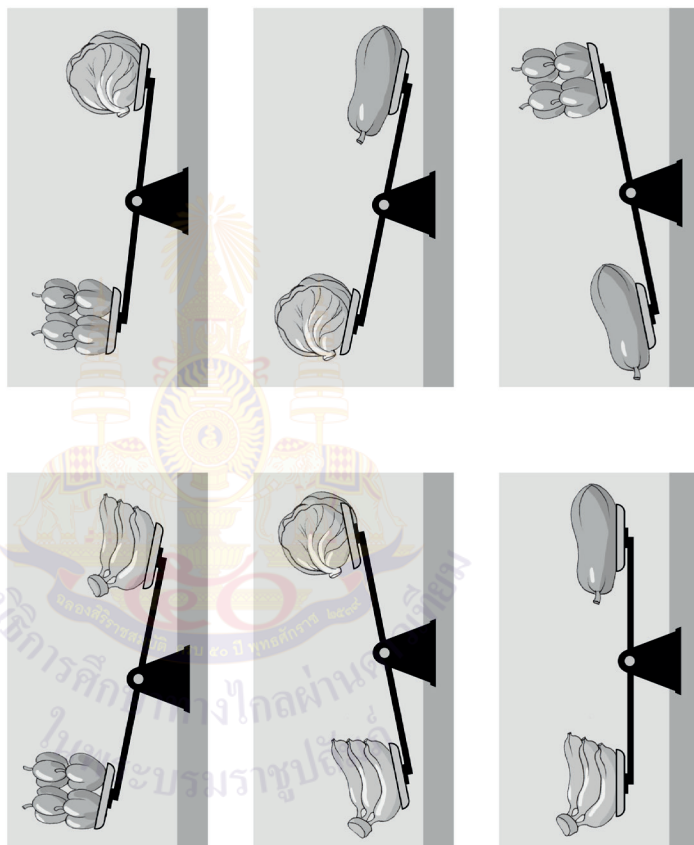
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

บอกว่า สิ่งใดหนักเท่ากัน

6. ครูจัดภาพให้นักเรียนบอกว่าสิ่งใดหนักกว่า สิ่งใดเบากว่า สิ่งใดเท่ากัน ดังนี้



ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไข

ข้อบกพร่อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของสองสิ่ง โดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย ดังนี้

- การซึ่งเป็นกรวัดน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ
- สิ่งของสองสิ่งอาจมีน้ำหนักเบากว่ากัน หรือน้ำหนักเท่ากัน อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น
- สิ่งของชนิดเดียวกันและทำการสับสนุชนิดเดียวกัน สิ่งของที่มีขนาดเล็กกว่าจะมีน้ำหนักน้อยกว่า สิ่งของที่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีน้ำหนักมากกว่า
- สิ่งของต่างชนิดกัน สิ่งของที่มีขนาดเล็กกว่าอาจมีน้ำหนักมากกว่า หรือ สิ่งของที่มีขนาดใหญ่กว่าอาจมีน้ำหนักน้อยกว่า
- สิ่งของสองสิ่งที่อยู่บนเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย สิ่งใดอยู่ในระดับต่ำกว่า สิ่งนั้นจะหนักกว่า หรือ สิ่งใดอยู่ในระดับสูงกว่า สิ่งนั้นจะเบากว่า และ ถ้าสิ่งของสองสิ่งนั้นอยู่ในระดับเดียวกัน สิ่งของสองสิ่งนั้นจะหนักเท่ากัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการใช้น้ำหนักด้วยเครื่องซึ่งสองแขนอย่างง่าย
ขั้นสอน	การวัดและบอกน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ แบบฝึกหัด 6.2
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดและบอกน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน และการคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.2 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

1. การวัดและบอกน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
2. การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ

สาระสำคัญ

1. การวัดน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ อาจทำได้โดยการชั่งด้วยเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่ายและใช้วัตถุที่มีน้ำหนักเท่า ๆ กัน เช่น ลูกแก้ว เงินเหรียญ มาเป็นหน่วยในการชั่ง และสามารถบอกน้ำหนักของสิ่งซึ่งได้โดยนับจำนวนวัตถุที่ใช้เป็นหน่วยในการชั่ง
2. การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ เป็นการบอกน้ำหนักที่ได้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่ซึ่งได้จริง

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนเกี่ยวกับวิธีชั่งสิ่งของโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่ายโดยการชั่งถาม ซึ่งจะได้ว่า
 - การชั่งเป็นการวัดน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ ก่อนชั่งแขนทั้งสองข้างของเครื่องชั่งต้องไม่เอียงและอยู่ในระดับเดียวกัน
 - สิ่งของสองสิ่งที่อยู่บนเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย สิ่งใดอยู่ในระดับต่ำกว่า สิ่งนั้นจะหนักกว่า หรือ สิ่งใดอยู่ในระดับสูงกว่า สิ่งนั้นจะเบากว่า และ ถ้าสิ่งของสองสิ่งนั้นอยู่ในระดับเดียวกัน สิ่งของสองสิ่งนั้นจะหนักเท่ากัน
2. ครูแจกยากลบขนาดเท่ากันให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ก้อน และลดเสียบกระดาศ

1. กล้อง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาวิธีบอกน้ำหนักของยากลบว่าหนักเท่าใดโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย (นักเรียนตอบตามความคิดของนักเรียนหรืออาจตอบไม่ได้)

ขั้นสอน

3. ครูสาธิตวิธีชั่งน้ำหนักของยากลบโดยใช้เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย โดยครูจัดเตรียมยากลบที่จะชั่งและลดเสียบกระดาศที่ใช้บอกหน่วยน้ำหนัก ครูเริ่มต้นวางยากลบลงบนจานข้างหนึ่งของเครื่องชั่ง แล้วค่อย ๆ วางลดเสียบกระดาศซึ่งมีน้ำหนักและ ขนาดเท่า ๆ กัน ลงบนจานอีกข้างหนึ่งของเครื่องชั่งทีละ 1 อัน พร้อมทั้งถามนักเรียนว่าแขนทั้งสองข้างของเครื่องชั่งอยู่ในระดับเดียวกันแล้วหรือยัง ครูแนะนำว่า เมื่อแขนทั้งสองข้างของเครื่องชั่งอยู่ในระดับเดียวกัน สิ่งของที่อยู่บนจานทั้งสองข้างของเครื่องชั่งมีน้ำหนักเท่ากัน ครูให้นักเรียนช่วยกันนับจำนวนลดเสียบกระดาศที่อยู่บนจานข้างหนึ่งของเครื่องชั่ง (นักเรียนตอบตามจำนวน

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย
2. ยากลบ ลดเสียบกระดาศเงินเหรียญหนึ่งบาท ฝาน้ำตาลมดินสอ ลูกแก้ว
3. กล้องนม
4. แบบฝึกหัด 6.2

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.2
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ชั่งและบอกน้ำหนักของ
สิ่งของโดยใช้เครื่องชั่งสองแขน
อย่างง่าย

2. คาดคะเนน้ำหนักของสิ่ง
ต่าง ๆ

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ที่นับได้) เช่น นับหลอดสีได้ 15 อัน ครูแนะนำว่า ยางลบหนักเท่ากับ หลอดสียกระดาศ
15 อัน ดังรูป



ยางลบหนักเท่ากับ หลอดสียกระดาศ 15 อัน

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า หลอดสียกระดาศทุกตัวมีขนาดและน้ำหนักเท่ากัน จึงใช้
หลอดสียกระดาศเป็นหน่วยในการชั่งน้ำหนักและบอกน้ำหนักของยางลบด้วยจำนวนของ
หลอดสียกระดาศที่นับได้

4. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมชั่งและบอกน้ำหนักของดินสอดโดยใช้หลอดสียกระดาศ
เป็นหน่วยในการชั่งน้ำหนัก แล้วถามว่าใช้หลอดสียกระดาศกี่อัน (ตัวอย่างแนวตอบ ดินสอด
หนักเท่ากับ หลอดสียกระดาศ 9 อัน)

ครูถามนักเรียนว่า ยางลบและดินสอดหนักเท่ากันหรือไม่ (ตอบตามจริง เช่น ไม่
เท่ากัน) นักเรียนบอกได้หรือไม่ว่ายางลบและดินสอด สิ่งใดหนักกว่า เพราะเหตุใด (นักเรียน
ควรตอบได้ว่า ยางลบ หนักกว่า ดินสอด เพราะยางลบหนักเท่ากับหลอดสียกระดาศ 15 อัน
แต่ดินสอดหนักเท่ากับหลอดสียกระดาศ 9 อัน และ 15 มากกว่า 9 ดังนั้น ยางลบ หนักกว่า
ดินสอด)

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ครูแนะนำให้เรานำเราอาจใช้วัตถุที่มีน้ำหนักเท่า ๆ กัน มาเป็นหน่วยในการชั่งและบอกหน่วยน้ำหนักแทนลดเสียบกระดาดได้ เช่น ลูกแก้ว เงินเหรียญ บล็อกไม้ ฝาขวดน้ำอัดลม

5. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมช่วยกันชั่งน้ำหนักของยางลบและดินสอ โดยใช้หน่วยในการชั่งน้ำหนักเป็นเงินเหรียญหนึ่งบาท เพราะเงินเหรียญหนึ่งบาทมีขนาดและน้ำหนักเท่ากัน จึงใช้เงินเหรียญหนึ่งบาทเป็นหน่วยในการชั่งน้ำหนักและบอกน้ำหนักของยางลบหรือดินสอได้ ครูดูแลช่วยเยลื้อให้คำแนะนำ แล้วช่วยกันบอกน้ำหนักของยางลบและดินสอตามความเป็นจริงที่นักเรียนชั่งได้ (เช่น ยางลบหนักเท่ากับเงินเหรียญหนึ่งบาท อัน ดินสอหนักเท่ากับเงิน เหรียญหนึ่งบาท อัน) นักเรียนบอกได้หรือไม่ว่ายางลบหรือดินสอ สิ่งใดเบาว่า เพราะเหตุใด (นักเรียนควรตอบได้ว่า เบาว่า เพราะจำนวนเหรียญหนึ่งบาท กว่า)

6. ครูจัดกิจกรรมการคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ โดยแนะนำว่าการบอกน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ โดยไม่ต้องชั่ง ให้ได้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่ชั่งได้จริงมากที่สุด เรียกว่า การคาดคะเนน้ำหนัก ซึ่งแต่ละคนอาจบอกน้ำหนักได้แตกต่างกัน คนที่บอกน้ำหนักได้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่ชั่งได้จริงมากที่สุดเป็นคนที่ดีคาดคะเนน้ำหนักได้ดีที่สุด

จากนั้นครูสาธิตการคาดคะเนน้ำหนักกล่องนมโดยใช้ลูกแก้วเป็นหน่วยน้ำหนัก ให้นักเรียนยกกล่องนมและคาดคะเนกล่องนมว่าหนักเท่ากับลูกแก้วกี่ลูก (นักเรียนตอบตามความคิดของแต่ละคน) จากนั้นครูวางนมกล่องบนจานข้างหนึ่งและใส่ลูกแก้วบนจานอีกข้างหนึ่ง ให้นักเรียนสังเกตระดับแขนของเครื่องชั่ง เพิ่มจำนวนลูกแก้วทีละลูกจนระดับแขนทั้งสองข้างอยู่ระดับเดียวกัน นับจำนวนลูกแก้วทั้งหมดที่ได้ก็ลูก (ตอบตามจริง) นักเรียนคาดคะเนได้ถูกต้องหรือไม่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

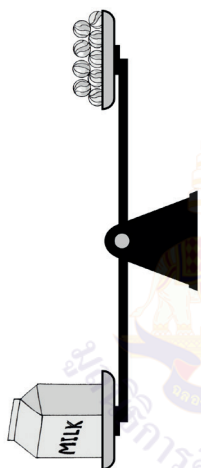
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก



นมกล่องหนักเท่ากับ ลูกแก้ว 9 ลูก

จากการสาธิต ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

นักเรียนคาดคะเนว่า นมกล่องหนักเท่ากับ ลูกแก้ว 10 ลูก

เมื่อชั่งจริง นมกล่องหนักเท่ากับ ลูกแก้ว 9 ลูก ดังนั้นนักเรียนคาดคะเนคลาดเคลื่อนไป $10 - 9 = 1$ ลูก

7. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการคาดคะเนนมกล่อง 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ด้วยหน่วยน้ำหนักที่เป็นลูกแก้วที่มีน้ำหนักและขนาดเท่า ๆ กัน ให้นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักของนมกล่องขนาดกลางว่าหนักเท่ากับลูกแก้วกี่ลูก ครูวางกล่องนมขนาดกลางบนจานชามหนึ่ง ให้นักเรียนออกมาวางลูกแก้วลงบนจานอีกข้างหนึ่งที่ละลูก แล้วให้นักเรียนที่เหลือคาดคะเนว่าต้องใช้ลูกแก้วกี่ลูกจึงจะได้น้ำหนักเท่ากับกล่องนมขนาดกลาง ครูให้นักเรียนวางลูกแก้วจนทั้งสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน ให้นักเรียนนับจำนวนลูกแก้วที่อยู่บนจาน(..... ลูก) บันทึกลงในสมุด ครูถามนักเรียนว่าใครคาดคะเนได้ถูกต้องบ้าง

จากนั้นครูให้นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักนมกล่องขนาดเล็ก และนมกล่องขนาดใหญ่ ว่าหนักเท่ากับลูกแก้วแล้วตรวจสอบโดยการชั่งจริง นักเรียนนับจำนวนลูกแก้วที่ทำให้ทั้งสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งจะได้ว่า

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

กล่องขนาดเล็ก หนักเท่ากับลูกแก้ว ลูก
กล่องขนาดกลาง หนักเท่ากับลูกแก้ว ลูก
กล่องขนาดใหญ่ หนักเท่ากับลูกแก้ว ลูก

ครูให้นักเรียนสังเกตจำนวนลูกแก้วจากการซึ่งกล่องนมที่มีขนาดต่างกัน แล้วถามว่ากล่องขนาดใดหนักที่สุด กล่องขนาดใดเบาที่สุด กล่องขนาดใดใหญ่หนักกว่าหรือเบากว่ากล่องขนาดกลาง กล่องขนาดเล็กหนักกว่าหรือเบากว่ากล่องขนาดกลาง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปจากสิ่งที่ได้ปฏิบัติว่าการซึ่งน้ำหนักของสิ่งต่างๆ โดยใช้เครื่องซึ่งสองแขนอย่างง่าย ที่ใช้หน่วยน้ำหนักที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานเป็นชนิดเดียวกัน สามารถบอกน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ได้ว่าสิ่งใดหนักที่สุด สิ่งใดเบาที่สุด

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักโดยใช้เครื่องซึ่งสองแขนอย่างง่าย และการคาดคะเนน้ำหนัก ดังนี้

- การวัดน้ำหนักของสิ่งต่างๆ อาจทำได้โดยการซึ่งด้วยเครื่องซึ่งสองแขนอย่างง่ายและใช้วัตถุที่มีน้ำหนักเท่า ๆ กัน เช่น ลูกแก้ว เงินเหรียญ มาเป็นหน่วยในการซึ่ง สามารถบอกน้ำหนักของสิ่งซึ่งได้โดยนับจำนวนวัตถุซึ่งเป็นหน่วยในการซึ่ง
- การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ เป็นการบอกน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่ซึ่งได้จริง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการซึ่งด้วยเครื่องซึ่งที่มีหน่วยไมใช้หน่วยมาตรฐาน
ขั้นสอน	การวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม แบบฝึกหัด 6.3
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.3 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดและบอกน้ำหนักเป็น กิโลกรัม

สาระสำคัญ

1. การวัดน้ำหนักของสิ่งต่างๆ อาจทำได้โดยการชั่งด้วยเครื่องชั่งสปริงซึ่งเป็นเครื่องชั่งที่มีหน่วยมาตรฐาน

2. การใช้เครื่องชั่งสปริง ก่อนชั่งสิ่งของ เติมน้ำหนักต้องชี้ที่ตัวเลข 0 และจากนั้นต้องไม่เอียงเมื่อชั่งสิ่งของ เติมน้ำหนักจะชี้ที่ตัวเลข เพื่อแสดงน้ำหนักของสิ่งของเป็นกิโลกรัม

3. กิโลกรัมเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกน้ำหนัก ใช้อักษรย่อ กก.

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการชั่งสิ่งของด้วยเครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย โดยให้นักเรียนออกมาชั่งสิ่งของตามที่กำหนดโดยใช้หน่วยน้ำหนักต่างกัน (ครูควรตรวจสอบน้ำหนักของดินน้ำมันกับที่หนีบกระดาษ บล็อกไม้ ลูกแก้วหรือน้ำหนักเสริมหน่วยก่อน) และตอบคำถามดังนี้

- 1) ดินน้ำมัน 1 ก้อน มีน้ำหนักเท่ากับ ที่หนีบกระดาษ อัน
- 2) ดินน้ำมันก้อนเดิม 1 ก้อน มีน้ำหนักเท่ากับ บล็อกไม้ อัน
- 3) ดินน้ำมันก้อนเดิม 1 ก้อน มีน้ำหนักเท่ากับ ลูกแก้ว ลูก
- 4) บอกได้หรือไม่ว่าดินน้ำมันก้อนนี้นหนักเท่าใด (ตอบตามความคิดของนักเรียน)
- 5) เพราะเหตุใดการชั่งดินน้ำมันที่มีขนาดและน้ำหนักเดียวกัน แต่บอกหน่วยน้ำหนักเป็นจำนวนที่หนีบกระดาษ บล็อกไม้ และ ลูกแก้ว ได้ไม่เท่ากัน (เพราะที่หนีบกระดาษ บล็อกไม้ และลูกแก้วมีน้ำหนักต่างกัน)
- 6) นักเรียนคิดว่าถ้าจะบอกหน่วยน้ำหนักของดินน้ำมันก้อนนี้ให้ตรงกัน จะต้องทำอะไร (นักเรียนอาจตอบได้ต่างกัน)

ครูนำสนทนากับนักเรียนว่า การชั่งสิ่งของต่าง ๆ ที่ใช้หน่วยน้ำหนักที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ทำให้นักเรียนบอกน้ำหนักของสิ่งของได้ไม่ตรงกัน เนื่องจากบล็อกไม้ ที่หนีบกระดาษ หรือ ลูกแก้ว ต่างก็มีขนาดและน้ำหนักไม่เท่ากัน และเป็นหน่วยบอกน้ำหนักที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ถ้าต้องการชั่งสิ่งของและบอกน้ำหนักได้ตรงกัน ต้องมีเครื่องชั่งมาตรฐานที่สามารถบอกน้ำหนักของสิ่งของได้ตรงกัน เช่น เครื่องชั่งสปริง

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสองแขนอย่างง่าย ดินน้ำมัน ที่หนีบกระดาษ บล็อกไม้ ลูกแก้ว
2. เครื่องชั่งสปริง
3. สิ่งของที้นำหนักเป็นกิโลกรัม เช่น ข้าวสารหนัก 1 กิโลกรัม น้ำตาลทรายหนัก 3 กิโลกรัมเกลือหนัก 5 กิโลกรัม อุ่น สองกองแดง
4. บัตรภาพ
5. แบบฝึกหัด 6.3

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.3
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถชั่งและบอกน้ำหนักของสิ่งของ โดยใช้เครื่องสปริงเป็นกิโลกรัม

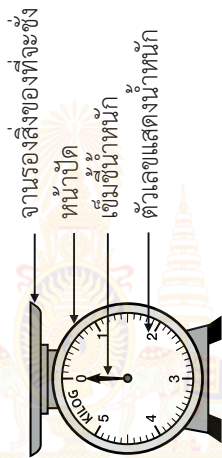
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ให้นักเรียนสำรวจเครื่องชั่งสปริง และบอกส่วนต่างๆ ของเครื่องชั่งสปริง ซึ่งประกอบด้วย จานวางสิ่งของที่จะชั่ง หน้าปิด เข็มชี้น้ำหนัก ตัวเลขแสดงน้ำหนัก และขีดต่างๆ



เครื่องชั่งน้ำหนักเครื่องนี้สามารถชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักสูงสุดได้ 5 กิโลกรัม บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ใช้อักษรย่อ กก.

ครูแนะนำวิธีใช้เครื่องชั่งสปริง ชั่งข้าวสาร 1 กิโลกรัม

- 1) ก่อนชั่งต้องตรวจสอบให้เข็มชี้หน้าหนักที่ตรงตัวเลข 0 และจานต้องอยู่ในตำแหน่งที่ตรง ไม่เอียงข้างใดข้างหนึ่ง
- 2) วางถุงข้าวสารลงในจานบนเครื่องชั่ง
- 3) อ่านตัวเลขบนหน้าปัดว่าเข็มชี้หน้าหนักชี้ที่ตัวเลขใด ตัวเลขนั้นจะบอกน้ำหนักของข้าวสารที่ชั่ง

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

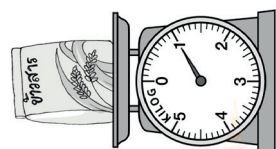
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

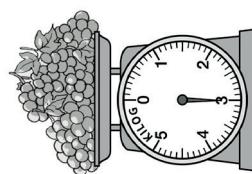
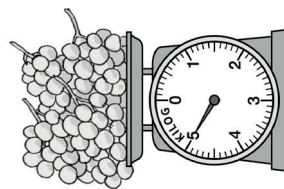


ก่อนชั่ง

หลังชั่ง

ข้าวสาร หนัก 1 กิโลกรัม หรือ 1 กก.

3. ครูให้นักเรียนออกมาแสดงวิธีชั่ง อนุ่งและลองกอง แล้วบอกว่าอนุ่งและลองกองหนักกี่กิโลกรัม (ครูอาจเตรียมอนุ่งน้ำตาลทรายหนัก 3 กิโลกรัม หรือถั่วเปลือกหนัก 5 กิโลกรัมแทนก็ได้)



อนุ่งหนักกี่กิโลกรัม

ลองกองหนักกี่กิโลกรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

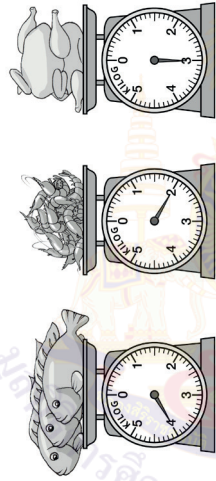
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

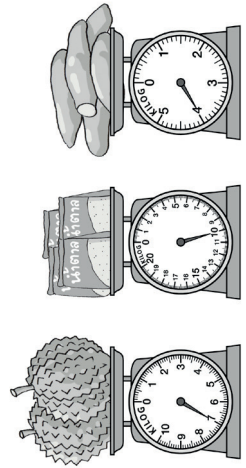
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

4. ครูจัดภาพบนกระดาน สทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพแล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



- 1) ปลาหนักกี่กิโลกรัม (4 กิโลกรัม)
- 2) กุ้งหนักกี่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม)
- 3) ไก่หนักกี่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)
- 4) อะไรหนักที่สุด (ปลา)
- 5) อะไรเบาที่สุด (กุ้ง)

5. ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าเครื่องซึ่งสปริงแต่ละเครื่องสามารถชั่งสิ่งของได้น้ำหนักสูงสุดต่างกัน เช่น บางเครื่องชั่งสิ่งของได้น้ำหนักสูงสุด 15 กิโลกรัม บางเครื่องชั่งสิ่งของได้น้ำหนักสูงสุด 5 กิโลกรัม จากนั้นครูจัดภาพให้นักเรียนอ่านและตอบคำถาม ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

- 1) ทุเรียนหนักกี่กิโลกรัม (7 กิโลกรัม)
- 2) น้ำตาลหนักกี่กิโลกรัม (10 กิโลกรัม)
- 3) มันเทศหนักกี่กิโลกรัม (4 กิโลกรัม)
- 4) อะโวคาโดหนักที่สุด (น้ำตาลทราย)
- 5) อะโวคาโดที่น้อยที่สุด (มันเทศ)

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.3

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ดังนี้

- การวัดน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ อาจทำได้โดยการชั่งด้วยเครื่องชั่งสปริงซึ่งเป็นเครื่องชั่งที่มีหน่วยมาตรฐาน
- การใช้เครื่องชั่งสปริง ก่อนชั่งสิ่งของ ต้องชั่งน้ำหนักของชั่งที่ตัวเลข 0 และจานต้องไม่เอียง เมื่อชั่งสิ่งของ เติมน้ำหนักจนกระทั่งตัวเลขเพื่อแสดงน้ำหนักของสิ่งของเป็นกิโลกรัม
- กิโลกรัมเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกน้ำหนัก ใช้ตัวย่อ กก.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการอ่านและบอกนำหน้ากันเป็นกิจกรรมด้วยเครื่องขึงสปริง
ชั้นสอน	การคาดคะเนนำหน้ากันเป็นกิจกรรม แบบฝึกหัด 6.4
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคาดคะเนนำหน้ากันเป็นกิจกรรม
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.4 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

สาระสำคัญ

การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่างๆ เป็นการบอกน้ำหนักของสิ่งนั้นให้ได้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่ซึ่งได้จริง อาจคาดคะเนน้ำหนักได้โดยเทียบกับน้ำหนัก 1 กิโลกรัม หรือ 2 กิโลกรัม

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร และสื่อความหมาย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการอ่านและบอกน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งสปริง โดยครูนำبطัฒนาการชั่งสปริง ชนุน ข้าวสาร และฟักทอง ติดบนกระดาน ใช้การถามตอบดังนี้



- 1) สับประรดหนักกี่กิโลกรัม (8 กิโลกรัม)
- 2) ชนุนหนักกี่กิโลกรัม (12 กิโลกรัม)
- 3) ข้าวสารหนักกี่กิโลกรัม (15 กิโลกรัม)
- 4) ฟักทองหนักกี่กิโลกรัม (9 กิโลกรัม)
- 5) ทราบได้อย่างไรว่าแต่ละอย่างหนักเท่าไร (ดูจากเข็มชี้ที่ตัวเลขแสดงน้ำหนัก)
- 6) สับประรดหนักกว่าหรือเบากว่าข้าวสาร (เบากว่า) เพราะเหตุใด (8 น้อยกว่า 15)
- 7) ชนุนหนักกว่าหรือเบากว่าฟักทอง (หนักกว่า) เพราะเหตุใด (12 มากกว่า 9)
- 8) สับประรดหนักกว่าหรือเบากว่าชนุนอยู่เท่าไร (เบากว่า $12 - 8 = 4$ กิโลกรัม)

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. แผนภูมิแท่ง
2. แบบฝึกหัด 6.4

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.4
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ทางคณิตศาสตร์

- 9) อะไรหนักที่สุด (ข้าวสาร) เพราะเหตุใด (เพิ่มซีที่ตัวเลขแสดงน้ำหนักมากที่สุด)
- 10) อะไรเบาที่สุด (สับปะรด) เพราะเหตุใด (เพิ่มซีที่ตัวเลขแสดงน้ำหนักน้อยที่สุด)

จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละคนคาดคะเนน้ำหนักกระป๋ามันส์สีของตนเองว่าหนัก
กิโลกรัมโดยยังไม่ต้องใช้เครื่องชั่ง นักเรียนจะบอกน้ำหนักกระป๋ามันส์สีของตนเองว่าหนัก
กิโลกรัมได้ถูกต้องหรือไม่ และจะทำอย่างไรจึงจะทราบน้ำหนักของกระป๋ามันส์สีของตนเอง

ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมการคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม โดยเตรียมสิ่งของที่หนัก
1 กิโลกรัม เช่น น้ำตาลทราย แป้ง ข้าวสาร อย่างละ 2 ถ้วย จากนั้นครูนำถ้วยน้ำตาลทราย แป้ง
และข้าวสาร วางบนจานของเครื่องชั่งสปริงที่ละถ้วย ถาถามนักเรียนว่าซีที่ตัวเลขใด (1) แสดงว่า
ถ้วยน้ำตาลทราย แป้ง และข้าวสาร แต่ละถ้วยหนักถ่วงกี่กิโลกรัม (1 กิโลกรัม)

ครูให้นักเรียนทุกคนออกมาถ่วงน้ำตาลทราย แป้ง และข้าวสาร ที่ละถ้วย เพื่อ
ให้นักเรียนคุ้นชินกับน้ำหนัก 1 กิโลกรัม แล้วให้นักเรียนยกกระป๋ามันส์สีของตนเองแล้ว
คาดคะเนน้ำหนักของกระป๋ามันส์สีจะหนักกว่า 1 กิโลกรัม หรือ เบากว่า 1 กิโลกรัม
เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้นักเรียนที่คาดคะเนว่ากระป๋ามันส์สีหนักกว่า 1 กิโลกรัม
ให้ยกมือขึ้น ครูนำกระป๋ามันส์สีของนักเรียนซึ่งบนเครื่องชั่งสปริง

ครูให้นักเรียนดูเพิ่มซีน้ำหนักของเครื่องชั่งสปริงและบอกว่าซีก่อนตัวเลข 1
หรือซีหลังตัวเลข 1 ถ้าเพิ่มซีน้ำหนักซีก่อนตัวเลข 1 แสดงว่ากระป๋ามันส์สีหนักกว่า 1 กิโลกรัม
และถ้าเพิ่มซีน้ำหนักซีหลังตัวเลข 1 แสดงว่ากระป๋ามันส์สีเบากว่า 1 กิโลกรัม แล้วร่วมกันสรุป
ว่ากระป๋ามันส์สีหนักกว่าหรือเบากว่า 1 กิโลกรัม พร้อมให้นักเรียนปรับมือให้กับนักเรียนที่
คาดคะเนได้ถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

จากนี้ให้นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งของอื่นๆ ว่าหนักกว่า 1 กิโลกรัม หรือ เบากว่า 1 กิโลกรัม อีก 2 – 3 อย่าง เช่น มะละกอ 1 ผล ฟักทอง 1 ผล

3. ครูจัดกิจกรรมการคาดคะเนน้ำหนัก 1 กิโลกรัม 2 กิโลกรัม และ 3 กิโลกรัม โดยครูเตรียมน้ำหนักทราย 2 กิโลกรัม ข้าวสาร 1 กิโลกรัม ถั่วเขียว 2 กิโลกรัม และเกลือ 3 กิโลกรัม ใส่ถุงกระดาษทึบ โดยที่นักเรียนไม่ทราบว่าข้าวสาร ถั่วเขียว และเกลือหนักกี่กิโลกรัม



ครูให้นักเรียนทุกคนออกมาถือน้ำตาลทรายซึ่งหนัก 2 กิโลกรัม เพื่อให้นักเรียน คำนวณกับน้ำหนัก 2 กิโลกรัม แล้วให้นักเรียนถือน้ำข้าวสาร ถั่วเขียว และเกลือแล้ว คาดคะเนน้ำหนักของข้าวสาร ถั่วเขียว และเกลือว่าน่าจะหนักกว่า 2 กิโลกรัม หรือ เบากว่า 2 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนตรวจสอบน้ำหนักของข้าวสาร ถั่วเขียว และเกลือ โดยนำถั่วข้าวสาร และถั่วเขียว ชั่งบนเครื่องชั่งสปริงที่ละถุง ให้นักเรียนอ่านน้ำหนักที่เข็มชี้ที่ตัวเลขแสดง น้ำหนักของเครื่องชั่ง แล้วตรวจสอบผลการคาดคะเนว่าถูกต้องหรือไม่

4. ครูให้นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งของบนเครื่องชั่งสปริงว่าหนักกว่า หรือ เบากว่า 1 กิโลกรัม โดยนำبطริภาพการชั่งมะเขือเทศบนเครื่องชั่งสปริงติดบนกระดาน ใช้การถามตอบดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

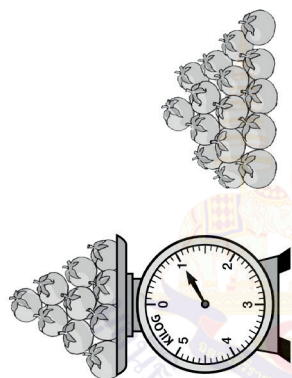
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

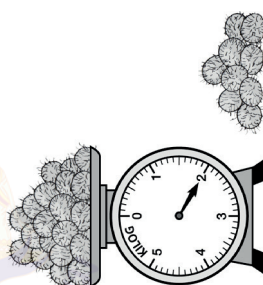
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง



- 1) มะเขือเทศที่อยู่บนจานของเครื่องชั่งหนักกี่กิโลกรัม (1 กิโลกรัม)
- 2) นักเรียนคิดว่ามะเขือเทศที่วางอยู่ข้างเครื่องชั่งหนักกว่าหรือเบากว่า 1 กิโลกรัม (หนักกว่า) เพราะเหตุใด (มีจำนวนมะเขือเทศมากกว่า)



- 3) เงาะที่อยู่บนจานของเครื่องชั่งหนักกี่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม)
 - 4) นักเรียนคิดว่าเงาะที่วางอยู่ข้างเครื่องชั่งหนักกว่าหรือเบากว่า 2 กิโลกรัม (เบากว่า 2 กิโลกรัม) เพราะเหตุใด (มีจำนวนเงาะน้อยกว่า)
- ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ดังนี้
การคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ เป็นการบอกน้ำหนักของสิ่งนั้นให้ใกล้เคียงกับน้ำหนักที่
ซึ่งได้จริง อาจคาดคะเนน้ำหนักได้โดยเทียบกับน้ำหนัก 1 กิโลกรัม หรือ 2 กิโลกรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม
ขั้นสอน	การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม แบบฝึกหัด 6.5
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.5 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบน้ำหนักสิ่งของสองสิ่งเป็นการบอกว่าสิ่งของใดมีน้ำหนักเบากว่า หรือน้ำหนักมากกว่า หรือหนักเท่ากัน และสามารถบอกได้ว่าเบากว่ากันหรือหนักกว่ากันอยู่เท่าไร

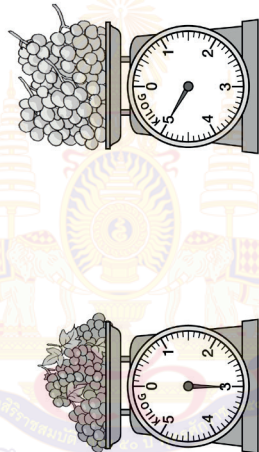
จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

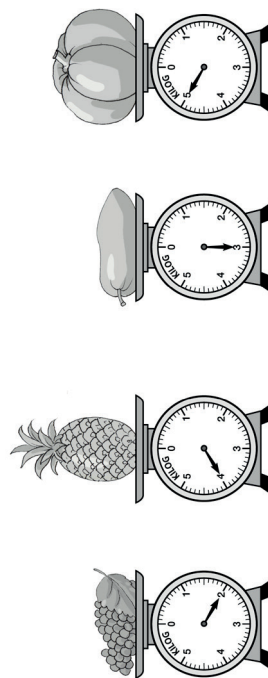
เพื่อให้ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และบอกได้ว่าเบากว่ากันหรือหนักกว่ากันอยู่เท่าไร

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการอ่านและบอกน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งสปริง โดยครูนำبطัณภาพการชั่งสิ่งต่างๆ บนเครื่องชั่งสปริงติดบนกระดาน ใช้การถามตอบว่าสิ่งของแต่ละสิ่งหนักกี่กิโลกรัม



- 1) อุ่นหนักที่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)
- 2) ลองกองหนักที่กิโลกรัม (5 กิโลกรัม)



- 3) เบอร์หนักที่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม)

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บุตรภาพ
2. แบบฝึกหัด 6.5

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.5
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

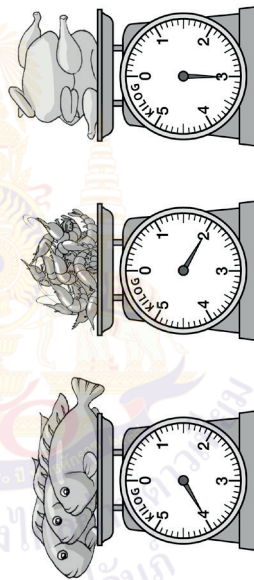
1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการสอนการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม โดยให้นักเรียนพิจารณาภาพการชั่งปลา กุ้ง และไก่บนเครื่องชั่งสปริง ที่ติดบนกระดาน ใช้การถามตอบ ดังนี้



- 1) ปลาหนักกี่กิโลกรัม (4 กิโลกรัม)
- 2) กุ้งหนักกี่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม)
- 3) ไก่หนักกี่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)
- 4) ปลาหนักกว่าหรือเบากว่ากุ้ง อยู่เท่าไร (หนักกว่า 2 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร
(4 - 2 = 2)
- 5) ปลาหนักกว่าหรือเบากว่าไก่ อยู่เท่าไร (หนักกว่า 1 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร
(4 - 3 = 1)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

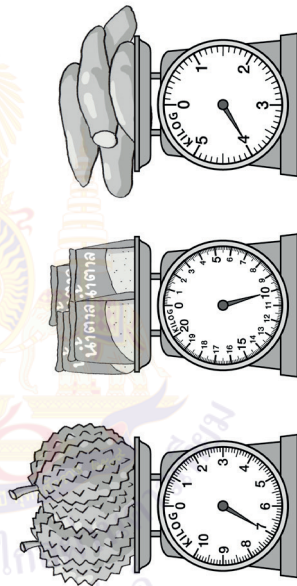
6) กุ้งหนักกว่าหรีอเบากว่าไก่ อยู่เท่าไร (เบากว่า 1 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร

(3 - 2 = 1)

7) อะไรหนักที่สุด เพราะเหตุใด (ปลา เพราะปลาหนัก 4 กิโลกรัม)

8) อะไรเบาที่สุด เพราะเหตุใด (กุ้ง เพราะกุ้งหนัก 2 กิโลกรัม)

3. ครูแจกบัตรภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ให้แต่ละกลุ่ม ช่วยกันบอกว่าอะไรหนักที่สุด อะไรเบาที่สุด สิ่งที่หนักที่สุดหนักมากกว่าสิ่งเบาที่สุดอยู่เท่าไร แล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอ



4. ครูแนะนำการเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของสองสิ่งเป็นกิโลกรัม จากบัตรภาพโดยใช้คำถาม ดังนี้

- 1) ทุเรียนหนักกี่กิโลกรัม (7 กิโลกรัม)
- 2) น้ำตาลทรายหนักกี่กิโลกรัม (10 กิโลกรัม)
- 3) มันเทศหนักกี่กิโลกรัม 4 กิโลกรัม
- 4) ทุเรียนหนักกว่าหรือเบากว่าน้ำตาลทราย (เบากว่า)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

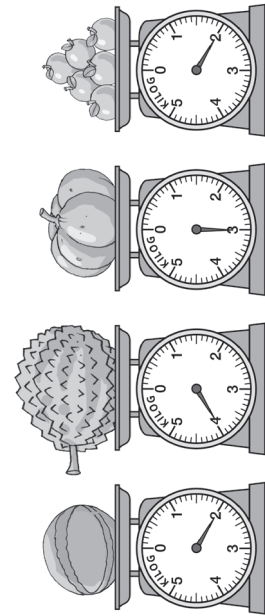
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

- 5) จะหาว่าทุเรียนเบากว่าน้ำตาลทรายกี่กิโลกรัมได้อย่างไร (นำน้ำหนักของทุเรียนไปลบออกจากน้ำหนักของน้ำตาลทราย $10 - 7 = 3$)
 - 6) ทุเรียนเบากว่าน้ำตาลทรายกี่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)
 - 7) ทุเรียนหนักกว่าหรือเบากว่ามันเทศ อยู่เท่าไร (หนักกว่าอยู่ 3 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร ($7 - 4 = 3$)
 - 8) น้ำตาลทรายหนักกว่าหรือเบากว่ามันเทศ อยู่เท่าไร (หนักกว่าอยู่ 6 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร ($10 - 4 = 6$)
 - 9) อะไรหนักที่สุด เพราะเหตุใด (น้ำตาลทราย เพราะน้ำตาลทรายหนัก 10 กิโลกรัม)
 - 10) อะไรเบามากที่สุด เพราะเหตุใด (มันเทศ เพราะมันเทศหนัก 4 กิโลกรัม)
5. ครูจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งเป็น 4 กลุ่ม และฝึกทบทวน บันทึกรายงาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



- 1) แตงโมหนักกี่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม) ทุเรียนหนักกี่กิโลกรัม (4 กิโลกรัม) และฟักทองหนักกี่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- 2) แดงโม่หนักกว่า หรือ เบากว่า ทุเรียน เท่าไร คิดอย่างไร (เบากว่าอยู่ 2 กิโลกรัม คิดได้จาก $4 - 2 = 2$)
 - 3) แดงโม่หนักกว่า หรือ เบากว่า พักทอง เท่าไร คิดอย่างไร (เบากว่าอยู่ 1 กิโลกรัม คิดได้จาก $3 - 2 = 1$)
 - 4) ทุเรียนหนักกว่า หรือ เบากว่า พักทอง เท่าไร คิดอย่างไร (หนักกว่าอยู่ 1 กิโลกรัม คิดได้จาก $4 - 3 = 1$)
 - 5) อะไรหนักที่สุด เพราะอะไร (ทุเรียน เพราะทุเรียนหนัก 4 กิโลกรัม) อะไรเบากว่า แดงโม่ เพราะอะไร (แดงโม่ เพราะแดงโม่หนัก 2 กิโลกรัม)
 - 6) อะไรหนักกว่า แดงโม่ 2 กิโลกรัม (ทุเรียน)
 - 7) อะไร เบากว่า ทุเรียน 2 กิโลกรัม (แดงโม่)
 - 8) อะไรหนักเท่ากัน (แดงโม่กับส้ม)
6. ครูจัดบัตรภาพน้ำหนักของสิ่งของให้นักเรียนพิจารณาและตอบคำถาม ดังนี้



สับปะรดหนัก 2 กิโลกรัม



ทุเรียนหนักกว่าสับปะรด 2 กิโลกรัม



พักทองเบากว่าทุเรียน 1 กิโลกรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

- ขั้นสรุป**
- 1) นักเรียนที่สี่ก็โลกรั่ม (4 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร (2 + 2 = 4)
 - 2) พี่ทองหนักก็โลกรั่ม (3 กิโลกรัม) คิดได้อย่างไร (4 - 1 = 3)
- ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง
7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ดังนี้
- การเปรียบเทียบน้ำหนักสิ่งของสองสิ่งเป็นการบอกค่าสิ่งของใดมีน้ำหนักมากกว่า หรือน้ำหนักเท่ากัน และสามารถบอกได้ว่าเบากว่าหรือน้ำหนักมากกว่ากันอยู่เท่าไร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็น 1 กิโลกรัม น้อยกว่า 1 กิโลกรัม และ มากกว่า 1 กิโลกรัม
ชั้นสอน	การวัดและบอกน้ำหนักเป็นขีด แบบฝึกหัด 6.6
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดและบอกน้ำหนักเป็นขีด
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.6 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดและบอกน้ำหนักเป็นขีด

สาระสำคัญ

1. การบอกน้ำหนักของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็นกิโลกรัมและขีด
2. น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ น้ำหนัก 10 ขีด

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถ ซึ่งและอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งสปริงเป็นขีด

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

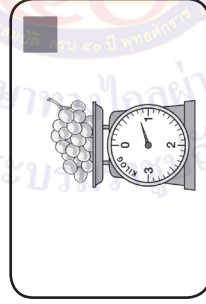
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมาย

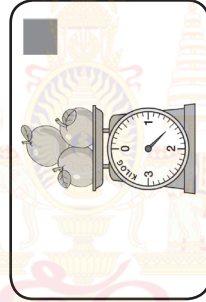
กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

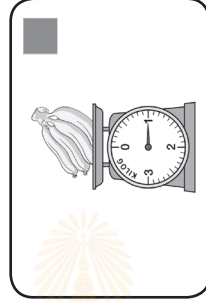
1. ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็น 1 กิโลกรัม น้อยกว่า 1 กิโลกรัม และ มากกว่า 1 กิโลกรัมด้วยเครื่องชั่งสปริง โดยครูนำبطัณภาพการซึ่งผลไม้นี้ต่าง ๆ บนเครื่องชั่งสปริงติดบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



รูปที่1



รูปที่2



รูปที่3

- 1) ผลไม้ในรูปใดหนัก 1 กิโลกรัม (รูปที่3)
- 2) ผลไม้ในรูปใดเบากว่า 1 กิโลกรัม (รูปที่1)
- 3) ผลไม้ในรูปใดหนักกว่า 1 กิโลกรัม (รูปที่2)

ครูตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตและตอบ

คำถาม

- รูปที่ 3 เข็มชี้บอกน้ำหนักชี้ตรงกับตัวเลขใด (ตัวเลข1)
- รูปที่ 1 และรูปที่ 2 เข็มชี้บอกน้ำหนักชี้ตรงกับตัวเลข 1 หรือไม่ (ไม่ตรง)
- ถ้าเข็มชี้บอกน้ำหนักชี้ไม่ตรงกับตัวเลขที่แสดงน้ำหนักเป็นกิโลกรัมจะรู้ได้อย่างไรว่าสิ่งของนั้นหนักเท่าไร (นักเรียนอาจตอบไม่ได้)

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บุตรภาพ
2. เครื่องชั่งสปริง
3. สิ่งของที่น่าหนักเป็นกิโลกรัม เช่น เกล็ดหนังกุ้งละ 1 กิโลกรัม (1 ถู) เกล็ดหนังกุ้งละ 1 ขีด (10 ถู)
4. ถั่วแดง 5 ขีด เกล็ด 3 ขีด ข้าวสาร 1 กิโลกรัม แป้ง 8 ขีด
5. แบบฝึกหัด 6.6

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.6
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ทางคณิตศาสตร์

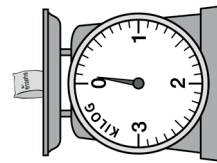
ขั้นสอน

2. ครูให้นักเรียนดูหน้าปัดของเครื่องชั่งสปริงและแนะนำระหว่างตัวเลข 0 และ ตัวเลข 1 จะมีขีดแบ่งเป็นช่องเล็กๆ เท่า ๆ กัน 10 ช่อง ซึ่ง 1 ช่องเล็ก ๆ นี้เราจะเรียกว่า 1 ซีด จากนั้นครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า ซีดเป็นหน่วยบอกน้ำหนักของไทย



3. ครูจัดกิจกรรมการชั่งสิ่งของต่าง ๆ ที่นำมาหนักเป็นขีด ดังนี้

ครูเตรียมข้าวสารถุงละ 1 ซีด จำนวน 10 ถุง และข้าวสาร 1 กิโลกรัม จำนวน 2 ถุง (ครูอาจใช้สิ่งของอื่น ๆ แทนข้าวสาร เช่น น้ำตาลทราย ถั่ว เหล้า) ให้นักเรียนวางข้าวสารถุง ที่มีน้ำหนัก 1 ซีด บนจานของเครื่องชั่ง ให้นักเรียนทุกคนสังเกตเข็มชี้บนน้ำหนักของเครื่องชั่ง



ข้าวสาร น้ำหนัก 1 ซีด

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

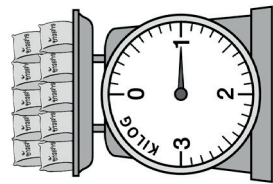
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ครูแนะนำว่าเพิ่มน้ำหนักขึ้นที่ชั่งที่ชั่งหนึ่งหลังตัวเลข 0 และแนะนำว่าข้าวสารชั่งน้ำหนัก 1 ชีด ให้นักเรียนวางข้าวสารถุงที่สองเพิ่มลงบนจานของเครื่องชั่ง สังเกตเพิ่มน้ำหนักของเครื่องชั่ง จะเห็นว่าเพิ่มน้ำหนักขึ้นที่ชั่งที่ชั่งหนึ่งหลังตัวเลข 0 ซึ่งแสดงว่าข้าวสารบนจานหนัก 2 ชีด

ครูให้นักเรียนวางข้าวสารถุงที่สาม ถุงที่สี่ เพิ่มอีกครั้งละ 1 ถุงไปเรื่อย ๆ แล้วให้นักเรียนบอกน้ำหนักของข้าวสารที่เพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ พร้อมกัน (3 ชีด 4 ชีด.....จนถึง 9 ชีด) เมื่อนักเรียนวางข้าวสารถุงที่สิบ ครูให้นักเรียนสังเกตเพิ่มน้ำหนักของเครื่องชั่ง จะเห็นว่าเพิ่มน้ำหนักขึ้นที่ตัวเลขบอกน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ซึ่งแสดงว่าข้าวสารบนจานหนัก 10 ชีด หรือ 1 กก. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ น้ำหนัก 10 ชีด หรือ น้ำหนัก 10 ชีดเท่ากับ น้ำหนัก 1 กิโลกรัม

4. ครูจัดกิจกรรมการชั่งน้ำหนักเป็นชั่งที่มากกว่า 1 กิโลกรัม โดยครูวางข้าวสารที่มีน้ำหนัก 1 กิโลกรัมบนจานของเครื่องชั่ง 1 ถุง ให้นักเรียนบอกน้ำหนักข้าวสารเป็นกิโลกรัม และเป็นชีด (1 กิโลกรัม หรือ 10 ชีด)



ข้าวสาร น้ำหนัก 1 กิโลกรัม หรือ 10 ชีด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

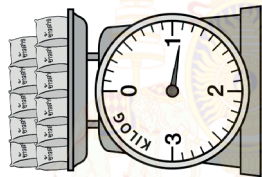
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

จากนั้นครูให้นักเรียนวางชั่งข้าวสารที่มีน้ำหนัก 1 ชีด เพิ่มบนจานของเครื่องชั่งอีก
อีก 1 ถุง



ข้าวสารหนัก 1 กิโลกรัม 1 ชีด หรือ 11 ชีด

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เข็มชี้หนักขึ้นกี่ชีดที่หนึ่งหลังตัวเลข 1 และแนะนำว่า
ข้าวสารบนจานหนัก 1 กิโลกรัม กับอีก 1 ชีด หรือ 1 กิโลกรัม 1 ชีด ครูแนะนำว่าข้าวสาร 1
กิโลกรัม 1 ชีด บอกน้ำหนักเป็นชีดได้ 11 ชีด คิดได้โดยนับเป็นชีดจนครบ 11 ชีด หรือ คิด
จาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ชีด ถ้าเพิ่มอีก 1 ชีด เป็น 11 ชีด

ดังนั้น 1 กิโลกรัม 1 ชีด เท่ากับ 11 ชีด

ครูให้นักเรียนวางข้าวสารที่มีน้ำหนัก 1 ชีดบนจานเพิ่มอีกครั้งและ 1 ถุง ให้นักเรียน
บอกน้ำหนักที่ชั่งได้เป็นกิโลกรัม เป็นชีด เป็นกิโลกรัมและชีด

เช่น ข้าวสารหนัก 1 กิโลกรัม 2 ชีด หรือ 12 ชีด

ข้าวสารหนัก 1 กิโลกรัม 3 ชีด หรือ 13 ชีด

..... จนถึง

ข้าวสารหนัก 1 กิโลกรัม 9 ชีด หรือ 19 ชีด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

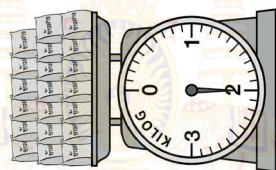
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

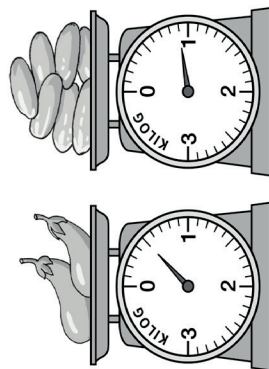
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ครูให้นักเรียนวางตุ้มน้ำหนักเพิ่มอีก 1 ถัง ครูถามนักเรียนว่าชาวสารบณจหนักกี่โลกรัม (2 กิโลกรัม) ทราบได้อย่างไร (เพิ่มน้ำหนักซีตตัวเลข 2) ครูให้นักเรียนบอกน้ำหนักเป็นซีต (20 ซีต) คิดได้อย่างไร (นับเป็นซีตตั้งแต่ 11 ซีต จนถึง 19 ซีต เพิ่มอีก 1 ซีต เป็น 20 ซีต หรือ คิดจาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ซีต ดังนั้น 2 กิโลกรัม เท่ากับ 20 ซีต)



ชาวสารหนัก 2 กิโลกรัม หรือ 20 ซีต

5. ครูติดบัตรภาพแสดงน้ำหนักบนกระดาน ให้นักเรียนบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมเป็นซีต



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

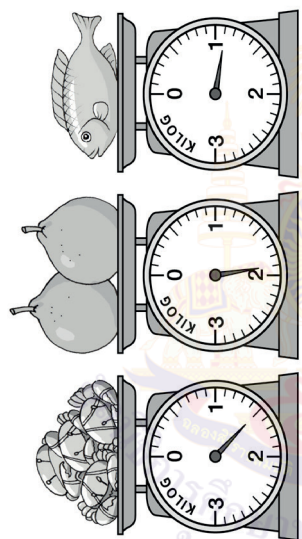
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก



ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.6 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักเป็นขีด ดังนี้

- การบอกน้ำหนักสิ่งของต่างๆ อาจบอกเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็น

กิโลกรัมและขีด

- น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ น้ำหนัก 10 ขีด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็นขีด เป็นกิโลกรัมและขีด
ชั้นสอน	การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีด แบบฝึกหัด 6.7
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีด
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.7 - ประเมินการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีด

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบน้ำหนักสิ่งของสองสิ่งเป็นการบอกค่าสิ่งของใดมีน้ำหนักเบากว่า หรือน้ำหนักเท่ากัน และสามารถบอกได้ว่าเบากว่ากันหรือหนักกว่ากันอยู่เท่าไร

จุดประสงค์การเรียนรู้

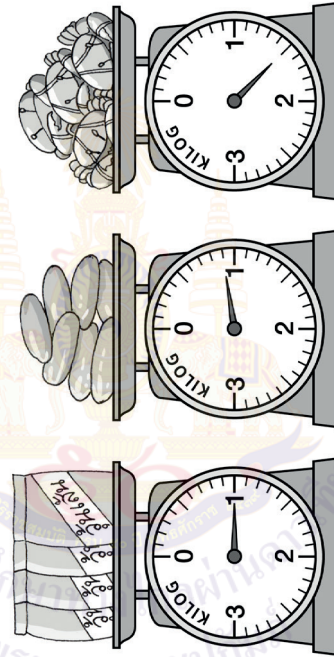
ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีดและบอกได้ว่าเบากว่าหรือหนักกว่ากันเท่าใด

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็นขีด เป็นกิโลกรัมและขีด โดยครูนำบัตรภาพติดบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



1) ฐานเส้นหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม)

2) แสดงหนักเท่าไร (9 ขีด)

3) ปูหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม 5 ขีด หรือ 15 ขีด)

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการสอนการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีด โดยติดบัตรภาพบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. เครื่องชั่งสปริง
3. แบบฝึกหัด 6.7

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.7
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

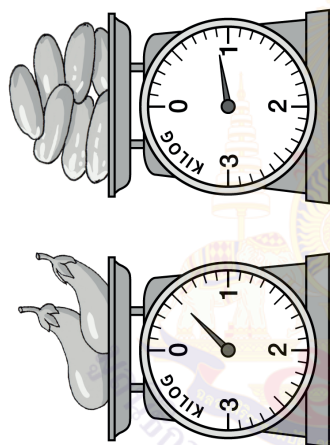
หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์



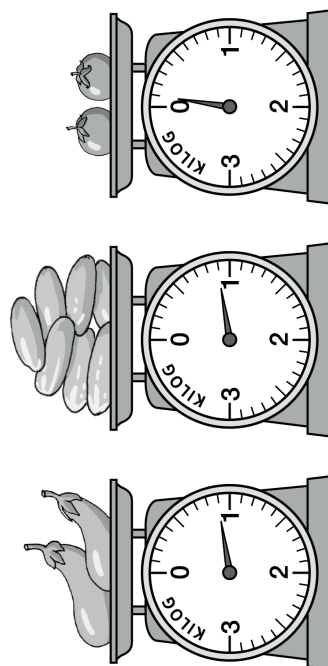
1) มะเขือหนักเท่าไร (5 ชีด)

2) แตงกวาหนักเท่าไร (9 ชีด)

3) มะเขือ หนักกว่า หรือ เบากว่า เท่าไร คิดอย่างไร (เบากว่า 4 ชีด คิดได้จาก

$$9 - 5 = 4)$$

ครูติดภาพเพิ่มเติม ให้นักเรียนตอบคำถาม



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

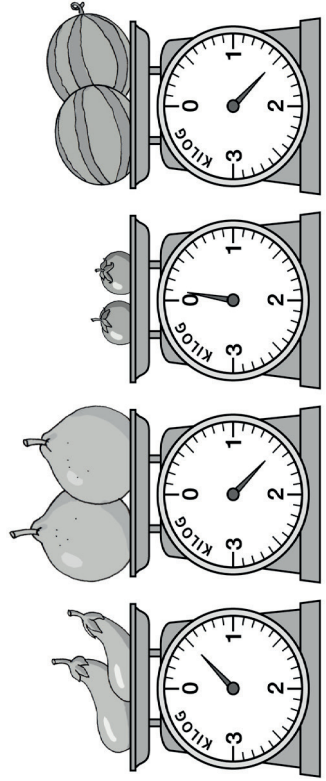
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- 4) มะเขือเทศหนักเท่าไร (1 ชีด)
- 5) มะเขือ หนักกว่า หรือ เบากว่า มะเขือเทศ เท่าไร คิดอย่างไร (หนักกว่าอยู่ 4 ชีด คิดได้จาก $5 - 1 = 4$)
- 6) แตงกวา หนักกว่า หรือ เบากว่า มะเขือเทศ เท่าไร คิดอย่างไร (หนักกว่าอยู่ 8 ชีด คิดได้จาก $9 - 5 = 4$ $9 - 1 = 8$)
- 7) อะไรหนักที่สุด (แตงกวา) เพราะเหตุใด (เพิ่มน้ำหนักชั่งติดที่ 9 หลังตัวเลข 0 แสดงจำนวนมากที่สุดนั่นคือ 9 ชีด)
- 8) อะไรเบาที่สุด (มะเขือเทศ) เพราะเหตุใด (เพิ่มน้ำหนักชั่งติดที่ 1 หลังตัวเลข 0 แสดงจำนวนน้อยที่สุดนั่นคือ 1 ชีด)
- 9) อะไรหนักกว่ามะเขือเทศ 4 ชีด (มะเขือ)
- 10) อะไร เบากว่า แตงกวา 8 ชีด (มะเขือเทศ)
- 11) อะไรหนักเท่ากัน (ไม่มี)

3. ครูติดบัตรภาพบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

- 1) มะเขือหนักเท่าไร (5 ชีด)
- 2) ส้มโออนหนักเท่าไร คิดอย่างไร (1 กิโลกรัม 5 ชีด หรือ 15 ชีด คิดได้จาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ชีด รวมกับ 5 ชีด เป็น 15 ชีด)
- 3) มะเขือเทศหนักเท่าไร (1 ชีด)
- 4) แดงโบนหนักเท่าไร คิดอย่างไร (1 กิโลกรัม 5 ชีด หรือ 15 ชีด คิดได้จาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ชีด รวมกับ 5 ชีด เป็น 15 ชีด)
- 5) มะเขือ หนักกว่า หรือ เบากว่า ส้มโอ เท่าไร คิดอย่างไร (เบากว่าอยู่ 10 ชีด หรือ 1 กิโลกรัม คิดได้จาก $15 - 5 = 10$)
- 6) มะเขือ หนักกว่า หรือ เบากว่า มะเขือเทศ เท่าไร คิดอย่างไร (หนักกว่าอยู่ 4 ชีด คิดได้จาก $5 - 1 = 4$)
- 7) ส้มโอ หนักกว่า หรือ เบากว่า มะเขือเทศ เท่าไร คิดอย่างไร (หนักกว่าอยู่ 14 ชีด หรือ 1 กิโลกรัม 4 ชีด คิดได้จาก $15 - 1 = 14$)
- 8) อะไรหนักที่สุด เพราะอะไร (ส้มโอบ้างแดงโม่ เพราะเพิ่มขึ้นมาหนักชั่งชั่งติดหลัง ตัวเลข 1 ไปอีก 5 ชีด แสดงจำนวนมากที่สุดนั่นคือ 15 ชีด)
- 9) อะไรเบาที่สุด เพราะอะไร (มะเขือเทศ เพราะเพิ่มขึ้นมาหนักชั่งชั่งติดที่ 1 หลัง ตัวเลข 0 แสดงจำนวนน้อยที่สุดนั่นคือ 1 ชีด)
- 10) อะไรเบากว่า มะเขือ 4 ชีด (มะเขือเทศ)
- 11) มีอะไรหนักเท่ากันบ้าง (ส้มโอบ้างแดงโม่)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

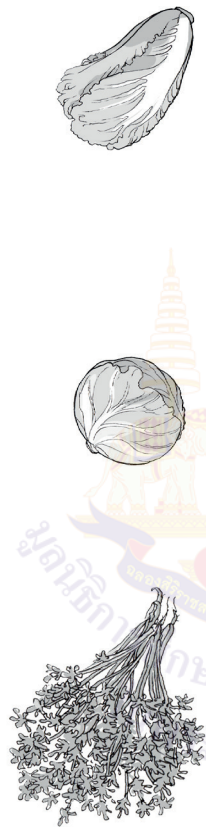
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

4. ครูติดบัตรภาพบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



ผักชีหนัก 7 ชีด

กะหล่ำปลีเบากว่าผักชี 2 ชีด

ผักกาดหนักกว่าผักชี 1 ชีด

- 1) ผักชีหนักกี่ชีด (7 ชีด)
- 2) กะหล่ำปลีเบากว่าผักชีกี่ชีด (2ชีด)
- 3) กะหล่ำปลีควรวหนักกว่าหรือเบากว่า 7 ชีด (เบากว่า)
- 4) หาน้ำหนักของกะหล่ำปลีได้อย่างไร (7 - 2 = 5)
- 5) กะหล่ำปลีหนักเท่าไร (5 ชีด)
- 6) ผักกาดขาวหนักกว่าผักชีกี่ชีด (1 ชีด)
- 7) ผักกาดขาวควรวหนักกว่าหรือเบากว่า 7 ชีด (หนักกว่า)
- 8) หาน้ำหนักของผักกาดขาวได้อย่างไร (7 + 1 = 8)
- 9) ผักกาดขาวหนักเท่าไร (8 ชีด)
- 10) กะหล่ำปลีหนักกว่าหรือเบากว่าผักกาดขาวอยู่เท่าไร (เบากว่าอยู่ 3 ชีด

คิดได้จาก $8 - 5 = 3$

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.7 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นขีด ดังนี้
การเปรียบเทียบน้ำหนักของสองสิ่งเป็นการบอกกว่าสิ่งของใดมีน้ำหนัก
เบากว่า หรือน้ำหนักเท่ากัน และสามารถบอกได้ว่าเบากว่ากันหรือน้ำหนักว่ากันอยู่เท่าไร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนสถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ
ชั้นสอน	การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก แบบฝึกหัด 6.8
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.8 - ประเมินการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้ โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญา ซึ่งอาจใช้การวาดรูป หาคำตอบ และตรวจสอบ คำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

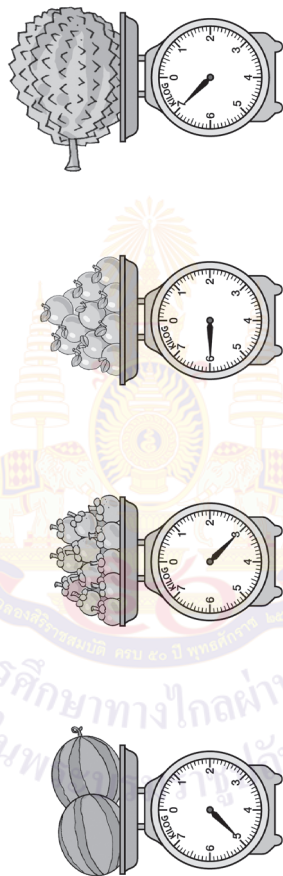
ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ แก้โจทย์ปัญหาการบวก และ โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับ น้ำหนัก

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ทบทวนสถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบ จากบัตรภาพที่ครูติดบน กระดานให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



- 1) มังคุดและส้มรวมกันหนักกี่กิโลกรัม (9 กิโลกรัม) คิดอย่างไร (3 + 6 = 9)
- 2) ทุเรียนหนักกว่าหรือเบากว่าแตงโมกี่กิโลกรัม (หนักกว่า 2 กิโลกรัม) คิดอย่างไร (7 - 5 = 2)
- 3) มังคุดหนักกว่าหรือเบากว่าส้มกี่กิโลกรัม (เบากว่า 3 กิโลกรัม) คิดอย่างไร (6 - 3 = 3)

ขั้นสอน

2. ครูติดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วใช้การถามตอบเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

แม่ซื้อเงาะ 20 กิโลกรัม และซื้อมังคุด 13 กิโลกรัม แม่ซื้อผลไม้ทั้งหมดกี่

กิโลกรัม

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. แถบโจทย์ปัญหา
3. แบบฝึกหัด 6.8

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.8
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร และสื่อความหมาย

ทางคณิตศาสตร์

- โจทย์นี้เกี่ยวข้องกับอะไร (การซื้อผลไม้)
- โจทย์ถามอะไร (แม่ซื้อผลไม้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (แม่ซื้อเงาะ 20 กิโลกรัม และซื้อมังคุด 13 กิโลกรัม)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีบวก การวาดภาพ นักเรียนอาจตอบรวมกัน)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้



- หาคำตอบได้อย่างไร (นำน้ำหนักของเงาะรวมกับน้ำหนักของมังคุด หรือ

$$20 + 13)$$

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (20 + 13 = □)
- ได้คำตอบเท่าไร (33)
- คุณแม่ซื้อผลไม้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม (33 กิโลกรัม)
- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจาก เงาะและมังคุดหนัก 33 กิโลกรัม เป็นเงาะ 20 กิโลกรัม ดังนั้นมังคุดหนักเท่ากับ 33 - 20 = 13 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ คุณแม่ซื้อผลไม้ทั้งหมด ๓๓ กิโลกรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

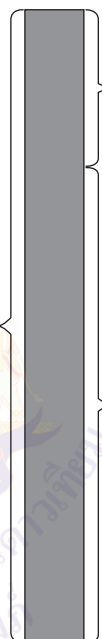
3. ครูติดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วใช้คำถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

แม่ค้ามีปู 10 กิโลกรัม ขายไปแล้ว 2 กิโลกรัม แม่ค้าเหลือปูกี่กิโลกรัม

- โจทย์นี้เกี่ยวกับอะไร (การขายปู)
- โจทย์ถามอะไร (แม่ค้าเหลือปูกี่กิโลกรัม)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (แม่ค้ามีปู 10 กิโลกรัม ขายไปแล้ว 2 กิโลกรัม)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีลบ การวาดภาพ)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

ปูทั้งหมด 10 กก.



ปูที่เหลือ

ขายไป 2 กก.

- หาคำตอบได้อย่างไร (นำน้ำหนักปูที่ขายไปลบออกจากน้ำหนักปูที่มีอยู่ หรือ

$10 - 2$)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($10 - 2 = \square$)

- ได้คำตอบเท่าไร (8)

- แม่ค้าเหลือปูกี่กิโลกรัม (8 กิโลกรัม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจาก แม่ค้าขายปูไป 2 กิโลกรัม แล้วยังเหลือปู 8 กิโลกรัม นั่นคือเดิมแม่ค้ามีปู $2 + 8 = 10$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ แม่ค้าเหลือปู ๘ กิโลกรัม

4. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วใช้คำถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

กระเป๋านักเรียนหนัก 2 กิโลกรัม กระเป๋าเดินทางหนักกว่ากระเป๋านักเรียน 15 กิโลกรัม กระเป๋าเดินทางหนักกี่กิโลกรัม

- โจทย์นี้เกี่ยวข้องกับอะไร (น้ำหนักของกระเป๋าเดินทาง)
- โจทย์ถามอะไร (กระเป๋าเดินทางหนักกี่กิโลกรัม)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (กระเป๋านักเรียนหนัก 2 กิโลกรัม กระเป๋าเดินทางหนักกว่ากระเป๋านักเรียน 15 กิโลกรัม)
- กระเป๋าเดินทางควรหนักมากกว่าหรือน้อยกว่า 15 กิโลกรัม (มากกว่า)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีบวก การวาดภาพ)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

กระเป๋าเดินทางหนัก..... กก.

2 กก.

15 กก.

กระเป๋านักเรียน กระเป๋าเดินทางหนักกว่ากระเป๋านักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- หากคำตอบได้อย่างไร (นำน้ำหนักกระเป๋านักเรียนรวมกับน้ำหนักของกระเป๋าดูหนังที่หนักกว่ากระเป๋านักเรียน หรือ $2 + 15$)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($2 + 15 = \square$)

- ได้คำตอบเท่าไร (17)

- กระเป๋าดูหนังหนักเท่าไร (17 กิโลกรัม)

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากกระเป๋าดูหนังหนัก 17 กิโลกรัม และกระเป๋านักเรียนหนัก 2 กิโลกรัม ดังนั้นกระเป๋าดูหนังหนักกว่ากระเป๋านักเรียน $17 - 2 = 15$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ กระเป๋าดูหนังหนัก ๑๗ กิโลกรัม

5. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วใช้คำถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

ฟักทองหนัก 4 กิโลกรัม มะละกอบวกว่าฟักทอง 3 กิโลกรัม มะละกอนักกีฬากิโลกรัม

- โจทย์นี้เกี่ยวกับอะไร (การหาน้ำหนักของมะละกอ)

- โจทย์ถามอะไร (มะละกอนักกีฬากิโลกรัม)

- โจทย์บอกอะไรบ้าง (ฟักทองหนัก 4 กิโลกรัม มะละกอบวกว่าฟักทอง 3 กิโลกรัม)

- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีลบ การวาดภาพ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

ฟักทอง	1	1	1	1
--------	---	---	---	---

มะละกอ

?

มะละกอเบากว่าฟักทอง

- หาคำตอบได้อย่างไร (น้ำหนักของมะละกอที่เบากว่าฟักทองไปลบออกจากน้ำหนักฟักทอง หรือ $4 - 3$)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(4 - 3 = \square)$

- ได้คำตอบเท่าไร (1)

- มะละกอน้ำหนักเท่าใด (1 กิโลกรัม)

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากมะละกอน้ำหนัก 1

กิโลกรัม และฟักทองหนัก 4 กิโลกรัม ดังนั้นฟักทองหนักกว่ามะละกอ $4 - 1 = 3$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ มะละกอน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม

6. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วใช้การถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

คิมหนัก 19 กิโลกรัม คิมหนักกว่าบุ้ม 2 กิโลกรัม บุ้มหนักกี่กิโลกรัม

- โจทย์นี้เกี่ยวข้องกับอะไร (การหาน้ำหนักของบุ้ม)

- โจทย์ถามอะไร (บุ้มหนักกี่กิโลกรัม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

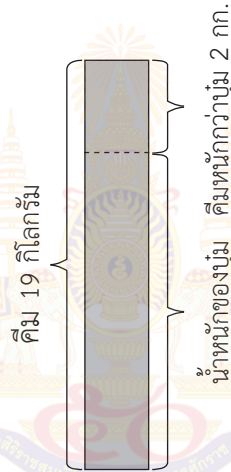
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- โจทย์บอกอะไรบ้าง (คิมหนัก 19 กิโลกรัม คิมหนักกว่าบ่ม 2 กิโลกรัม)
- บ่มควรหนักมากกว่าหรือน้อยกว่า 19 กิโลกรัม (น้อยกว่า)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีลบ การวาดภาพ)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้



- หาคำตอบได้อย่างไร (นำน้ำหนักของคิมที่หนักกว่าบ่มไปลบออกจากน้ำหนักของคิม หรือ $19 - 2$)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($19 - 2 = \square$)
- ได้คำตอบเท่าไร (17) ครูเขียนบนกระดาน $19 - 2 = 17$
- บ่มหนักเท่าไร (17 กิโลกรัม)

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจาก คิมหนัก 19 กิโลกรัม บ่มหนัก 17 กิโลกรัม ดังนั้นคิมหนักมากกว่าบ่ม $19 - 17 = 2$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ บ่มหนัก ๑๗ กิโลกรัม

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่าใช้การวาดรูปประกอบการคิด จะทำให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบได้ง่ายขึ้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.8 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	พบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก
ชั้นสอน	การแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าเกี่ยวกับน้ำหนัก แบบฝึกหัด 6.9
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าเกี่ยวกับน้ำหนัก
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.9 - ประเมินการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การแก้ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าเกี่ยวกับน้ำหนัก

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ทบทวนสถานการณ์ปัญหาการบวกและการลบเกี่ยวกับน้ำหนักโดยครูติดบัตรโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน ใช้การถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์ เช่น โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไรบ้าง จะหาคำตอบได้อย่างไร แล้วใช้การวาดรูปภาพประกอบการคิด และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

1) ข่าวสารหนัก 18 ชีด น้ำตาลทรายหนัก 12 ชีด น้ำตาลทรายหนักน้อยกว่าข่าวสารกี่ชีด

- โจทย์ถามอะไร (น้ำตาลทรายหนักน้อยกว่าข่าวสารกี่ชีด)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (ข่าวสารหนัก 18 ชีด น้ำตาลทรายหนัก 12 ชีด)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีลบ การวาดภาพ)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้
จากบัตรภาพที่ครูติดบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

ข่าวสาร 18 ชีด

น้ำตาลทราย 12 ชีด

น้ำตาลทรายหนักน้อยกว่าข่าวสาร

- หาคำตอบได้อย่างไร (18 - 12) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

18 - 12 =

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. แถบโจทย์ปัญหา
3. แบบฝึกหัด 6.9

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.9
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

2. ให้เหตุผล

3. สื่อสาร สื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

- ได้คำตอบเท่าไร (6) ครูเขียนบนกระดาน $18 - 12 = 6$
- นำตาลทรายหนักน้อยกว่าข้าวสารเท่าใด (6 ชีด)
- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากน้ำตาลทรายหนัก 12 ชีด น้ำตาลทรายหนักน้อยกว่าข้าวสาร 6 ชีด ดังนั้นข้าวสารหนัก $12 + 6 = 18$ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ตอบ น้ำตาลทรายหนักน้อยกว่าข้าวสาร ๖ ชีด

2) แม่ซื้อข้าวสารมา 20 กิโลกรัม หุงไปแล้วยังเหลือข้าวสารอีก 5 กิโลกรัม แม่หุงข้าวสารไปกี่กิโลกรัม

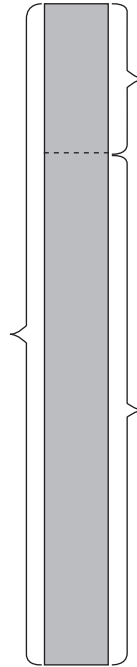
- โจทย์ถามอะไร (แม่หุงข้าวสารไปกี่กิโลกรัม)

- โจทย์บอกอะไรบ้าง (แม่ซื้อข้าวสารมา 20 กิโลกรัม หุงไปแล้วยังเหลือข้าวสารอีก 5 กิโลกรัม)

- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วิธีลบ การวาดภาพ)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

ข้าวสาร 20 กก.



หุงไปแล้ว กก. เหลือ 5 กก.

- หาคำตอบได้อย่างไร (20 - 5) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$20 - \square = 5$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

- ได้คำตอบเท่าไร (15) ครูเขียนบนกระดาน $20 - 15 = 5$
- แม่หุงข้าวสารไปเท่าใด (15 กิโลกรัม)
- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากแม่หุงข้าวมา 20 กิโลกรัม หุงข้าวไปแล้ว 15 กิโลกรัม ดังนั้นเหลือข้าวสาร $20 - 15 = 5$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยครูคิดและไปโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน ใช้การถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบ เช่น โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไรบ้าง จะหาคำตอบได้อย่างไร และตรวจสอบคำตอบ

เกณฑ์ 17 กิโลกรัม เงินและจอยหนักกัน 31 กิโลกรัม จอยหนักก็

กิโลกรัม

- โจทย์ถามอะไร (จอยหนักก็กิโลกรัม)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (เงินหนัก 17 กิโลกรัม เงินและจอยหนักรวมกัน

31 กิโลกรัม)

- เงินจะหนักมากกว่าหรือน้อยกว่า 31 กิโลกรัม (น้อยกว่า)

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

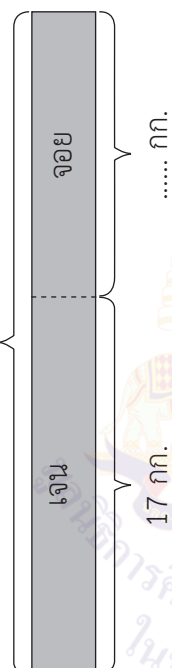
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

เงินกับจอยหนักรวม 31 กก.



ครูแนะนำว่า จากภาพจะได้ว่าน้ำหนักของเงินรวมกับน้ำหนักของจอยเท่ากับ 31 กิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $17 + \square = 31$

สามารถหาคำตอบของ $\square$ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ครูเขียนแสดงการหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์} \quad 17 + \square = 31$$

$$\text{ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ} \quad 31 - 17 = \square$$

$$31 - 17 = 14$$

ดังนั้น จอยหนัก 14 กิโลกรัม

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ซึ่งจะได้ว่าคำตอบถูกต้อง เนื่องจาก เงินหนัก 17 กิโลกรัม และจอยหนัก 14 กิโลกรัม ดังนั้นเงินและจอยหนักรวมกัน $17 + 14 = 31$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า เราอาจหาน้ำหนักของจอยโดยพิจารณาว่า เงินหนัก 17 กิโลกรัม เงินซึ่งน้ำหนักพร้อมกับจอยได้ 31 กิโลกรัม หาน้ำหนักของจอยได้โดยนำน้ำหนักของเงินไปลบออกจากน้ำหนักทั้งหมด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

เขียนประโยคสัญลักษณ์ $31 - 17 = \square$

$31 - 17 = 14$

ดังนั้น จอยหนัก 14 กิโลกรัม

ตอบ จอยหนัก ๑๔ กิโลกรัม

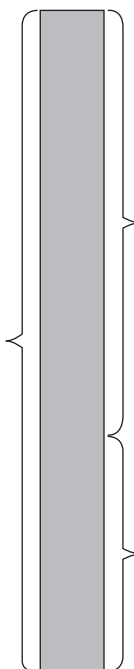
3. ครูติดตามปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน ใช้การถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ ดังนี้

ผักบุ้งกับผักคะน้าหนักรวมกัน 12 ซีด ผักคะน้าหนัก 8 ซีด ผักบุ้งหนักเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (ผักบุ้งหนักเท่าไร)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (ผักบุ้งกับผักคะน้าหนักรวมกัน 12 ซีด ผักคะน้าหนัก 8 ซีด)
- ผักบุ้งหนักมากกว่าหรือน้อยกว่า 8 ซีด (น้อยกว่า)

จากโจทย์ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้

ผักบุ้งกับผักคะน้าหนักรวม 12 ซีด



ผักบุ้ง.....ซีด

ผักคะน้า 8 ซีด

- จากโจทย์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\square + 8 = 12$)
- หาคำตอบได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

$$\square + 8 = 12$$

$$\text{ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ} \quad 12 - 8 = \square$$

$$12 - 8 = 4$$

ดังนั้น ผักบุ้งหนัก 4 ซีด

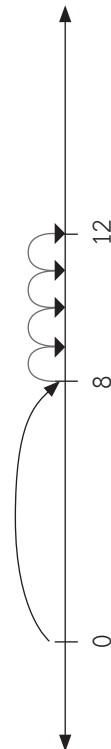
- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากผักบุ้งหนัก 4 ซีด และ ผักคะน้าหนัก 8 ซีด ดังนั้นผักบุ้งและผักคะน้าหนักรวมกัน $4 + 8 = 12$ ซีด ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่าอาจใช้เส้นจำนวนหาน้ำหนักของผักบุ้ง ดังนี้

ผักคะน้าหนัก 8 ซีด ผักบุ้งและผักคะน้าหนักรวมกัน 12 ซีด

จาก 8 นับเพิ่มอีกเท่าไร จะได้ 12

ครูเขียนภาพประกอบบนกระดาน ดังนี้



8 นับต่ออีก 4 เป็น 12

ดังนั้น ผักบุ้งหนัก 4 ซีด

ตอบ ผักบุ้งหนัก ๔ ซีด

4. ครูติดตามประเมินผลตามใบงานนักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน ใช้การถามตอบเพื่อฝึกการคิดวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

แม่ค้ามีกุ้ง 30 กิโลกรัม ขายไปแล้วยังเหลืออีก 6 กิโลกรัม แม่ค้าขายกุ้งไป
แล้วกี่กิโลกรัม

- โจทย์ถามอะไร (แม่ค้าขายกุ้งไปแล้วกี่กิโลกรัม)
- โจทย์บอกอะไรบ้าง (แม่ค้ามีกุ้ง 30 กิโลกรัม ขายไปแล้วยังเหลืออีก 6 กิโลกรัม)
- แม่ค้าขายกุ้งมากกว่าหรือน้อยกว่า 6 กิโลกรัม (มากกว่า)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (วาดภาพ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ)

6 กิโลกรัม)

30 กก.

ขายไป..... กก.

เหลือ 6 กก.

- จากโจทย์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $30 - \square = 6$

ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ $30 - \square = 6$

$30 - 6 = 24$

ดังนั้น แม่ค้าขายกุ้งไปแล้ว 24 กิโลกรัม

- คำตอบถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เนื่องจากแม่ค้าขายกุ้งไปแล้ว 24 กิโลกรัม และยังเหลือกุ้ง 6 กิโลกรัม ดังนั้นเดิมแม่ค้ามีกุ้ง $24 + 6 = 30$ กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า เราอาจหาน้ำหนักของกั๋งที่แม่ค้าขายไป ดังนี้
แม่ค้ามีกั๋ง 30 กิโลกรัม ขายไปแล้วยังเหลือ 6 กิโลกรัม

หาน้ำหนักของกั๋งที่แม่ค้าขายไป โดยนำน้ำหนักของกั๋งที่เหลือไปลบออกจาก
น้ำหนักของกั๋งที่แม่ค้ามี

เขียนประโยคสัญลักษณ์ $30 - 6 = \square$

ดังนั้น แม่ค้าขายกั๋งไปแล้ว 24 กิโลกรัม

ตอบ แม่ค้าขายกั๋งไปแล้ว 24 กิโลกรัม

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.9 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหา
การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ
และตรวจสอบคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการบอกนำหน้าของสิ่งต่าง ๆ เป็นกิโลกัร เป็นชิต เป็นกิโลกัรและจิต
ชั้นสอน	การซึ่งและบอกนำหน้าโดยใช้เครื่องซึ่งสปรัง แบบฝึกหัด 6.10
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการซึ่งและบอกนำหน้าโดยใช้เครื่องซึ่งสปรัง
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.10 - ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญห ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

ขอบเขตเนื้อหา

การชั่งและบอกน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งสปริง

สาระสำคัญ

1. การบอกน้ำหนักสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้เครื่องชั่งสปริง อาจบอกเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็นกิโลกรัมและขีด

2. 10 ขีด เท่ากับ 1 กิโลกรัม หรือ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด

จุดประสงค์การเรียนรู้

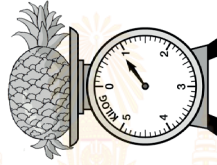
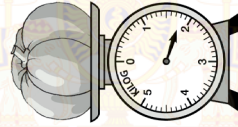
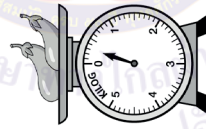
ด้านความรู้

เพื่อให้เด็กเรียนสามารถชั่งสิ่งของและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็นกิโลกรัมและขีดตามที่กำหนด

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

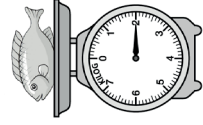
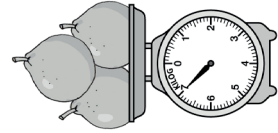
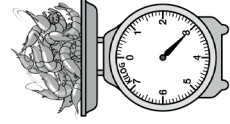
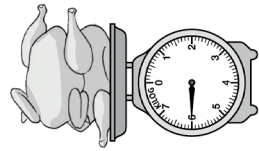
1. ทบทวนการอ่านและบอกน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งสปริง โดยครูติดบัตรภาพการชั่งสิ่งต่าง ๆ บนกระดาน ใช้การถามตอบว่าสิ่งของแต่ละสิ่งหนักเท่าใด



- มะเขือหนักเท่าใด (3 ขีด)

- ฟักทองหนักเท่าใด (18 ขีด หรือ 1 กิโลกรัม 8 ขีด)

- สับปะรดหนักเท่าใด (9 ขีด)



สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. คุุพรายหนัก 1 ขีด 2 ขีด 3 ขีด 5 ขีด 1 กิโลกรัม อย่างละ 2 คุุ
2. เครื่องชั่งสปริง
3. บัตรกำหนดน้ำหนัก
4. แบบฝึกหัด 6.10

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบน้ำหนักตามบัตรกำหนดน้ำหนัก

2. เครื่องมือ

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การวัดน้ำหนัก

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- หอยหนักกี่กิโลกรัม (6 กิโลกรัม)

- กุ้งหนักกี่กิโลกรัม (3 กิโลกรัม)

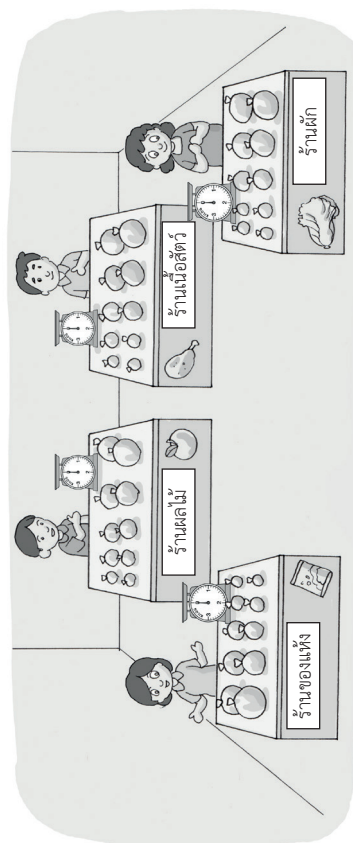
- ปูหนักกี่กิโลกรัม (7 กิโลกรัม)

- ปลาหนักกี่กิโลกรัม (2 กิโลกรัม)

ขั้นสอน

2. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 3 – 4 คน จัดกิจกรรม “ชั่งน้ำหนักตามกำหนด” โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มชั่งและบอกน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งสปริงเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็นกิโลกรัมและขีด

1) ครูเตรียมถุงทรายน้ำหนัก 1 ขีด 2 ขีด 3 ขีด 5 ขีด และ 1 กิโลกรัม อย่างละ 2 ถุง วางบนโต๊ะ 4 โต๊ะ แต่ละโต๊ะติดป้าย “ร้านผลไม้” “ร้านเนื้อสัตว์” และ “ร้านผัก” พร้อมเครื่องชั่งสปริง 1 เครื่อง (ถ้ามีไม่ครบให้จัดเครื่องซึ่งอยู่กลางห้องเพื่อให้ นักเรียนใช้เครื่องชั่งร่วมกัน)



3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดน้ำหนัก

2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับบัตรกำหนดน้ำหนัก 1 ใบ ช่วยกันเลือกถุงทราย ให้น้ำหนักพอดีตามบัตรที่กำหนด แล้วให้ตัวแทนออกมานำเสนอ แล้วตรวจสอบโดยการชั่งด้วยเครื่องชั่งสปริง ครูและนักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบผลการชั่งทีละกลุ่ม

บัตรกำหนดน้ำหนัก

☐	ผลไม้ น้ำหนัก	14 ชีด
☐	ของแห้ง น้ำหนัก	16 ชีด
☐	ผัก น้ำหนัก	17 ชีด
☐	เนื้อสัตว์ น้ำหนัก	18 ชีด

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.10 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการชั่งและบอกน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่ง

สปริง

- 1) การบอกน้ำหนักสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้เครื่องชั่งสปริง อาจบอกเป็นกิโลกรัม เป็นขีด หรือเป็นกิโลกรัมและขีด
- 2) 10 ชีด เท่ากับ 1 กิโลกรัม หรือ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ชีด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	สนทนากับการเปรียบเทียบยาวของสิ่งต่าง ๆ
ขั้นสอน	การเปรียบเทียบยาวของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า สั้นกว่า ยาวกว่า ยาวเท่ากัน และใช้คำว่า สั้นที่สุด ยาวที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง แบบฝึกหัด 6.11
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบยาวของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า สั้นกว่า ยาวกว่า ยาวเท่ากัน และใช้คำว่า สั้นที่สุด ยาวที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.11 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบความยาวของสิ่งต่างๆ โดยใช้คำว่า สั้นกว่า ยาวกว่า ยาวเท่ากัน และใช้คำว่า สั้นที่สุด ยาวที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง

สาระสำคัญ

- การเปรียบเทียบความยาวของสิ่งต่างๆ โดยตรง จะต้องวางสิ่งของให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน แล้วเปรียบเทียบปลายอีกข้างหนึ่ง หากปลายของสิ่งใดสั้นยาวกว่า สิ่งของนั้นจะยาวกว่า อีกสิ่งหนึ่งจะสั้นกว่า หากปลายเสมอกันจะแสดงว่ายาวเท่ากัน

- ถ้าสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง ให้พิจารณาว่าสิ่งของใดมีปลายยื่นยาวออกมามากที่สุด สิ่งนั้นจะยาวที่สุด จากนั้นอาจใช้การเปรียบเทียบ

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความยาวของสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยครูหยิบดินสอสี 2 แท่งที่มีความยาวไม่เท่ากัน เช่น ดินสอสีแดงกับดินสอสีฟ้า แล้วถาม นักเรียนว่า "ดินสอ 2 แท่งนี้ ดินสอสีใดยาวกว่ากัน นักเรียนทราบได้อย่างไร" (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

จากนั้นครูหยิบดินสอสี 2 แท่ง ที่มีความยาวไม่แตกต่างกัน เช่น สีเขียวกับสีชมพู แล้วถามนักเรียนว่า "ดินสอสีใดยาวกว่ากันนักเรียนทราบได้อย่างไร" (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูแนะนำว่า ในกรณีนี้นักเรียนอาจไม่สามารถบอกได้ทันที เนื่องจากดินสอสีทั้งสองแท่งมีความยาวใกล้เคียงกัน หากต้องการทราบว่าดินสอสีใดยาวกว่าหรือสั้นกว่าต้องนำดินสอสีทั้งสองแท่งมาเปรียบเทียบกัน

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเปรียบเทียบความยาวของแถบกระดาษสี โดยแจกแถบกระดาษสีฟ้า และกระดาษสีเขียว ให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวแล้วตอบคำถาม ดังนี้

สีฟ้า

สีเขียว

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อของจริง เช่น ดินสอสีปากกา ไ้บรรทัด หรืออื่นๆ
2. แถบกระดาษสีต่างๆ
3. บัตรภาพ
4. แบบฝึกหัด 6.11

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.11
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทาง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ที่ละคู่เพื่อหว่าสิ่งใดสั้นที่สุด

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เปรียบเทียบความยาวของ
สิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า สั้นกว่า ยาวกว่า
ยาวเท่ากัน

2. บอกว่าสิ่งใดสั้นที่สุด ยาว
ที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

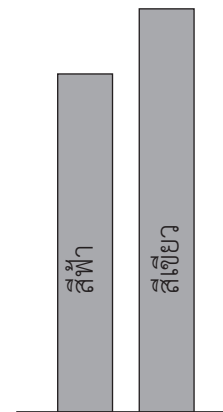
- แถบกระดาษสีทั้งสองแถบมีความยาวเท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่ากัน)

- แถบกระดาษสีโดยยาวกว่า แถบกระดาษสีใดสั้นกว่า พრაปได้อย่างไร (ตอบ
ตามความเข้าใจของนักเรียน)

ครูสาธิตวิธีการเปรียบเทียบความยาวของแถบกระดาษสี โดยวางแถบกระดาษ
สีทั้งสองแถบให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน ให้นักเรียนสังเกตปลายอีกข้างหนึ่ง แล้วบอกว่าแถบ
กระดาษสีใดมีปลายยื่นยาวออกมากกว่า (สีเขียว)



ครูแนะนำว่าแถบกระดาษสีเขียวยาวกว่าแถบกระดาษสีฟ้า หรือแถบกระดาษสีฟ้า
สั้นกว่าแถบกระดาษสีเขียว



แถบกระดาษสีเขียวยาวกว่าแถบกระดาษสีฟ้า
หรือ แถบกระดาษสีฟ้าสั้นกว่าแถบกระดาษสีเขียว

คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

3. ครูแจกแถบกระดาษสีชมพูที่มีความยาวเท่ากับแถบกระดาษสีฟ้าให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวของแถบกระดาษสีชมพูและแถบกระดาษสีฟ้า โดยถามว่า
 - แถบกระดาษสีทั้งสองแถบมีความยาวเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน หรือไม่เท่ากัน)
- ครูสาธิตวิธีการเปรียบเทียบความยาวของแถบกระดาษสี โดยวางแถบกระดาษสีทั้งสองแถบให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน ให้นักเรียนสังเกตปลายอีกข้างหนึ่ง ซึ่งจะเห็นว่าปลายของแถบกระดาษทั้งสองยาวเสมอกัน ครูแนะนำว่าแถบกระดาษทั้งสองยาวเท่ากัน



แถบกระดาษสีฟ้ายาวเท่ากับแถบกระดาษสีชมพู หรือ แถบกระดาษสีฟ้าและแถบกระดาษสีชมพูยาวเท่ากัน

จัดกิจกรรมให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวของสิ่งของอื่น ๆ อีก 2 - 3 อย่าง เช่น หนังสือกับสมุด ปากกากับดินสอ กล่องใส่ดินสอกับไม้บรรทัด

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการเปรียบเทียบความยาวของสิ่งของสองสิ่งจะใช้คำว่า ยาวกว่า สั้นกว่า หรือ ยาวเท่ากัน ในการเปรียบเทียบ จากนั้นร่วมกันสรุปวิธีการเปรียบเทียบความยาวของสิ่งของสองสิ่ง ซึ่งจะได้ว่า ต้องวางสิ่งของให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน แล้วเปรียบเทียบปลายอีกข้างหนึ่ง หากปลายของสิ่งใดยาวกว่าสิ่งของนั้นจะยาวกว่า อีกสิ่งหนึ่งจะสั้นกว่า หากปลายเสมอกันแสดงว่ายาวเท่ากัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

4. ครูแจกแถบกระดาษสีที่มีความยาวไม่เท่ากัน 3 แถบ ให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาว โดยตอบคำถาม ดังนี้

สีแดง

สีเหลือง

สีม่วง

- แถบกระดาษสีแดงยาวกว่าแถบกระดาษสีเหลืองบ้าง ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า แถบกระดาษสีม่วงและแถบกระดาษสีเหลืองยาวกว่าแถบกระดาษสีแดง)

- แถบกระดาษสีได้สั้นกว่าแถบกระดาษสีเหลือง ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า แถบกระดาษสีแดงและแถบกระดาษสีม่วงสั้นกว่าแถบกระดาษสีเหลือง)

- แถบกระดาษสีอะไรยาวที่สุด ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า แถบกระดาษสีเหลืองยาวที่สุด)

- แถบกระดาษสีอะไรสั้นที่สุด ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า แถบกระดาษสีแดงสั้นที่สุด)

ครูสาธิตวิธีการเปรียบเทียบความยาวของแถบกระดาษสี โดยวางแถบกระดาษสีทั้งสามแถบให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน ให้นักเรียนสังเกตปลายอีกข้างหนึ่ง แล้วบอกว่าแถบกระดาษสีอะไรยาวมากที่สุด (แถบกระดาษสีเหลือง)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

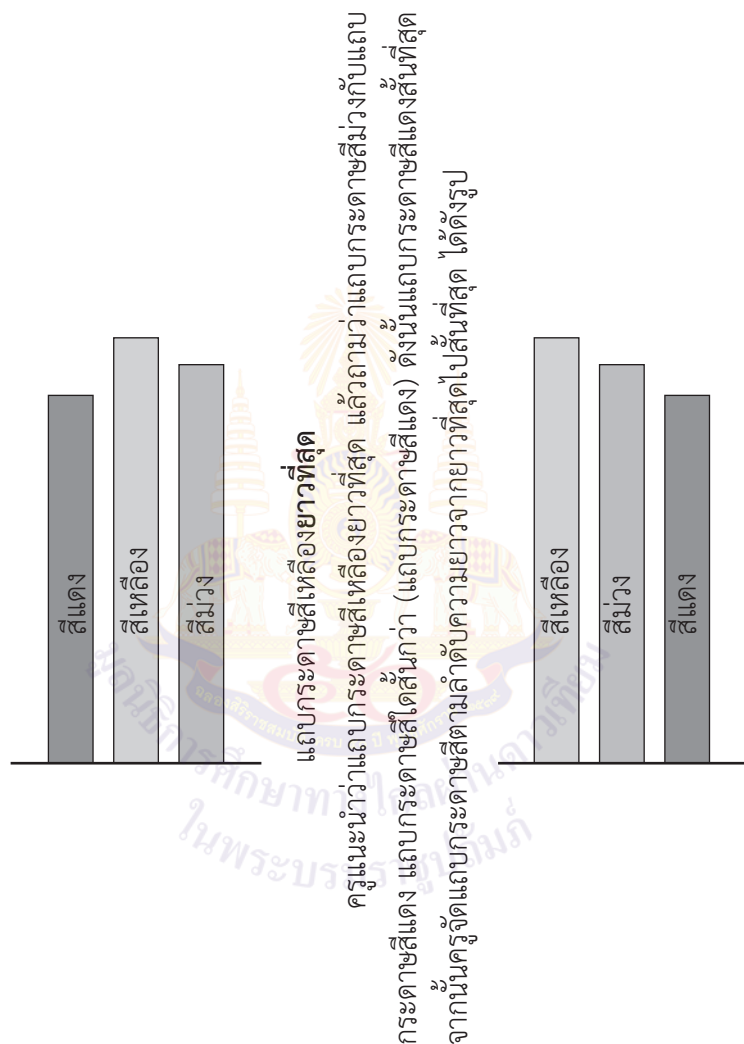
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว



แล้วร่วมกันสรุปว่า

แถบกระดาษสีเหลืองยาวที่สุด

แถบกระดาษสีแดงสั้นที่สุด

แถบกระดาษสีม่วงยาวกว่าแถบกระดาษสีแดง

แถบกระดาษสีม่วงสั้นกว่าแถบกระดาษสีเหลือง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

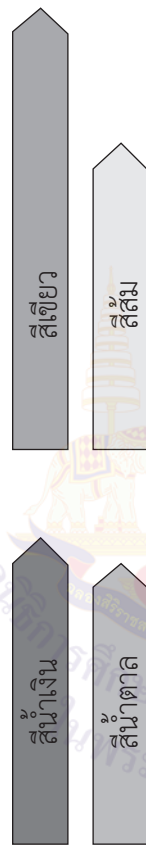
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

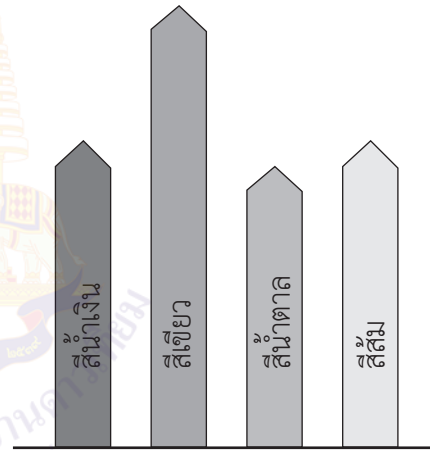
หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

5. ครูแจกแถบกระดาษสีที่มีความยาวไม่เท่ากัน 4 แถบ ให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาว โดยตอบคำถาม ดังนี้



- แถบกระดาษสีโดยยาวที่สุด แถบกระดาษสีที่สั้นที่สุด (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน)

ครูให้นักเรียน 4 คนออกมาติดแถบกระดาษสีบนกระดาน



- แถบกระดาษสีโดยยาวที่สุด (สีเงิน)
- แถบกระดาษสีที่สั้นที่สุด นักเรียนอาจจะไม่สามารถตอบได้ทันที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

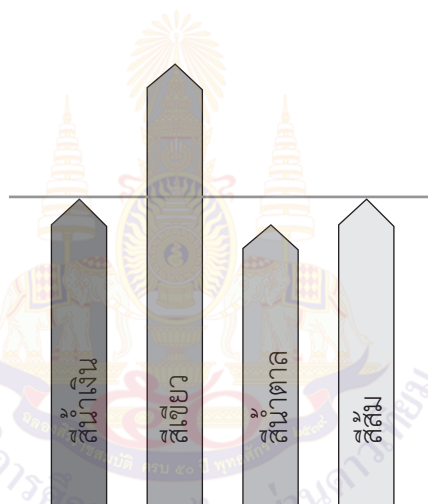
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูจึงแนะนำว่าในกรณีนี้ที่แถบกระดาษสีมีความยาวใกล้เคียงกันจนไม่สามารถบอกได้ทันทีว่าแถบกระดาษสีใดยาวกว่าหรือสั้นกว่า ครูจึงใช้ไม้บรรทัดวางหาที่ปลายของแถบกระดาษสีเหล่านั้น เพื่อช่วยในการเปรียบเทียบความยาว ดังรูป



แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- แถบกระดาษสีน้ำตาลยาวกว่าหรือสั้นกว่าแถบกระดาษสีส้ม (สั้นกว่า)
- แถบกระดาษสีน้ำตาลยาวกว่าหรือสั้นกว่าแถบกระดาษสีน้ำเงิน (สั้นกว่า)
- แถบกระดาษสีอะไรสั้นที่สุด (แถบกระดาษสีน้ำตาล)
- แถบกระดาษสีน้ำเงินยาวกว่าหรือสั้นกว่าแถบกระดาษสีส้ม (ยาวเท่ากัน)

แล้วรู้ได้อย่างไรว่าเท่ากัน (แถบกระดาษทั้งสองมีปลายเสมอกัน แสดงว่ายาวเท่ากัน)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

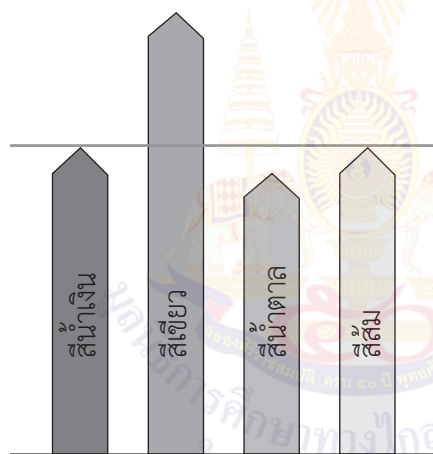
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว



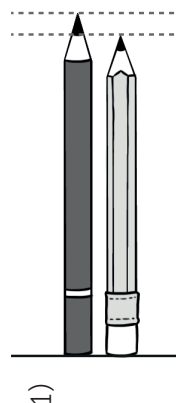
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

แถบกระดาษสีเขียวยาวที่สุด

แถบกระดาษสีน้ำตาลสั้นที่สุด

แถบกระดาษสีน้ำเงินกับแถบกระดาษสีส้มยาวเท่ากัน

6. ครูนำบัตรภาพสิ่งของต่างๆ ให้นักเรียนเห็นการเปรียบเทียบความยาว พร้อมให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้



- ดินสอสีใดสั้นกว่า (สีเหลือง)
- ดินสอสีใดยาวกว่า (สีเขียว)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

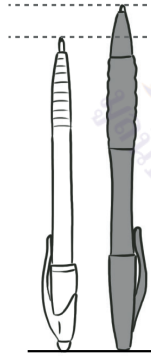
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

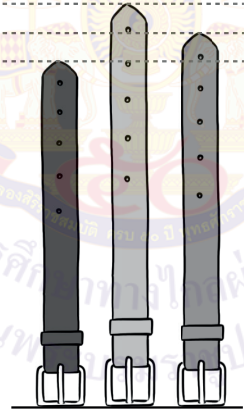
หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

2)



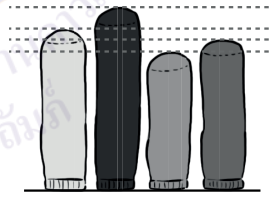
ปากกาสีโดยยาวกว่า (สีฟ้า)

3)



- เข็มขัดสีโดยยาวที่สุด (สีม่วง)
- เข็มขัดสีโดยสั้นที่สุด (สีฟ้า)
- เข็มขัดสีโดยสั้นกว่าเข็มขัดสีเหลือง (สีฟ้า)

4)



- ถุงเท้าสีโดยยาวที่สุด (สีเขียว)
- ถุงเท้าสีโดยสั้นที่สุด (สีชมพู)
- ถุงเท้าสีโดยยาวกว่าสีฟ้า (สีเทา สีเขียว)

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.11

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- การเปรียบเทียบความยาวของสิ่งต่างๆ โดยตรง จะต้องวางสิ่งของให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน แล้วเปรียบเทียบปลายอีกข้างหนึ่ง หากปลายของสิ่งใดยืนยาวกว่าสิ่งของนั้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

จะยาวกว่า อีกสิ่งหนึ่งจะสั้นกว่า หากปลายเสมอกันจะแสดงว่ายาวเท่ากัน

- ถ้ามีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง ให้พิจารณาว่าสิ่งของใดมีปลายยื่นออกมามากที่สุด สิ่งนั้นจะยาวที่สุด จากนั้นอาจใช้การเปรียบเทียบเพื่อหาว่าสิ่งใดสั้นที่สุด



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน
ชั้นสอน	การเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า ต่ำกว่า สูงกว่า สูงเท่ากัน และใช้คำว่า ต่ำที่สุด สูงที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง ทำแบบฝึกหัด 6.12
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า ต่ำกว่า สูงกว่า สูงเท่ากัน และใช้คำว่า ต่ำที่สุด สูงที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 6.12 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คำว่า เตี้ยกว่า สูงกว่า สูงเท่ากัน และใช้คำว่า เตี้ยที่สุด สูงที่สุด เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่าง ๆ โดยตรง จะต้องวางสิ่งของให้ปลายข้างหนึ่งเสมอกัน แล้วเปรียบเทียบปลายอีกข้างหนึ่ง หากปลายของสิ่งใดยื่นยาวกว่า สิ่งของนั้นจะสูงกว่า อีกสิ่งหนึ่งจะเตี้ยกว่า หากปลายเสมอกันจะแสดงว่าสูงเท่ากัน

ถ้ามีสิ่งของมากกว่าสองสิ่งให้พิจารณาว่าสิ่งของใดมีปลายยื่นออกไปมากที่สุด สิ่งนั้นจะสูงที่สุด จากนั้นอาจใช้การเปรียบเทียบที่

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน โดยครูเรียกนักเรียนคนที่มีความสูงไม่เท่ากันขึ้น (ที่ไม่อยู่ใกล้กัน) แล้วถามนักเรียนว่า “ใครสูงกว่ากัน” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) จากนั้นครูถามต่อว่า “นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าเพื่อนคนไหนสูงกว่ากัน และจะไปตามที่นักเรียนตอบหรือไม่” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูแนะนำว่าในกรณีนี้นักเรียนอาจไม่สามารถบอกได้ทันทีว่าเพื่อนคนไหนสูงกว่ากัน เนื่องจากเพื่อนทั้งสองคนยืนอยู่ห่างกัน หากต้องการทราบว่าเพื่อนคนใดสูงกว่าต้องให้เพื่อนทั้งสองคนมายืนเปรียบเทียบกัน

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน โดยให้นักเรียน 2 คน ที่มีความสูงไม่เท่ากันออกมายืนหน้าชั้นเพื่อเปรียบเทียบความสูง และให้นักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยกันบอกว่าใครสูงกว่า ครูแนะนำว่าในการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน นักเรียนทั้งสองคนต้องยืนอยู่ในระดับเดียวกันและถอยรอกเท้า แล้วให้นักเรียนคนอื่น ๆ สังเกตระดับความสูงที่ศีรษะของเพื่อนทั้งสองคนว่าเพื่อนคนไหนสูงกว่ากัน ดังรูป

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. นักเรียน
2. แก้วน้ำ แจกัน ขวดน้ำ กระติ๊กน้ำ หรือ อื่น ๆ
3. บัตรภาพ
4. แบบฝึกหัด 6.12

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.12
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ละคู่เพื่อหาว่าสิ่งใดเตี้ยที่สุด
จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

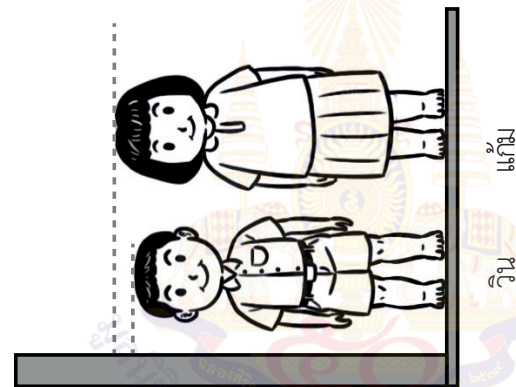
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
เปรียบเทียบความสูง โดยใช้คำว่า
เตี้ยกว่า สูงกว่า สูงเท่ากัน และ
เรียงลำดับความสูงโดยใช้คำว่า
เตี้ยที่สุด สูงที่สุด

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์



แก้ม สูงกว่า วิน
หรือ วิน เตี้ยกว่า แก้ม

3. ครูสุมนักเรียน 2 คน (ที่มีความสูงเท่ากัน) ออกมายืนหน้าชั้นเพื่อเปรียบเทียบความสูง และให้นักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยกันบอกว่าใครสูงกว่ากัน (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ หรือสูงเท่ากัน) ครูแนะนำให้ให้นักเรียนเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน นักเรียนทั้งสองคนต้องยืนอยู่ในระดับเดียวกัน และถือตรงเท้า เพื่อให้ให้นักเรียนคนอื่น ๆ สังเกตระดับความสูงที่ศีรษะของเพื่อนทั้งสองคน ดังรูป

และกระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

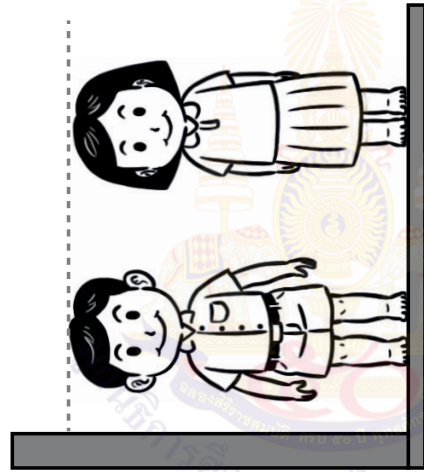
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว



ต้นกล้า กับ ใบบัว

หรือ ต้นกล้าและใบบัวสูงเท่ากัน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียนจะใช้คำว่า **สูงกว่า สูงกว่า เตี้ยกว่า สูงเท่ากัน** และในการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน นักเรียนทั้งสองคนต้องยืนอยู่ในระดับเดียวกันและถอยร่อนเท่าๆ กันแล้วให้นักเรียนคนอื่น ๆ สังเกตระดับความสูงที่ศีรษะ หากศีรษะของนักเรียนคนใดสูงกว่านักเรียนคนอื่นก็จะสูงกว่า อีกคนหนึ่งก็จะเตี้ยกว่า หากศีรษะเสมอกันแสดงว่าสูงเท่ากัน

4. ครูสุ่มนักเรียน 3 คน (ที่มีความสูงไม่เท่ากันอย่างเห็นได้ชัด) ออกมายืนหน้าชั้นเรียน เปรียบเทียบความสูง ให้นักเรียนคนอื่น ๆ ช่วยกันบอกว่าใครสูงที่สุด (ชื่อนักเรียน) ใครเตี้ยที่สุด (ชื่อนักเรียน) เช่น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

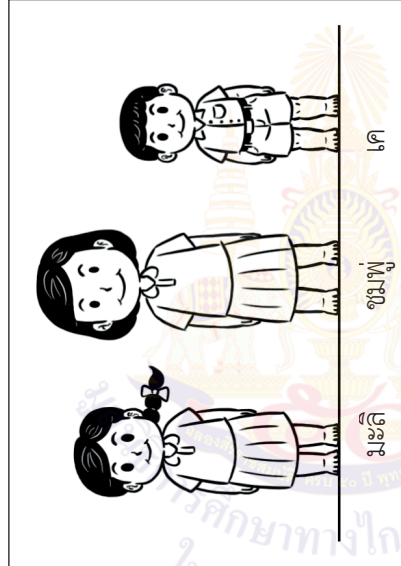
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง



- ใครสูงกว่าเคบ้าง (มะลิและชมพู่) ทราบได้อย่างไร (ดูศีรษะของเพื่อน ซึ่งจะได้ว่า

มะลิ และชมพู่สูงกว่าเค)

- ใครเตี้ยกว่ามะลิ (เค) ทราบได้อย่างไร (ดูศีรษะของมะลิกับเค ซึ่งจะได้ว่า เค เตี้ยกว่ามะลิ)

- ใครสูงที่สุด ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า ชมพู่ สูงที่สุด เนื่องจากศีรษะของชมพู่มีระดับความสูงสูงกว่าศีรษะของมะลิและเค)

- ใครเตี้ยที่สุด ทราบได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งจะได้ว่า เค เตี้ยที่สุด เนื่องจากศีรษะของเคมีระดับความสูงต่ำกว่าศีรษะของมะลิและชมพู่)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการเปรียบเทียบความสูง เมื่อมีสิ่งของมากกว่าสองสิ่ง จะใช้คำว่า สูงที่สุด เตี้ยที่สุด และในการเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน นักเรียนต้องยืนอยู่ในระดับเดียวกันและถอยรองเท้า แล้วให้นักเรียนคนอื่น ๆ สังเกตที่ระดับความสูงของศีรษะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

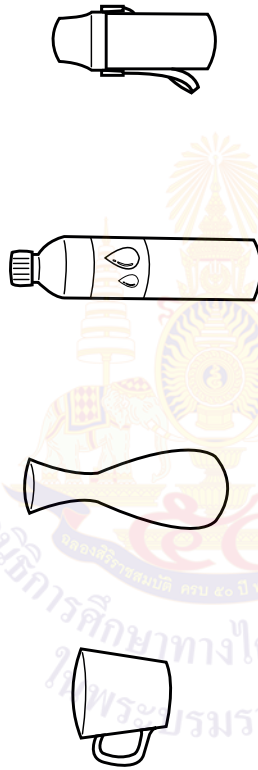
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

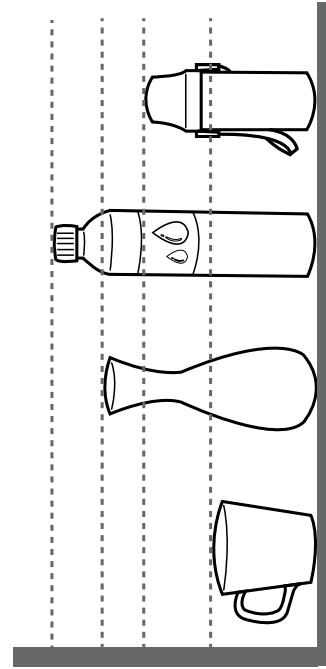
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

5. ครูนำสิ่งของ 4 ชิ้น เช่น แก้วน้ำ แจกัน ขวดน้ำ และกระติกน้ำ ให้นักเรียนดู (ครูอาจจะไม่ได้วางอยู่ในระดับเดียวกัน)



ครูถามนักเรียนว่าจะเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่างๆ ได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งอาจจะได้ว่า ต้องนำสิ่งของมาวางเรียงที่ระดับเดียวกัน แล้วดูที่ปลายสุดของสิ่งของแต่ละชิ้น) ครูให้นักเรียน 1 คนออกมาวางสิ่งของทั้ง 4 ชิ้นเรียงบนโต๊ะครู แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

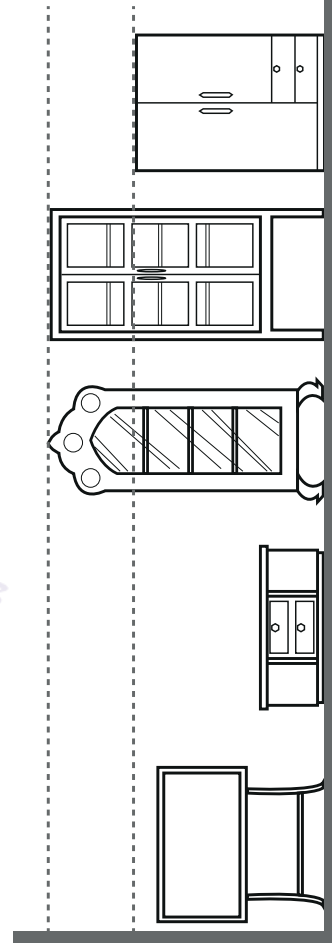
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

- แก้วน้ำ กับ แจกัน สิ่งใดสูงกว่า (แจกัน)
- แจกัน กับ ขวดน้ำ สิ่งใดสูงกว่า (ขวดน้ำ)
- ขวดน้ำ กับ กระตักน้ำ สิ่งใดสูงกว่า (ขวดน้ำ)
- แก้วน้ำ กับ ขวดน้ำ สิ่งใดสูงกว่า (ขวดน้ำ)
- แจกัน กับ กระตักน้ำ สิ่งใดเตี้ยกว่า (กระตักน้ำ)
- กระตักน้ำ กับ แก้วน้ำ สิ่งใดเตี้ยกว่า (แก้วน้ำ)
- สิ่งใดสูงที่สุด (ขวดน้ำ)
- สิ่งใดเตี้ยที่สุด (แก้วน้ำ)

6. ครูนำบัตรภาพสิ่งของต่าง ๆ ให้นักเรียนสังเกตและเปรียบเทียบความสูง พร้อมให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้

เปรียบเทียบความสูงของ กระดานเคลื่อนที่ ตู้วางทีวี ตู้เสื้อผ้า ตู้เก็บอาหาร



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

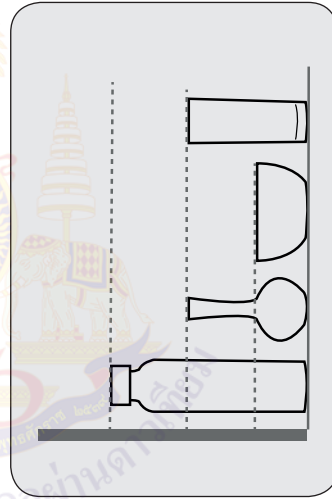
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

- สิ่งใดเตี้ยสุด (ตู่วางทีวี)
- สิ่งใดสูงที่สุด (ตู่โชว์ กับ ตู่เก็บอาหาร)
- ตู่เสื้อผ้าสูงกว่าสิ่งใดบ้าง (กระดานเคลื่อนที่ และตู่วางทีวี)
- สิ่งใดสูงกว่ากระดานเคลื่อนที่ (ตู่โชว์ ตู่เสื้อผ้า ตู่เก็บอาหาร)
- กระดานเคลื่อนที่สูงกว่าหรือเตี้ยกว่าตู่เสื้อผ้า (เตี้ยกว่า)
- สิ่งใดสูงเท่ากัน (ตู่โชว์ กับ ตู่เก็บอาหาร)

เปรียบเทียบความสูงของ ขวต ถ้วย แจกัน แก้วน้ำ



สิ่งใดสูงที่สุด (ขวต)

สิ่งใดเตี้ยสุด (ถ้วย)

แจกันสูงกว่าสิ่งใด (ถ้วย แก้วน้ำ)

สิ่งใดเตี้ยกว่าขวต (ถ้วย แจกัน แก้วน้ำ)

จากนั้นครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.12

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการเปรียบเทียบความสูงของสิ่งต่างๆ โดยตรง จะต้องวางสิ่งของในระดับเดียวกัน แล้วเปรียบเทียบแบบวางอีกข้างหนึ่ง หากปลายของสิ่งใดสูงกว่าสิ่งนั้นจะสูงกว่า อีกสิ่งหนึ่งจะเตี้ยกว่า หากปลายเสมอกันแสดงว่าสูงเท่ากัน

ถ้ามีสิ่งของมากกว่าสองสิ่งให้พิจารณาว่าสิ่งของใดมีปลายยื่นออกไปมากที่สุด สิ่งนั้นจะสูงที่สุด จากนั้นอาจใช้การเปรียบเทียบที่จะดูเพื่อหาว่าสิ่งใดเตี้ยที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงของสิ่งต่าง ๆ
ขั้นสอน	การวัดความยาวและความสูงของสิ่งต่างๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน แบบฝึกหัด 6.13
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดความยาวและความสูง โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.13 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดความยาวและความสูงของสิ่งต่างๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

สาระสำคัญ

1. การวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ ทำได้โดยวัดจากปลายข้างหนึ่งไปยังปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งนั้นๆ

2. การวัดความยาวหรือความสูงอาจใช้สิ่งต่างๆ ที่มีความยาวเท่ากันมาเป็นเครื่องมือวัดซึ่งมีหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

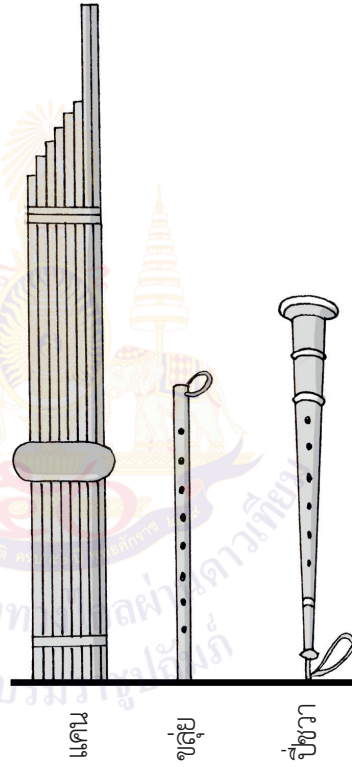
จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวัดและบอกความยาว/ความสูงของสิ่งต่างๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการเปรียบเทียบความยาวและความสูงของสิ่งของโดยใช้รูปภาพติดบนกระดาน แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้

1)



- แคน ยาวกว่า หรือ สั้นกว่า ขลุ่ย (ยาวกว่า)
- ปี่ชวา ยาวกว่า หรือ สั้นกว่า แคน (สั้นกว่า)
- ขลุ่ย ยาวกว่า หรือ สั้นกว่า ปี่ชวา (สั้นกว่า)
- สิ่งใดยาวที่สุด (แคน)
- สิ่งใดสั้นที่สุด (ขลุ่ย)

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. ปdffภาพ
2. กระดาษขาว
3. ไม้ไอศกรีม ลูกบาศก์
- แปลงกระดาษ
4. กระดาษสี
5. ขวดน้ำ
6. แบบฝึกหัด 6.13

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.13
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

หน่วยมาตรฐาน

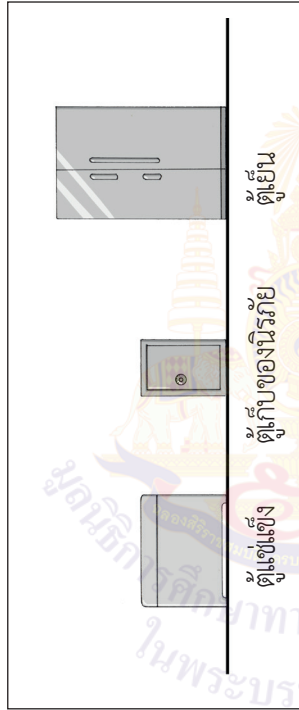
ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

2)



- ตู้เย็น สูงกว่า หรือ ต่ำกว่า ตู้เก็บของนิรภัย (สูงกว่า)
- ตู้เย็น สูงกว่า หรือ ต่ำกว่า ตู้แช่แข็ง (สูงกว่า)
- ตู้เก็บของนิรภัย สูงกว่า หรือ ต่ำกว่า ตู้แช่แข็ง (เตี้ยกว่า)
- สิ่งใดสูงที่สุด (ตู้เย็น)
- สิ่งใดเตี้ยที่สุด (ตู้เก็บของนิรภัย)

2. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวของตู้เก็บของนิรภัยกับความยาวของโต๊ะครู แล้วบอกว่าสิ่งใดยาวกว่า สิ่งใดสั้นกว่า (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะบอกไม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถเคลื่อนย้ายตู้เก็บของนิรภัยกับโต๊ะครูมาเปรียบเทียบกันได้) ครูถามนักเรียนว่า จะทำอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน) ครูนำเสนอให้นักเรียนว่าอาจใช้ไม้บรรทัด วัดความยาวของตู้เก็บของนิรภัยและโต๊ะครู จากนั้น จึงนำความยาวที่วัดได้มาเปรียบเทียบกัน ก็จะทราบว่าสิ่งใดยาวกว่า หรือ สิ่งใดสั้นกว่า

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ขั้นสอน

3. ครูสาธิตการวัดความยาวของสิ่งต่างๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ครูติดกระดาษกาวที่พื้นให้มีความยาวพอดีกับหน่วยของเครื่องวัดที่ใช้ในการวัด เช่น ถ้าใช้เครื่องวัดที่ไม่ใช่ไอศกรีม แถบกระดาษกาวนี้อาจมีความยาวเท่ากับไม้ไอศกรีม 7 อัน จากนั้นครูสาธิตการวัดความยาวของกระดาษกาวนี้ด้วยไม้ไอศกรีม

โดยกำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย

ครูวางไม้ไอศกรีมอันแรกที่ปลายข้างหนึ่งของกระดาษกาว และให้นักเรียนสังเกตว่าในการวัดความยาว ต้องวางไม้ไอศกรีมให้ปลายข้างหนึ่งวางตรงกับปลายข้างหนึ่งของกระดาษกาว ย่น แล้ววางไม้ไอศกรีมอีกอันต่อไปตามแนวกระดาษกาวจนจนถึงปลายอีกข้างหนึ่งแล้วนับจำนวนไม้ไอศกรีมทั้งหมด ครูถามนักเรียนว่าครูใช้ไม้ไอศกรีมกี่อัน (7 อัน)



แสดงว่า กระดาษกาวนี้ยาวเท่ากับ 7 หน่วย

4. ครูจัดกิจกรรมวัดความยาวของสิ่งต่างๆ โดยใช้ไม้ไอศกรีมเป็นหน่วยในการวัด  วัดกระดาษกาวที่มีความยาวตามที่ครูกำหนด (3 5 และ 6 หน่วย) แล้วบอกความยาวของกระดาษกาว

5. ครูติดกระดาษกาวบนกระดาน ให้มีความยาวพอดีกับหน่วยของเครื่องวัดที่ใช้ในการวัด แล้วกำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย ครูวางแปรงลบกระดานให้ขอบปลายข้างหนึ่งของแปรงลบกระดานตรงกับปลาย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

องกระดากายนแล้วทำเครื่องหมายบนกระดากายนให้พอดีกับความยาวของแปรงลบกระดาน 1 หน่วย ดังรูป



จากนั้นใช้แปรงลบกระดานอันนั้นวัดความยาวของกระดากายนต่อจากตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้ ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนขอบปลายอีกข้างหนึ่งของแปรงลบกระดานตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของกระดากายน แล้วนับจำนวนครั้งวัดทั้งหมด ซึ่งในทีนี้วัดได้ 5 ครั้ง ดังรูป



แสดงว่า แถบกระดากายนยาวเท่ากับ 5 หน่วย

6. ครูให้นักเรียนวัดความยาวของกระดากายนสี่โดยใช้แปรงลบกระดานเป็นหน่วยในการวัด วัดกระดากายนสี่ที่มีความยาวตามที่ครูกำหนด (7 8 และ 11 หน่วย) แล้วบอกความยาวของกระดากายนสี่

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การวัดความยาวของสิ่งต่าง ๆ ทำได้โดยวัดจากปลายข้างหนึ่งไปยังปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งนั้น ๆ และในการวัดความยาวอาจใช้สิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาวเท่ากันมาเป็นเครื่องมือวัด เช่น ไม้ไผ่ครีมี แปรงลบกระดาน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จะมีหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

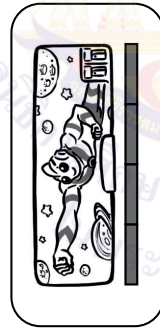
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

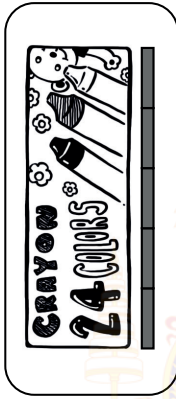
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

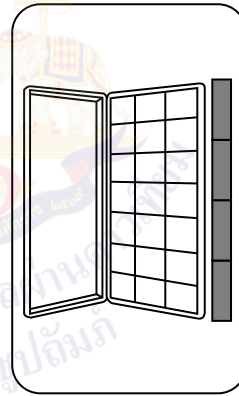
8. ครูจัดภาพบนกระดานให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่างๆ ในบัตรภาพ
กำหนดให้ แทนความยาว 1 หน่วย



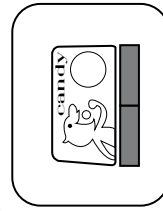
กล่องดินสอยยาวกี่หน่วย (4 หน่วย)



กล่องสีเทียนยาวกี่หน่วย (5 หน่วย)



กล่องยายาวกี่หน่วย (4 หน่วย)



กล่องลูกอมยาวกี่หน่วย (2 หน่วย)

9. ครูสาธิตการวัดความสูงของสิ่งต่างๆ เช่น วัดความสูงของขวดน้ำ โดยใช้ลูกบาศก์เป็นหน่วยในการวัด และกำหนดให้ลูกบาศก์ 1 ลูก แทนความสูง 1 หน่วย ครูแนะนำให้วางขวดน้ำและลูกบาศก์ลูกแรกทีละระดับเดียวกัน จากนั้นวางลูกบาศก์ลูกถัดมาซ้อนกันจนมีความสูงเท่ากับขวดน้ำ แล้วนับจำนวนลูกบาศก์ที่เพื่อบอกความสูงของขวดน้ำ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

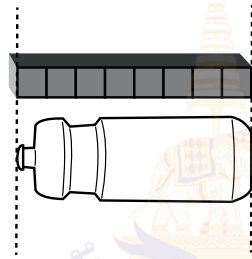
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

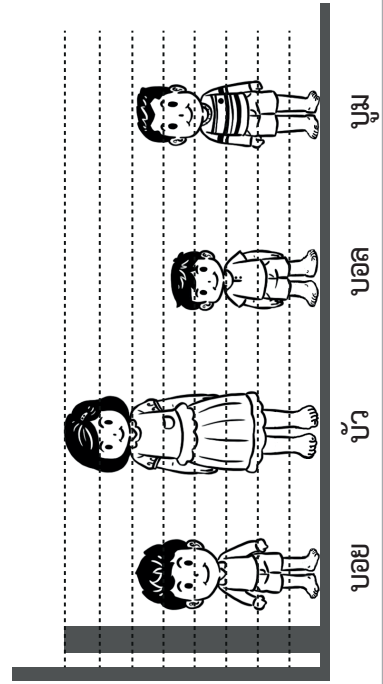


ขวดน้ำสูงเท่ากับ 8 หน่วย

ครูแนะนำว่าสิ่งของที่เราใช้เป็นหน่วยวัดความสูง ต้องเป็นสิ่งของที่มีรูปร่างและขนาดเดียวกันและสามารถวางซ้อนกันในแนวตั้งได้ เช่น ลูกบาศก์ กล่องขนาดต่างๆ แปรงสีฟัน กระดาษ

10. ครูจัดبطัณฐานภาพกระดานให้นักเรียนบอกความสูงของสิ่งต่างๆ ในบัตรภาพ

กำหนดให้ ■ แทนความสูง 1 หน่วย



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูถามคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบดังนี้

- บัวสูงกี่หน่วย (7 หน่วย)
- บวมสูงกี่หน่วย (5 หน่วย)
- ใครสูงที่สุด (บัว) และสูงกี่หน่วย (7 หน่วย)
- ใครเตี้ยที่สุด (บอล) และสูงกี่หน่วย (4 หน่วย)
- ใครสูงเท่ากัน (บอยกับบวม) และสูงกี่หน่วย (5 หน่วย)

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.13

ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- การวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่าง ๆ ทำได้โดยวัดจากปลายข้างหนึ่งไปยังปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งนั้น ๆ
- ในการวัดความยาวหรือความสูงอาจใช้สิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาวเท่ากันมาเป็นเครื่องวัด

ซึ่งมีหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบอกความยาวหรือความสูงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
ขั้นสอน	การเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน แบบฝึกหัด 6.14
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.14 - ประเมินจากการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบความยาว หรือความสูงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่ หน่วยมาตรฐาน

สาระสำคัญ

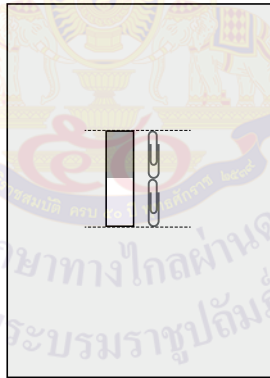
การเปรียบเทียบความยาว หรือความสูงของสิ่งของสองสิ่ง ว่ายาวกว่าหรือสั้นกว่าอยู่เท่าไร ทำให้โดยนำความยาวหรือความ สูงในหน่วยเดียวกันของสิ่งของ สองสิ่งนั้นมาลบกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

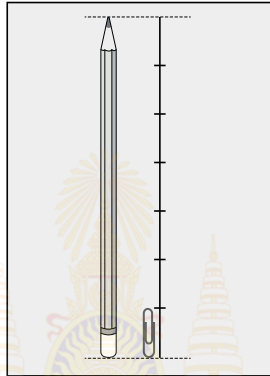
เพื่อให้นักเรียนสามารถบอก ได้ว่าสิ่งของสิ่งหนึ่งยาวกว่าหรือ สั้นกว่าสิ่งของอีกสิ่งหนึ่งอยู่เท่าไร

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

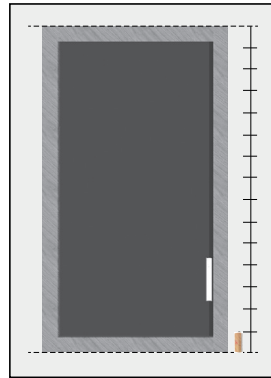
1. ครูทบทวนการบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วย มาตรฐาน ครูจัดบัตรภาพบนกระดาน ให้นักเรียนบอกความสูงและความยาวของสิ่งต่าง ๆ ดังนี้



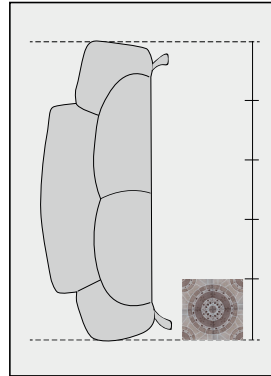
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. หวีแบบมีตัวตาม และหวีแบบ ไม่มีตัวตาม
3. ลวดเสียบบรรดาษ
4. โต๊ะครู / โต๊ะนักเรียน / กระบอง
5. แถบกระดาษสีต่างๆ
6. แบบฝึกหัด 6.14

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.14
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

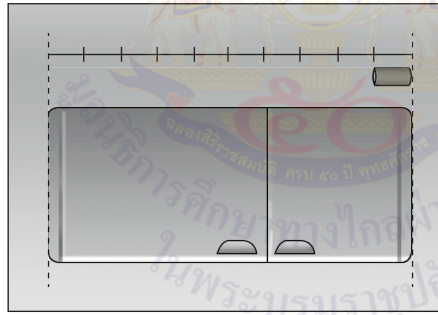
หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

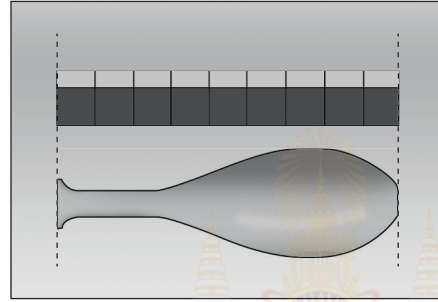
คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



รูปที่ 5



รูปที่ 6

รูปที่ 1 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความยาวของยางลบ (คลิปหนีบกระดาษ) และยางลบยาวกี่หน่วย (2 หน่วย)

รูปที่ 2 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความยาวของดินสอ (คลิปหนีบกระดาษ) และดินสอยาวกี่หน่วย (7 หน่วย)

รูปที่ 3 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความยาวของกระดาดำ (แปลงกระดาษ) และกระดาดำยาวกี่หน่วย (15 หน่วย)

รูปที่ 4 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความยาวของโซฟา (แผ่นกระเบื้อง) และโซฟายาวกี่หน่วย (5 หน่วย)

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

รูปที่ 5 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความสูงของตุ๋น (กระป๋อง) และตุ๋นสูงกี่หน่วย
(10 หน่วย)

รูปที่ 6 ใช้อะไรเป็นเครื่องวัดความสูงของแจกัน (ลูกบาศก์) และแจกันสูงกี่หน่วย
(9 หน่วย)

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

2.1 ครูนำสิ่งของต่างๆ ที่มีความยาวไม่เท่ากัน โดยสิ่งต่างๆ นั้นต้องมีความยาวเต็มหน่วยพอดีกับเครื่องวัด เช่น ถ้าสิ่งที่ต้องการวัดคือหวี และเครื่องวัดคือลวดเสียบกระดาก

ครูถามนักเรียนว่า หวีที่มีด้ามจับ และหวีที่ไม่มีด้ามจับ หวีชนิดไหนยาวกว่ากัน และยากกว่ากันเท่าไร ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีคิด ซึ่งนักเรียนอาจใช้เครื่องวัด เช่น ลวดเสียบกระดากวัดความยาวของหวีแต่ละชนิด และนำความยาวที่วัดได้มาเปรียบเทียบกัน ดังนี้



กำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย

หวีที่มีด้ามจับยาวกี่หน่วย (5 หน่วย)

หวีที่ไม่มีด้ามจับยาวกี่หน่วย (3 หน่วย)

หวีที่มีด้ามจับยาวกว่าหวีที่ไม่มีด้ามจับกี่หน่วย (2 หน่วย) นักเรียนคิดได้อย่างไร

(5 - 3 = 2)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

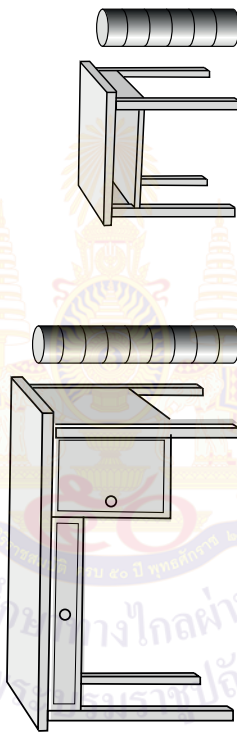
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

2.2 ครูนำสิ่งของต่างๆ ที่มีความสูงแตกต่างกัน โดยสิ่งต่างๆ นั้นต้องมีความสูงเต็มหน่วยพอดีกับเครื่องมือวัด เช่น ถ้าสิ่งที่ต้องการวัดคือโต๊ะครูก็ใช้ไม้เรียน และเครื่องวัดคือกระป๋อง

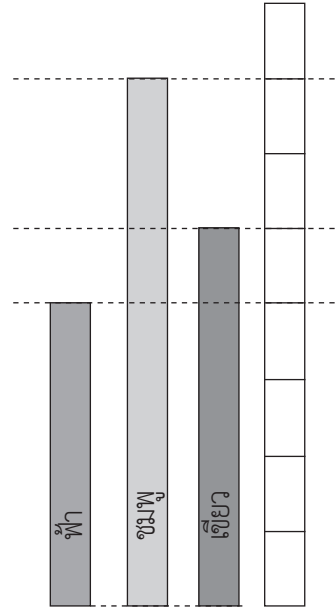
ครูถามนักเรียนว่า ถ้ากำหนดให้กระป๋องแทนความสูง 1 หน่วย โต๊ะครูสูงกว่าโต๊ะนักเรียนกี่หน่วย



โต๊ะครูสูงกว่าโต๊ะนักเรียนกี่หน่วย (3 หน่วย) นักเรียนคิดได้อย่างไร (9 - 6 = 3)

3. ครูติดแถบกระดาษสีชมพู สีฟ้า และสีเขียวบนกระดาน กำหนดให้ แทน

ความยาว 1 หน่วย ดังภาพ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูใช้การถามตอบ ดังนี้

- แถบกระดาษสีโดยยาวที่สุด (สีชมพู) ยาวกี่หน่วย (7 หน่วย)
- แถบกระดาษสีได้สั้นที่สุด (สีฟ้า) ยาวกี่หน่วย (4 หน่วย)
- แถบกระดาษสีเขียวยาวกี่หน่วย (5 หน่วย)
- แถบกระดาษสีชมพูยาวกว่าหรือสั้นกว่าแถบกระดาษสีเขียว (ยาวกว่า) ยาวกว่า

กี่หน่วย คิดได้อย่างไร

ให้นักเรียนเสนอวิธีการคิด หรือครูแนะนำวิธีการคิด ดังนี้

- แถบกระดาษสีชมพูยาว 7 หน่วย แถบกระดาษสีเขียว 5 หน่วย ดังนั้น แถบกระดาษสีชมพูยาวกว่าแถบกระดาษสีเขียว $7 - 5 = 2$ หน่วย
- แถบกระดาษสีฟ้ายาวกว่าหรือสั้นกว่าสีเขียว (สั้นกว่า) สั้นกว่ากี่หน่วย คิดได้อย่างไร

ให้นักเรียนเสนอวิธีการคิด หรือครูแนะนำวิธีการคิด ดังนี้

- แถบกระดาษสีฟ้ายาว 4 หน่วย แถบกระดาษสีเขียว 5 หน่วย ดังนั้น แถบกระดาษสีฟ้าสั้นกว่าแถบกระดาษสีเขียว $5 - 4 = 1$ หน่วย
- แถบกระดาษสีฟ้ายาวกว่าหรือสั้นกว่าแถบกระดาษสีชมพู (สั้นกว่า

$7 - 4 = 3$ หน่วย)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

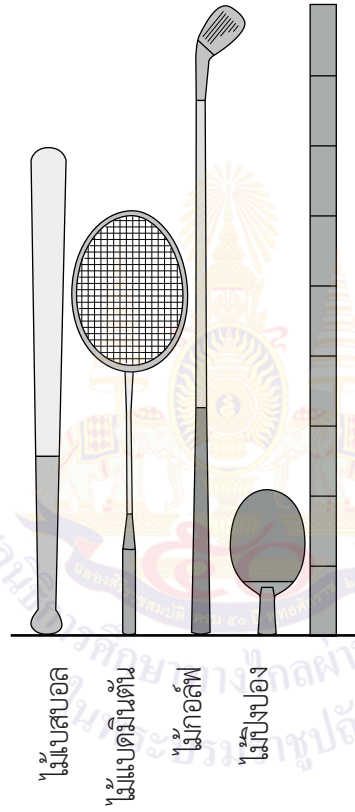
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

5. ครูติดภาพแสดงความยาวของสิ่งต่างๆ ดังภาพ กำหนด  แทนความยาว

1 หน่วย



ครูถามนักเรียนโดยใช้การถามตอบ ดังนี้

- ไม้บรรทัดยาวกี่หน่วย (7 หน่วย)
- ไม้แบดมินตันยาวกี่หน่วย (6 หน่วย)
- ไม้กอล์ฟยาวกี่หน่วย (9 หน่วย)
- ไม้ปิงปองยาวกี่หน่วย (2 หน่วย)
- ไม้กอล์ฟยาวกว่าหรือสั้นกว่าไม้บรรทัดกี่หน่วย (ยาวกว่า 2 หน่วย)
- ไม้ปิงปองยาวกว่าหรือสั้นกว่าไม้แบดมินตันกี่หน่วย (สั้นกว่า 4 หน่วย)

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.14

ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงของสิ่งของสิ่งยาวกว่าหรือสั้นกว่าอยู่เท่าไร ทำได้โดยนำความยาวหรือความสูงในหน่วยเดียวกันของสิ่งของสองสิ่งนั้นมาลบกัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการวัดความยาวโดยใช้นิ้วที่ไม่ใช่นิ้วมาตฐาน
ชั้นสอน	การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.15 - ประเมินจากการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดความยาวเป็น

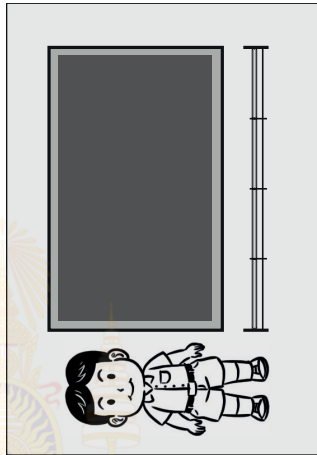
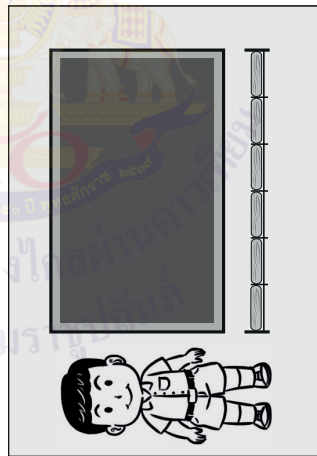
เซนติเมตร

สาระสำคัญ

1. การวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือวัดหรือหน่วยที่แต่ละคนกำหนดขึ้นเองอาจทำให้ผลการวัดไม่ตรงกัน จึงต้องมีเครื่องมือวัดที่เป็นหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐาน
2. เครื่องวัดความยาวที่มีหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐานมีหลายชนิด เช่น ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัด สายวัดชนิดตลับ
3. เซนติเมตรเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาวใช้อักษรย่อว่า ซม.
4. การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรควรวาดสิ่งที่ต้องการวัดทาบไปตามไม้บรรทัด โดยให้

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน โดยให้นักเรียน 2 คน เลือกเครื่องมือวัดที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน (ไม่ซ้ำกัน เช่น หลอดดูด ไม้เอตกริม) จากนั้นให้นักเรียนทั้งสองวัดความยาวของกระดานดำ โดยกำหนดหลอดดูด 1 หลอดแทนความยาว 1 หน่วยและไม้เอตกริม 1 อันแทนความยาว 1 หน่วย



ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- วัดความยาวของกระดานดำด้วยไม้เอตกริมได้กี่หน่วย (6 หน่วย)
- วัดความยาวของกระดานดำด้วยหลอดดูดได้กี่หน่วย (4 หน่วย)

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าความยาวของกระดานดำแผ่นเดียวกัน แต่นักเรียนทั้งสองคนบอกความยาวของกระดานดำไม่ตรงกัน เพราะเหตุใด (ไม้เอตกริมกับหลอดดูดยาวไม่เท่ากัน) ครูถามต่อว่าถ้าครูให้นักเรียนสองคน ออกมาวัดความยาวของกระดานดำด้วยหลอดดูดเหมือนกัน

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. หลอดดูด
2. ไม้เอตกริม
3. กระดานดำ
4. ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัดตัวตลับเมตร สายวัดชนิดตลับ
5. ดินสอ พู่กัน ปากกา แปรงลบ กระดาน ยางลบ แอลกอฮอล์
6. แบบฝึกหัด 6.15

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.15
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ตัวเลข 0 อยู่ทีปลายด้านใดด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดแล้วอ่านตัวเลขที่ตรงกับปลายอีกด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวัดและบอกความยาวเป็นเซนติเมตรโดยใช้ไม้บรรทัด

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

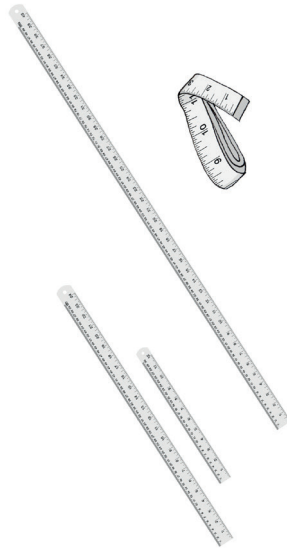
- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ
- 1. แก้ปัญหา
- 2. ให้เหตุผล
- 3. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

จะได้หน่วยในการวัดที่ตรงกันหรือไม่ (ได้ตรงกัน) และวัดความยาวได้เท่ากับกี่หน่วย(4 หน่วย) ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าไม้เอนกกรม และ หลอดดูด หรือเครื่องวัดอื่น ๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษประตอลกระดาน ลูกบาศก์ เป็นเครื่องมือวัดและหน่วยในการวัดที่เรากำหนดขึ้นเอง มีหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ทำให้บอกความยาวของกระดานได้ไม่ตรงกัน ครูแนะนำให้วัดความยาวของสิ่งเดียวกัน ด้วยเครื่องมือวัดหรือหน่วยที่แตกต่างกันกำหนดขึ้นเองอาจทำให้ผลของการวัดที่ไม่ตรงกัน จึงต้องมีเครื่องมือวัดที่ใช้หน่วยมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ตรงกัน

ครูถามว่า รู้จักเครื่องมือวัดที่มีหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐานอะไรบ้าง

ขั้นสอน

2. ครูแนะนำเครื่องมือวัดที่ใช้วัดความยาวที่มีหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐานว่ามีหลายชนิด แล้วนำของจริงให้นักเรียนดู เช่น ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัดตัว



ไม้บรรทัด

ไม้เมตร

สายวัดตัว

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

- ครูใช้คำถามเพื่ออภิปรายร่วมกันถึงลักษณะและการใช้งานของเครื่องวัดแต่ละชนิด เช่น
- ถ้าต้องการวัดความยาวของดินสอ ควรใช้เครื่องวัดชนิดใด (ไม้บรรทัด) เพราะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน)
 - ถ้าต้องการวัดความยาวของกระดานดำควรใช้ เครื่องวัดชนิดใด (ไม้เมตร) เพราะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน)
 - ถ้าต้องการวัดความยาวรอบเอวของนักเรียน ควรใช้เครื่องวัดชนิดใด (สายวัดตัว) เพราะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจของนักเรียน)
- จากนั้นครูแนะนำว่า
- ไม้บรรทัดเป็นเครื่องวัดความยาว ใช้วัดความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาวไม่มาก เช่น สมุด หนังสือ ปากกา ดินสอ
 - ไม้เมตรเป็นเครื่องวัดความยาว ใช้วัดความยาว ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาวมากกว่าไม้บรรทัด ส่วนใหญ่ใช้วัดผ้าผืนที่เป็นพับ หรือเป็นม้วน
 - สายวัดตัวเป็นเครื่องวัดความยาว โดยทั่วไปใช้วัดผ้า วัดส่วนต่าง ๆ ของคน วัดหุ่น สายวัดตัวเป็นเครื่องวัดมาตรฐานชนิดสายอ่อนทำด้วยไฟเบอร์
3. ครูจัดกิจกรรมเพื่อแนะนำวิธีการวัดความยาวเป็นเซนติเมตรด้วยไม้บรรทัด โดยให้นักเรียนนำไม้บรรทัด ขึ้นมาวางบนโต๊ะ แนะนำไม้บรรทัดและหน่วยวัดความยาว

ของไม้บรรทัดเป็นเซนติเมตร โดยให้นักเรียนสังเกตที่ไม้บรรทัดว่า จะมีการแบ่งเป็นช่องที่มีระยะห่างเท่า ๆ กัน และมีตัวเลขกำกับไว้ ดังภาพ



ครูให้นักเรียนดูตัวเลขและแนะนำเป็นตัวเลขที่ใช้บอกความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร โดยระยะห่าง 1 ช่องมีความยาวเท่ากับ 1 เซนติเมตร ครูเขียน “1 เซนติเมตร” บนกระดาน ดังรูป

1 เซนติเมตร (ซม.)



ครูถามว่า “ระยะห่าง 2 ช่องจะมีความยาวเท่าไร” (2 เซนติเมตร)

“ระยะห่าง 3 ช่องจะมีความยาวเท่าไร” (3 เซนติเมตร)

ครูแนะนำว่าเซนติเมตรเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้ตัวย่อ “ซม.”

พร้อมกับเขียนบนกระดาน



แบบที่ 1



แบบที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

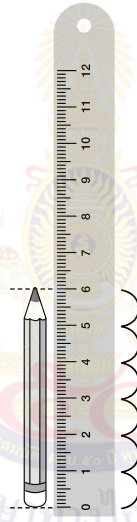
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

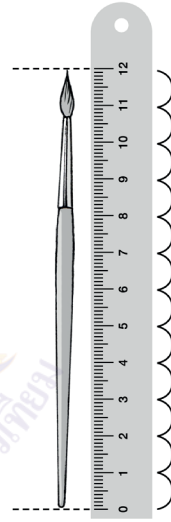
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

4. ครูสาธิตการวัดความยาวของดินสอโดยใช้ไม้บรรทัดว่า “ในการวัดความยาวของดินสอ ให้วางดินสอทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของไม้บรรทัด โดยให้จุดปลายข้างหนึ่งของดินสอตรงกับปลายข้างหนึ่งของไม้บรรทัดแล้วบอกความยาว โดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของดินสอ” ดังนี้

การวัดความยาวเป็นเซนติเมตร



ความยาวของดินสอเท่ากับระยะห่าง 6 ช่อง หรือ 6 เซนติเมตร
ดังนั้น ดินสอยาว 6 เซนติเมตร หรือ 6 ซม.



ความยาวของปากกั้นเท่ากับระยะห่าง 12 ช่อง หรือ 12 เซนติเมตร
ดังนั้น ปากกาวาว 12 เซนติเมตร หรือ 12 ซม.

ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

ดินสอยาวกว่าหรือสั้นกว่าปากกั้น (สั้นกว่า) ก็เซนติเมตร (6 เซนติเมตร คิดได้จาก

$$12 - 6 = 6)$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

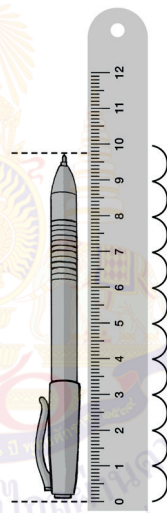
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่มีความยาวไม่เกิน 30 เซนติเมตรแล้วบอกความยาว ซึ่งครูควรเตรียมอุปกรณ์ที่มีความยาวเต็มหน่วย เซนติเมตร เช่น แถบกระดาษสี่เหลี่ยม แถบกระดาษสี่เหลี่ยม แถบกระดาษสี่เหลี่ยม สีชมพู โดยในขณะวัด ครูตรวจสอบการวัดของนักเรียน

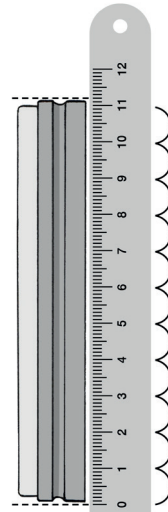
5. ครูสาธิตการวัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียนที่มีความยาวไม่เต็มหน่วยเซนติเมตร เช่น

5.1



ปากกาวยาวมากกว่า 9 เซนติเมตร และยาวใกล้กับ 10 เซนติเมตร
ดังนั้น ปากกาดำนี้ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร

5.2



แปลงลบกระดานยาวมากกว่า 11 เซนติเมตร และยาวใกล้กับ 11 เซนติเมตร
ดังนั้น แปลงลบกระดานนี้ยาวประมาณ 11 เซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูแนะนำว่าความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่วัดได้อาจจะไม่เต็มหน่วยเซนติเมตร นักเรียนสามารถบอกความยาวได้โดยประมาณเป็นเซนติเมตร

6. ให้นักเรียนฝึกวัดความยาวของสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียน เช่น ดินสอ ปากกา ยางลบ หนังสือ ด้วยไม้บรรทัดและบอกความยาวเป็นเซนติเมตร

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.15

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- การวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือวัดหรือหน่วยที่แต่ละคนกำหนดขึ้นเองอาจทำให้ผลการวัดไม่ตรงกัน จึงต้องมีเครื่องมือวัดที่มีหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐาน

- เครื่องวัดความยาวที่มีหน่วยเป็นหน่วยมาตรฐานมีหลายชนิด เช่น ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัด สายวัดชนิดตลับ

- เซนติเมตรเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้กันอย่างย่อว่า ซม.

- การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรควรระวังสิ่งที่ต้องการวัดหาไปตามไม้บรรทัด โดยให้ตัวเลข 0 อยู่ทีปลายด้านใดด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด แล้วอ่านตัวเลขที่ตรงกับปลายอีกด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร
ชั้นสอน	การวัดความสูงเป็นเซนติเมตร
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดความสูงเป็นเซนติเมตร
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.16 - ประเมินจากการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดความสูงเป็น
เซนติเมตร

สาระสำคัญ

1. การวัดความยาวในแนวดิ่ง

เป็นการวัดความสูง
2. วิธีการวัดความสูงให้วางไม้บรรทัดทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของสิ่งที่ต้องการวัด โดยให้จุดเริ่มต้นของไม้บรรทัดตรงกับปลายข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดแล้วบอกความสูง โดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวัดและบอกความสูงเป็นเซนติเมตรโดยใช้ไม้บรรทัด

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร โดยแจกเทียนให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม ให้นักเรียนใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของเทียน พร้อมบอกความยาวเป็นเซนติเมตร แล้วร่วมกันสรุปว่า เทียนเล่มนี้ยาว ... เซนติเมตร (ตอบตามจริง)

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายหรือตามแนวตรงของสิ่งที่ต้องการวัดโดยให้ของสิ่งต่าง ๆ ให้วางไม้บรรทัดทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของสิ่งที่ต้องการวัดโดยให้จุดเริ่มต้นของไม้บรรทัดตรงกับปลายข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดแล้วบอกความยาวโดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด ครูแนะนำว่าการวางไม้บรรทัดทาบไปตามขอบของสิ่งที่ต้องการวัด(เทียน) ในแนวนอนเช่นนี้เป็นการวัดความยาว

ขั้นสอน

2. ครูถามว่าเวลาใช้เทียน เทียนจะดูกว้างในลักษณะใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแสดงเทียนที่ใช้แล้วในแนวดิ่ง แล้วถามว่าเทียนเล่มนี้สูงเท่าไร ให้ตัวแทนนักเรียนออกมาวัดความสูงของเทียน พร้อมบอกความสูงเป็นเซนติเมตร ครูแนะนำว่าการวัดความยาวในแนวดิ่งเป็นการวัดความสูงนั่นเอง ซึ่งวิธีการวัดความสูงจะมีวิธีการวัดในทำนองเดียวกันกับวิธีการวัดความยาว นั่นคือ ให้นำไม้บรรทัดในแนวดิ่งทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของสิ่งที่ต้องการวัด โดยให้จุดเริ่มต้นของไม้บรรทัดตรงกับปลายข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดแล้วบอกความสูง โดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. เทียน
2. ไม้บรรทัด
3. แก้วน้ำ
4. บัตรภาพ
5. แบบฝึกหัด 6.16

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.16
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ด้านทักษะและกระบวนการ

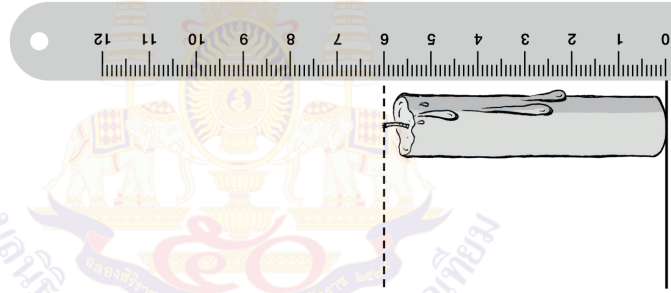
ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
 2. ให้เหตุผล
 3. สื่อสาร และสื่อความหมาย
- ทางคณิตศาสตร์

ครูให้นักเรียนพิจารณาการวัดความสูงเป็นเซนติเมตร

1)



ความสูงของเทียน เท่ากับ 6 เซนติเมตร

ดังนั้น เทียนนี้สูง 6 เซนติเมตร หรือ 6 ซม.

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

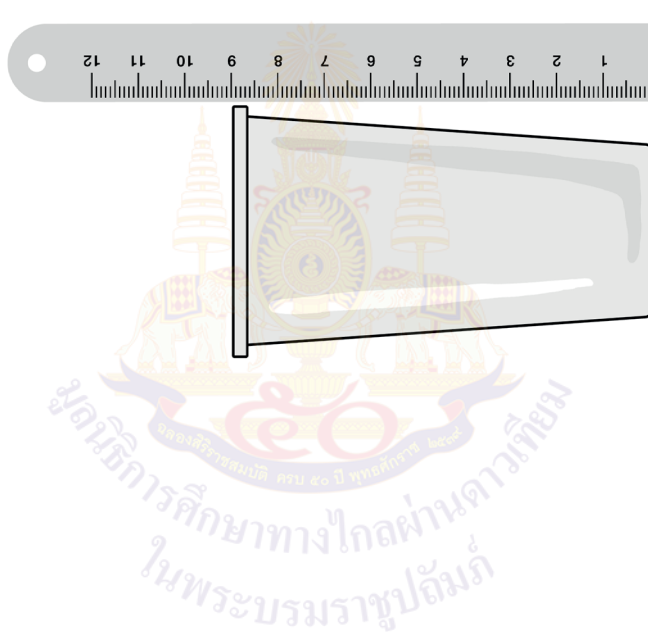
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

2)



ความสูงของแก้วน้ำ เท่ากับ 9 เซนติเมตร
ดังนั้น แก้วน้ำสูง 9 เซนติเมตร หรือ 9 ซม.

3. ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการใช้บรรทัดความสูงของสิ่งต่างๆ ที่มีความยาวไม่เกิน 30 เซนติเมตร แล้วบอกความสูง เช่น ขวดยาว กระป๋อง กล่องนม ขวดกาวยาว แก้วน้ำ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

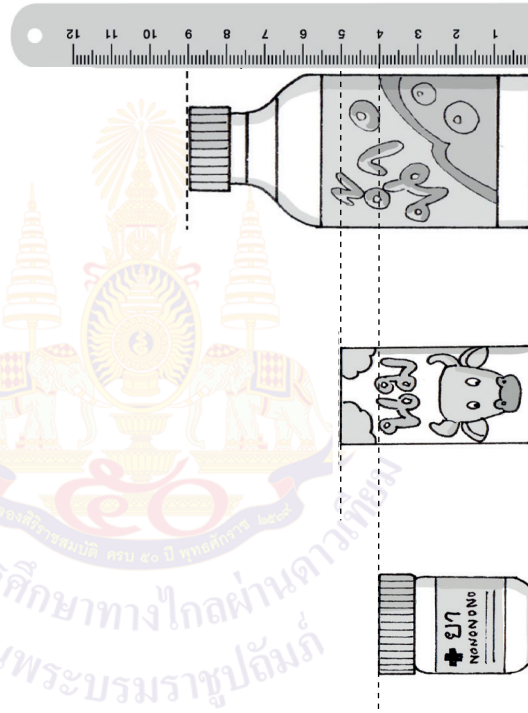
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

กระตักน้ำ โดยในขณะตัก ครูสังเกตการวัดของนักเรียน ถ้าความสูงที่วัดได้ไม่เต็มหน่วย เซนติเมตร ให้นักเรียนบอกความสูงโดยประมาณเต็มหน่วยเซนติเมตร

ครูติดบัตรภาพการวัดความสูงของขวดยา กบเหลาดินสอ และขวดน้ำ แล้วให้นักเรียนบอกความสูงโดยตอบคำถาม ดังนี้



- ขวดยาสูงกี่เซนติเมตร (4 เซนติเมตร)
- นมกล่องสูงกี่เซนติเมตร (5 เซนติเมตร)
- ขวดน้ำสูงกี่เซนติเมตร (9 เซนติเมตร)
- สิ่งใดสูงที่สุด (ขวดน้ำ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

- สิ่งใดเตี้ยที่สุด (ขวดยา)
- ขวดยาสูงกว่าหรือ เตี้ยกว่านมกลอง (เตี้ยกว่า) ก็เซนติเมตร (1 เซนติเมตร คิดได้จาก $5 - 4 = 1$)
- ขวดน้ำสูงกว่าหรือ เตี้ยกว่าขวดยา (สูงกว่า) ก็เซนติเมตร (5 เซนติเมตร คิดได้จาก $9 - 4 = 5$)
- นมกลองสูงกว่าหรือ เตี้ยกว่าขวดน้ำ (เตี้ยกว่า) ก็เซนติเมตร (4 เซนติเมตร คิดได้จาก $9 - 5 = 4$)

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.16

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า
- การวัดความยาวในแนวตั้ง เป็นการวัดความสูง
 - วิธีการวัดความสูงให้วางไม้บรรทัดทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของสิ่งที่ต้องการวัด โดยให้จุดเริ่มต้นของไม้บรรทัดตรงกับปลายข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด บอกความสูง โดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการวัดความยาวด้วยไม้บรรทัด
ชั้นสอน	การคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเซนติเมตร แบบฝึกหัด 6.17
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเซนติเมตร
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.17 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การคาดคะเนความยาวหรือ
ความสูงเป็นเซนติเมตร

สาระสำคัญ

การคาดคะเนความยาวหรือ
ความสูงเป็นเซนติเมตรเป็นการ
บอกความยาวหรือความสูงให้ได้
ใกล้เคียงกับความยาวหรือความ
สูงจริง โดยเทียบกับ 1 เซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
คาดคะเนความยาวหรือความสูง
เป็นเซนติเมตร

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

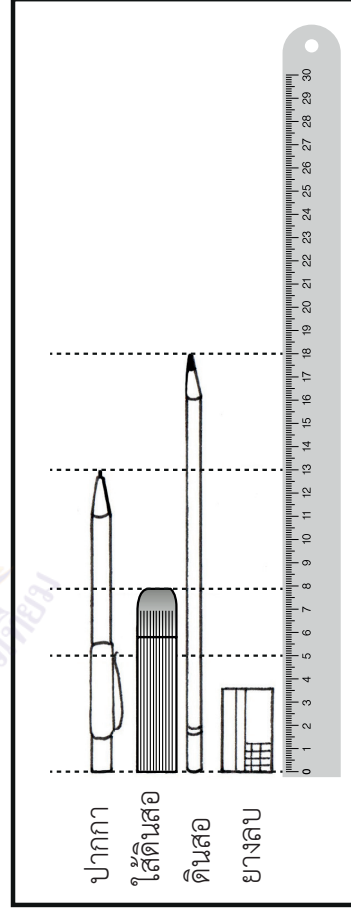
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
1. ให้เหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นนำ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนการวัดความยาวของสิ่งต่าง ๆ โดยการถามตอบ
ให้ได้ว่าในการวัดความยาวเป็นเซนติเมตรควรวางไม้บรรทัดหาไปตามสิ่งที่ต้องการวัด โดยให้
ตัวเลข 0 อยู่ทีปลายด้านใดด้านหนึ่งของสิ่งวัด แล้วอ่านตัวเลขที่ตรงกับปลายอีกด้านหนึ่งของ
สิ่งที่วัดเพื่อบอกความยาว

ครูให้นักเรียนวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว ด้วยไม้บรรทัด
แล้วบอกความยาว เช่น วัดความยาวของหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สมุด กล่องใส่อุปกรณ์
การเรียน ความสูงของขวดน้ำ แก้วน้ำ ครูตรวจสอบวิธีการวัดของนักเรียน

ครูติดบัตรภาพแล้วให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ จากบัตรภาพต่อไปนี้



สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. สิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
เช่น สมุด หนังสือ ดินสอ ยางลบ
ขวดน้ำ แก้วน้ำ กล่องนม
2. บัตรภาพ
3. กระดาษโน้ต
4. กรอบรูปขนาดเล็ก
5. ไม้บรรทัด
6. ใบกิจกรรม 6.1
7. แบบฝึกหัด 6.17

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.17
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

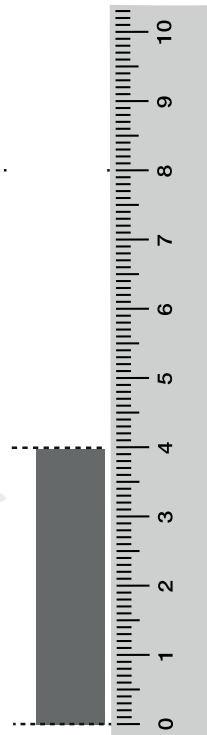
2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูครูกระดาษไนต์สีฟ้าที่มีแถบสีแดงยาว 1 เซนติเมตร ติดอยู่ ดังรูป



ครูถามว่า กระดาษไนต์สีฟ้านี้ น่าจะยาวกี่เซนติเมตร ถ้าแถบสีแดงยาว 1 เซนติเมตร (ตอบตามที่นักเรียนคิด) ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน ครูแจกกระดาษไนต์ (กระดาษโพสต์-อิทหรือกระดาษกาวในตัว) ดังรูป ให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เพื่อวัดความยาวจริง



ความยาวของกระดาษไนต์ที่คาดคะเนไว้ เซนติเมตร

ความยาวของกระดาษไนต์ที่วัดจริง4.... เซนติเมตร

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม
ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูชมเชยนักเรียนที่ตอบ 4 เซนติเมตรซึ่งเป็นความยาวที่ถูกต้อง และนักเรียนที่ตอบ 3 เซนติเมตร และ 5 เซนติเมตร เนื่องจากใกล้เคียง

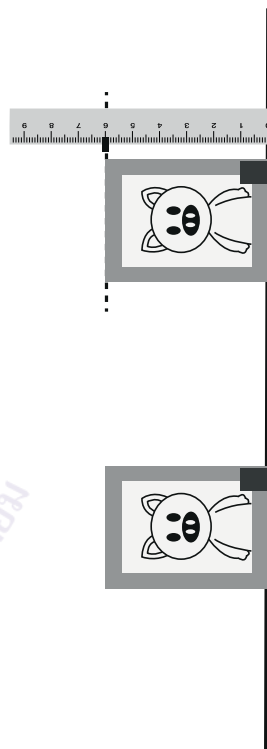
ครูแนะนำให้กล่าวบอกความยาวโดยใช้สายตาและความรู้สึกว่าสิ่งต่าง ๆ มีความยาวเท่าใดโดยไม่ได้อาศัยการวัดจริง เรียกว่า **การคาดคะเนความยาว** ซึ่งการคาดคะเนความยาวในลักษณะนี้ เป็นการบอกความยาวที่ได้ใกล้เคียงกับความยาวจริง โดยเทียบกับ 1 เซนติเมตร



3. ครูชูกรอบรูปที่มีแถบสีแดงสูง 1 เซนติเมตร ติดไว้ที่กรอบรูป ดังนี้

จากนั้นครูถามว่ากรอบรูปนี้ น่าจะมี ความสูงกี่เซนติเมตร ถ้าแถบสีแดงยาว 1 เซนติเมตร (ตอบตามที่นักเรียนคิด) ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน

ครูสุ่มนักเรียน 1 คนออกมาวัดความสูงด้วยไม้บรรทัด



ความสูงของกรอบรูปที่คาดคะเนไว้เซนติเมตร

ความสูงของกรอบรูปที่วัดจริงเซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูชมเชยและให้นักเรียนปรบมือให้กับนักเรียนที่คาดคะเนได้ถูกต้องหรือใกล้เคียงกับความสูงจริง มากที่สุดเมื่อเทียบกับ 1 เซนติเมตร

ครูแนะนำว่าการบอกความสูงโดยใช้สายตาและความรู้สึกว่าสิ่งต่าง ๆ มีความสูงเท่าใดโดยไม่ได้ทำการวัดจริง เรียกว่า **การคาดคะเนความสูง** ซึ่งการคาดคะเนความยาวในลักษณะนี้ เป็นการบอกความสูงที่ได้ใกล้เคียงกับความสูงจริง โดยเทียบกับ 1 เซนติเมตร

4. ครูแสดงสิ่งต่าง ๆ เช่น ดินสอ สมุด ยางลบ ขวดน้ำ แจกัน กล้องนมให้นักเรียนคาดคะเนความยาวหรือความสูง แล้วเขียนบันทึกความยาวหรือความสูงที่คาดคะเนลงในใบกิจกรรม จากนั้นผู้สอนให้นักเรียนออกมาวัดความยาวหรือความสูงจริงโดยมีครูและเพื่อนคอยช่วยตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนักเรียนทุกคนบันทึกความยาวหรือความสูงจริงลงในใบกิจกรรม 6.1

แบบบันทึกความยาว		
สิ่งของ	คาดคะเน (เซนติเมตร)	วัดจริง (เซนติเมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

แบบบันทึกความสูง		
สิ่งของ	คาดคะเน (เซนติเมตร)	วัดจริง (เซนติเมตร)

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.17

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเซนติเมตรเป็นการบอกความยาวหรือความสูงที่ได้ใกล้เคียงกับความยาวหรือความสูงจริง โดยเทียบกับ 1 เซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร
ขั้นสอน	การวัดความยาวเป็นเมตร แบบฝึกหัด 6.18
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการวัดความยาวเป็นเมตร
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.18 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การวัดความยาวเป็นเมตร

สาระสำคัญ

1. เมตรเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้ตัวย่อว่า ม.
2. ความยาว 1 เมตร เท่ากับความยาว 100 เซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

และบอกความยาวเป็นเมตร

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูพบพานการวัดความยาวเป็นเซนติเมตรด้วยไม้บรรทัด โดยครูชูแปรงลบกระดาน แล้วถามว่า แปรงลบกระดานยาวกี่เซนติเมตร นักเรียนทราบได้อย่างไร (ใช้ไม้บรรทัดวัดความยาว) ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาวัดความยาวของแปรงลบกระดาน ครูถามว่านักเรียนมีวิธีการใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของแปรงลบกระดานอย่างไร (วางไม้บรรทัดทาบไปตามขอบหรือตามแนวตรงของแปรงลบกระดาน โดยให้จุดเริ่มต้นของไม้บรรทัดตรงกับปลายข้างหนึ่งของแปรงลบกระดาน แล้วบอกความยาวโดยดูจากตัวเลขบนไม้บรรทัดที่อยู่ตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของแปรงลบกระดาน)

2. ครูถามว่า “กระดานยาวเท่าไร นักเรียนทราบได้อย่างไร” (วัด) “นักเรียนจะใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของกระดานได้อย่างไร” ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาวัดความยาวของกระดาน

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. แอปกระดาศีต่างๆ ที่มีความยาวเต็มหน่วย 1 เมตร
2. ไม้บรรทัด
3. ไม้เมตร หรือแถบกระดาษยาว 1 เมตร
4. แปรงลบกระดาน
5. กระดานดำ
6. แบบฝึกหัด 6.18

การประเมิน

1. วิธีกา

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.18
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การใช้ไม้บรรทัดวัดความยาวของกระดาน หรือสิ่งของที่มีความยาวมาก ๆ นักเรียนต้องใช้ไม้บรรทัดวัดต่อกันหลายครั้งอาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้ ครูถามว่า “นอกจากไม้บรรทัด ยังมีเครื่องมือวัดความยาวได้อีกบ้าง” (ไม้เมตร ตลับเมตร สายวัดตัว สายวัดชนิดตลับ)

ขั้นสอน

2. ครูแนะนำไม้เมตรโดยชูไม้เมตรและให้นักเรียนสังเกตช่องเล็ก ๆ ด้านเซนติเมตร และถามว่า มีทั้งหมดกี่ช่อง (100 ช่อง) ครูแนะนำว่าระยะห่าง 1 ช่อง มีความยาวเท่ากับ 1 เซนติเมตร ครูถามว่า ไม้เมตรมีความยาวกี่เซนติเมตร (100 เซนติเมตร) ครูแนะนำว่าไม้เมตรมีความยาว 1 เมตร ดังนั้น 1 เมตรเท่ากับกี่เซนติเมตร (100 เซนติเมตร) ครูเขียนบนกระดาน

ความยาว 1 เมตร เท่ากับ ความยาว 100 เซนติเมตร

หรือ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

ครูแนะนำว่า “เมตร” เป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้ตัวย่อว่า “ม.”

พร้อมเขียนบนกระดาน

3. ครูสาธิตการใช้ไม้เมตรวัดความยาวของกระดาน โดย ครูวางไม้เมตรให้ขอบของไม้เมตรตรงกับปลายข้างหนึ่งของกระดาน แล้วทำเครื่องหมายบนกระดานให้พอดีกับความยาว 1 เมตร ดังรูป

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

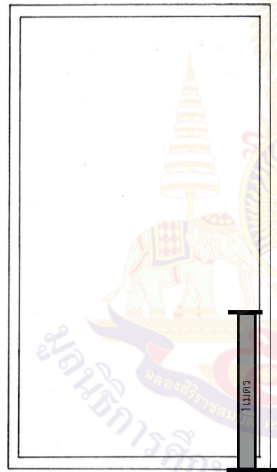
3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม
ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

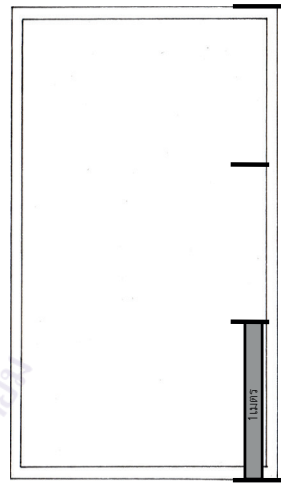
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว



จากนั้นใช้ไม้เมตรนั้นวัดความยาวของกระดานต่อจากตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนขอบของไม้เมตรตรงกับปลายอีกข้างหนึ่งของกระดาน แล้วนับจำนวนครั้งที่วัดได้ทั้งหมด ซึ่งในหนึ่งวัดได้ 3 ครั้ง ดังรูป



แสดงว่า กระดานยาวเท่ากับ 3 เมตร หรือ 3 ม.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

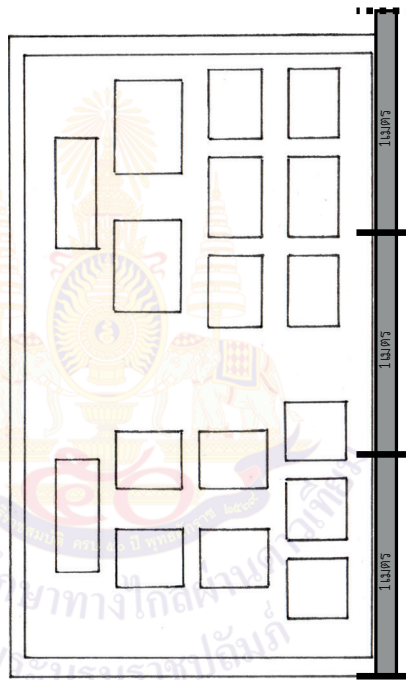
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

4. ครูสาธิตการวัดและบอกความยาวของสิ่งต่างๆ ในห้องเรียนที่มีความยาวไม่เต็มหน่วยเมตร เช่น

4.1



ป้ายนิเทศยาวมากกว่า 2 เมตร และยาวใกล้เคียง กับ 3 เมตร
ดังนั้น ป้ายนิเทศนี้ยาวประมาณ 3 เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

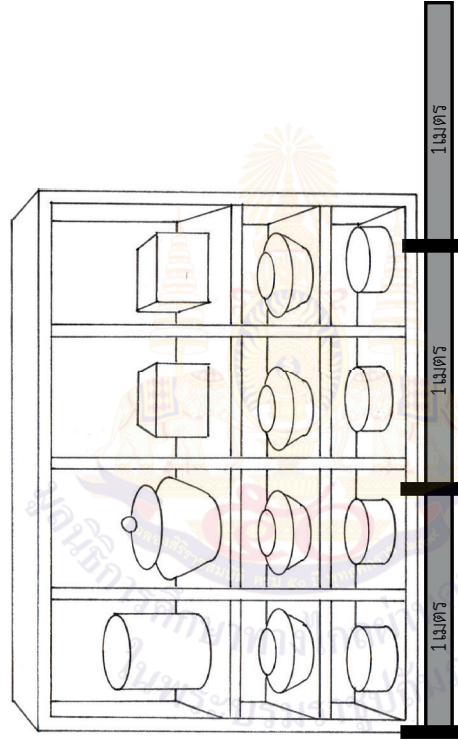
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

4.2



ชั้นวางของยาวมากกว่า 2 เมตร และยาวใกล้กับ 2 เมตร

ดังนั้น ชั้นวางของนี้ยาวประมาณ 2 เมตร

ครูแนะนำว่าความยาวของสิ่งต่าง ๆ ที่วัดได้อาจจะไม่เต็มหน่วยเมตร นักเรียนสามารถบอกความยาวได้โดยประมาณเป็นเมตร

5. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แล้วแจกไม้เมตรให้กลุ่มละ 1 อัน หรือแสดงแถบกระดาษที่มีความยาวเท่ากับ 1 เมตร (เทียบกับไม้เมตรให้นักเรียนเห็น) และแนะนำว่า แถบกระดาษนี้มีความยาว 1 เมตร ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาวตามที่คุณกำหนด เช่น กระดาษดำหรือไวท์บอร์ด ความสูงของประตู ความสูงของตู้ ความกว้างหรือความยาวของห้อง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

แล้วออกมานำเสนอ

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.18

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- เมตรเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ใช้อักษรย่อว่า ม.
- ความยาว 1 เมตร เท่ากับ ความยาว 100 เซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
ขั้นสอน	การเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร แบบฝึกหัด 6.19
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการเปรียบเทียบความยาวหรือความสูง ที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.19 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การเปรียบเทียบความยาว หรือความสูงที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบความยาว และความสูงของสิ่งของสองสิ่งว่า ยาวกว่าหรือสั้นกว่า สูงกว่า หรือ ต่ำกว่า อยู่เท่าไรทำได้โดยนำ ความยาวในหน่วยเดียวกันของ สิ่งของสองสิ่งนั้นมาลบกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
1. เปรียบเทียบความยาว หรือความสูงเป็นเซนติเมตร เป็น เมตร

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวัดความยาวเป็นเมตร เป็นเซนติเมตร ดังนี้
 - 1.1 ครูติดแถบกระดาษที่ยาวที่มีความยาวประมาณ 3 เมตรลงบนพื้น แล้วถามว่า แถบกระดาษนี้นี้นักเรียนเท่าไร (นักเรียนอาจตอบไม่ได้) จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียน 2 คน ออกมาช่วยกันวัดและบอกความยาวเป็นเมตร (3 เมตร)
 - 1.2 ครูแจกไม้เมตรให้นักเรียนคนละ 1 อัน แล้วถามว่า ไม้เมตรมียาวเท่าไร จากนั้นให้นักเรียนวัดและบอกความยาว (15 เซนติเมตร)
- ครูถามว่าวิธีการวัดความยาวหรือความสูงโดยใช้ไม้บรรทัดหรือไม้เมตร ทำได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจนักเรียน)

ขั้นสอน

2. ครูแนะนำการเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร โดยถามว่า ไม้เมตรมีสั้นกว่าหรือยาวกว่าสมุดของนักเรียน (สั้นกว่า) ไม้เมตรมีสั้นกว่าสมุดอยู่เท่าไร นักเรียนจะทราบได้อย่างไร (ตอบตามความใจนักเรียน ซึ่งอาจได้ว่าวัดความยาวของไม้เมตรและสมุด แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน หรือว่าไม้เมตรมีซ้อนบนสมุดแล้ววัดส่วนต่าง) ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อหาว่าไม้เมตรมีสั้นกว่าสมุดอยู่เท่าไร จากนั้นให้นักเรียนนำเสนอ ซึ่งอาจได้ว่า

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. สมุดของนักเรียน
2. แถบกระดาษที่ยาว
3. ไม้เมตร
4. ไม้บรรทัด / ไม้เมตร
5. นมกล่อง / น้ำผลไม้กล่อง
5. บัตรภาพ
6. แบบฝึกหัด 6.19

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.19
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

2. บอกได้ว่าสิ่งของสิ่งหนึ่ง ยาวกว่า สั้นกว่า สูงกว่า หรือ ต่ำกว่า สิ่งของอีกสิ่งหนึ่งอยู่เท่าไร

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. ให้เหตุผล
 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

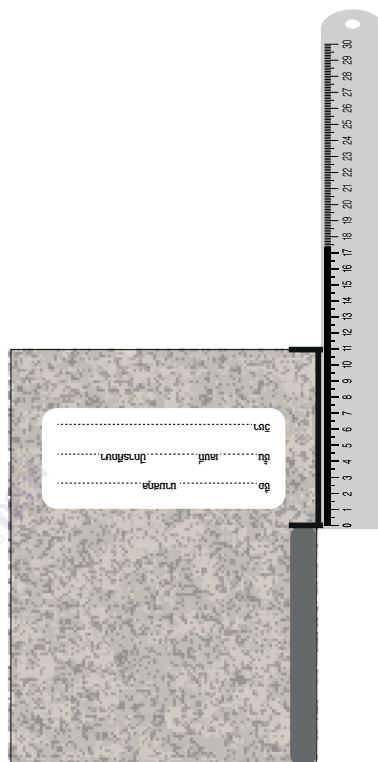
2.1



สมุดยาว เซนติเมตร

ตั้งนี้ ไม่เอตกริมสั้นกว่าสมุด เซนติเมตร

2.2



ไม่เอตกริมสั้นกว่าสมุด เซนติเมตร

3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

3. ครูแนะนำการเปรียบเทียบความสูงเป็นเซนติเมตร โดยนำกล่องนมและกล่องน้ำผลไม้ มาวางบนโต๊ะหน้าชั้น แล้วถามว่ากล่องน้ำผลไม้สูงกว่ากล่องนมอยู่เท่าไร นักเรียนจะทราบได้อย่างไร (ตอบตามใจนักเรียน ซึ่งอาจได้ว่าวัดความสูงของกล่องนมและกล่องน้ำผลไม้ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน หรือวางกล่องนมและกล่องน้ำผลไม้ใกล้กันแล้วดูส่วนต่าง) ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อหาว่ากล่องน้ำผลไม้สูงกว่ากล่องนมอยู่เท่าไร จากนั้นให้นักเรียนนำเสนอ ซึ่งอาจได้ว่า

3.1



กล่องน้ำผลไม้สูง.....เซนติเมตร กล่องนมสูง.....เซนติเมตร

ดังนั้น กล่องน้ำผลไม้สูงกว่ากล่องนม เซนติเมตร

หรือ กล่องนมเตี้ยกว่ากล่องน้ำผลไม้ เซนติเมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

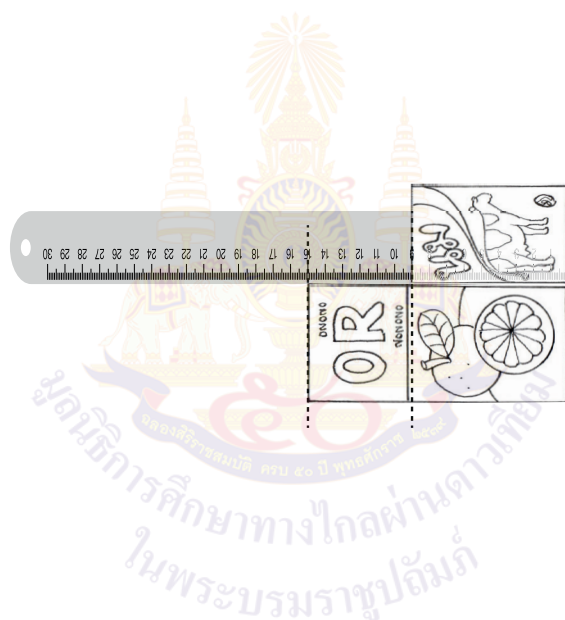
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

3.2



กล่องน้ำผลไม้สูงกว่ากล่องนม เซนติเมตร
หรือกล่องนมเตี้ยกว่ากล่องน้ำผลไม้ เซนติเมตร

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปรียบเทียบความยาวและความสูงของสิ่งของสองสิ่งว่ายาวกว่าหรือสั้นกว่า สูงกว่า หรือเตี้ยกว่า อยู่เท่าไรทำได้โดยนำความยาวในหน่วยเดียวกันของสิ่งของสองสิ่งนั้นมาลบกัน หรือนำสิ่งของมาวางไปปลายข้างหนึ่งเสมอกันแล้ววัดส่วนที่ต่างกัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

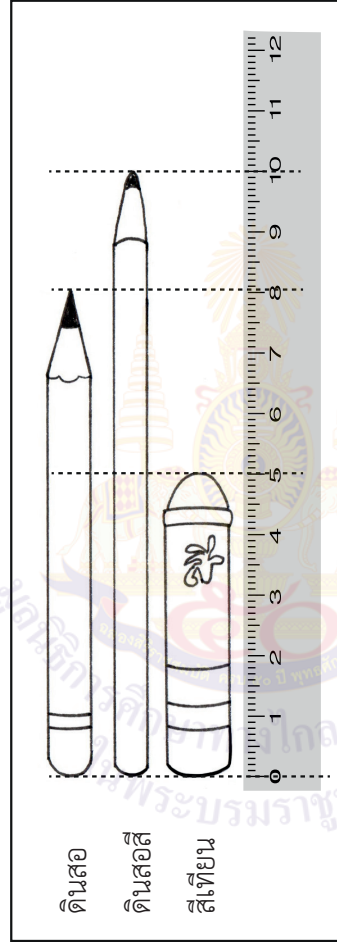
หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

4. ครูติดภาพแสดงความยาวของสีไม้และสีเทียนบนกระดาน



ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สีไม้ยาวกี่เซนติเมตร (10 เซนติเมตร)
- สีเทียนยาวกี่เซนติเมตร (5 เซนติเมตร)
- สีไม้ยาวกว่าหรือสั้นกว่าสีเทียน (ยาวกว่า) ยาวกว่ากี่เซนติเมตร

(5 เซนติเมตร)

คิดได้อย่างไร $(10 - 5 = 5)$

- ดินสอยาวกี่เซนติเมตร (8 เซนติเมตร)
- ดินสอสั้นกว่าสีไม้กี่เซนติเมตร (2 เซนติเมตร) คิดได้อย่างไร $(10 - 8 = 2)$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

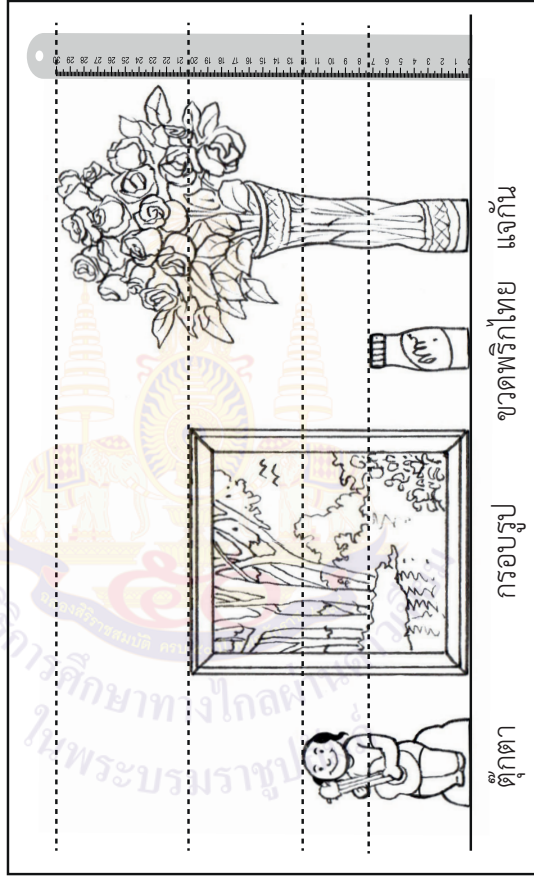
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

5. ครูติดบัตรภาพแสดงความสูงของแจกันดอกไม้ ตุ๊กตาโซว์ ขวดพริกไทย และ

กรอบรูปบนกระดาน



ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- แจกันดอกไม้สูงกี่เซนติเมตร (30 เซนติเมตร)
- ตุ๊กตาสูงกี่เซนติเมตร (12 เซนติเมตร)
- กรอบรูปสูงกี่เซนติเมตร (20 เซนติเมตร)
- ขวดพริกไทยสูงกี่เซนติเมตร (7 เซนติเมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

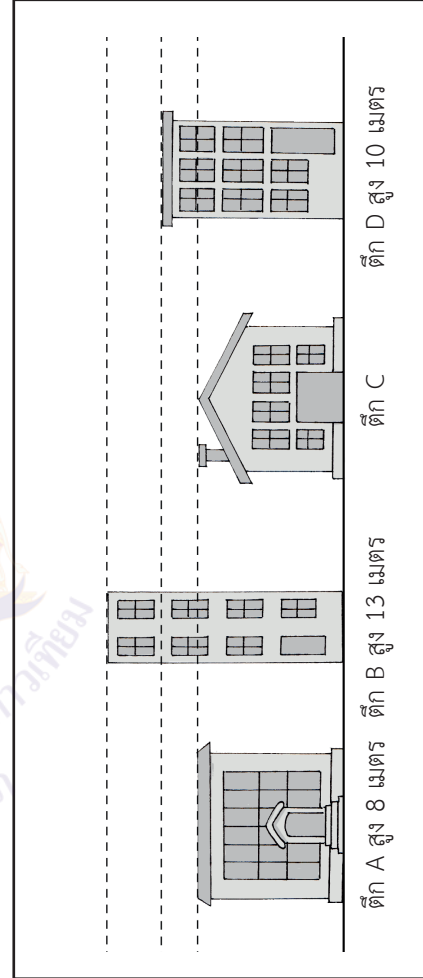
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

- แจกใบดอไม้สูงกว่าหรือเตี้ยกว่าตุ๊กตา (เตี้ยกว่า) เตี้ยกว่าอยู่ที่เซนติเมตร (18 เซนติเมตร) คิดอย่างไร $(30 - 12 = 18)$
- ตุ๊กตาสูงกว่าหรือเตี้ยกว่ากรอบรูป (เตี้ยกว่า) เตี้ยกว่าอยู่ที่เซนติเมตร (8 เซนติเมตร) คิดอย่างไร $(20 - 12 = 8)$
- กรอบรูปสูงกว่าหรือเตี้ยกว่าชาวพริกไทย (สูงกว่า) สูงกว่าอยู่ที่เซนติเมตร (13 เซนติเมตร) คิดอย่างไร $(20 - 7 = 13)$
- สิ่งใดสูงที่สุด (แจกันดอกไม้) สิ่งใดเตี้ยที่สุด (ชาวพริกไทย)

6. ครูจัดภาพแสดงความสูงของตึก 4 ตึก ได้แก่ ตึก A ตึก B ตึก C ตึก D

บนกระดาน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูใช้การถามตอบ ดังนี้

- ดัก A สูงกี่เมตร (8 เมตร)
- ดัก B สูงกี่เมตร (13 เมตร)
- ดัก C สูงกี่เมตร (8 เมตร) ทราบได้อย่างไร (ดัก C สูงเท่ากับดัก A)
- ดัก D สูงกี่เมตร (10 เมตร)
- ดัก A สูงกว่าหรือต่ำกว่าดัก C (สูงเท่ากัน) สูงกี่เมตร (8 เมตร)
- ดัก B สูงกว่าหรือต่ำกว่าดัก D (สูงกว่า) สูงกว่ากี่เมตร (3 เมตร) คิดอย่างไร
($13 - 10 = 3$)
- ดัก C สูงกว่าหรือต่ำกว่าดัก B (ต่ำกว่า) ต่ำกว่ากี่เมตร (5 เมตร)
คิดอย่างไร ($13 - 8 = 5$)
- ดัก A สูงกว่าหรือต่ำกว่าดัก D (ต่ำกว่า) ต่ำกว่ากี่เมตร (2 เมตร)
คิดอย่างไร ($10 - 8 = 2$)
- ดักใดสูงที่สุด (ดัก B) ดักใดเตี้ยที่สุด (ดัก A และ ดัก C)

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.19

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการเปรียบเทียบความยาวและความสูงของสิ่งของสองสิ่งยาวกว่าหรือสั้นกว่า สูงกว่า หรือต่ำกว่า อยู่เท่าไรทำได้โดยนำความยาวในหน่วยเดียวกันของสองสิ่งนั้นมาลบกัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
ขั้นสอน	การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ แบบฝึกหัด 6.20
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.20 - ประเมินจากการแก้ปัญหา ให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การแก้ปัญหาการบวก
และโจทย์ปัญหาการลบ

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาทำได้
โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา
วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ
และตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้
โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์
ปัญหาการลบ

ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์

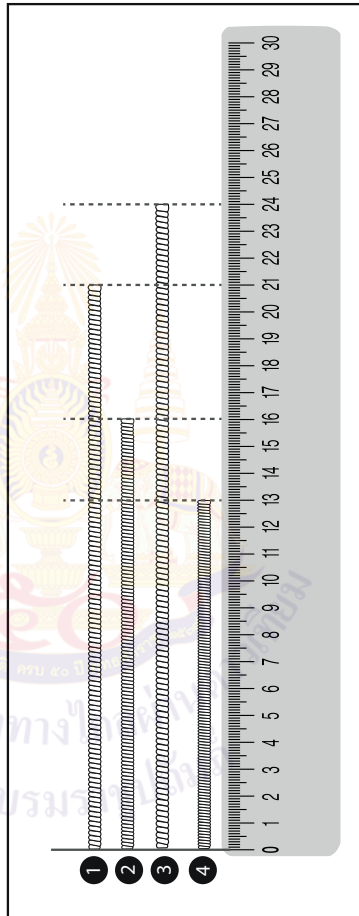
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร โดยติดบัตรภาพบน
กระดาน แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้



- 1) เชือกเส้นที่ 3 ยาวกว่าเชือกเส้นที่ 2 อยู่เท่าไร (8 เซนติเมตร)
- 2) เชือกเส้นที่ 4 สั้นกว่าเชือกเส้นที่ 1 อยู่เท่าไร (8 เซนติเมตร)
- 3) เชือกเส้นที่ยาวที่สุดกับเชือกเส้นที่สั้นที่สุด มีความยาวต่างกันเท่าไร

(11 เซนติเมตร)

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. แบบฝึกหัด 6.20

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.20
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม
ด้านทักษะและกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

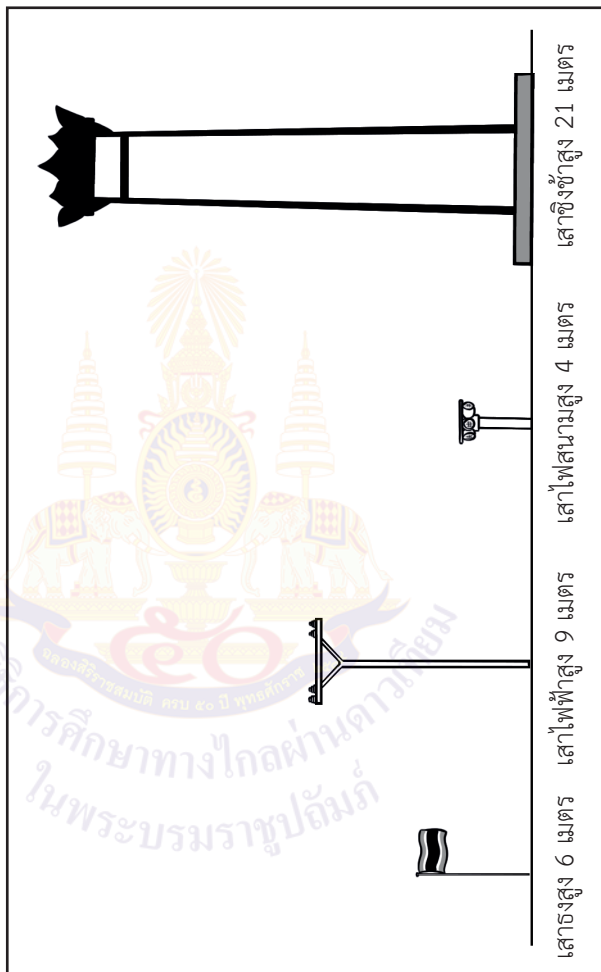
ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

3. สื่อสาร สื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

2. ครูทบทวนการเปรียบเทียบความสูงเป็นเมตร โดยติดบัตรภาพแสดง เสาธง
เสาชิงช้า เสาไฟฟ้า เสาไฟสนาม บนกระดาน แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้



- 1) สิ่งใดสูงที่สุด (เสาชิงช้า) สิ่งใดเตี้ยที่สุด (เสาไฟสนาม)
- 2) เสาธงเตี้ยกว่าเสาชิงช้ากี่เมตร (15 เมตร) คิดได้อย่างไร (21 - 6 = 15)
- 3) เสาไฟฟ้าสูงกว่าเสาไฟสนามกี่เมตร (5 เมตร) คิดอย่างไร (9 - 4 = 5)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

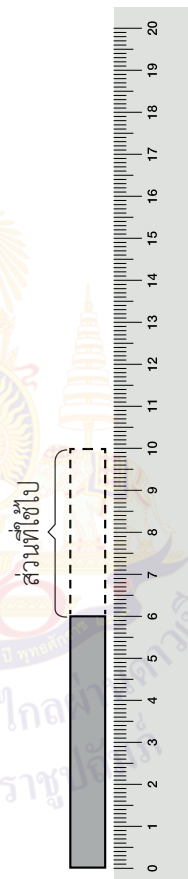
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ขั้นสอน

3. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเซนติเมตรบนกระดาน ดังนี้
“สี่เตียนยาว 10 เซนติเมตร ใช้ไปจนเหลือ 6 เซนติเมตร ใช้สี่เตียนไปเท่าไร”
ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถาม ดังนี้
 - 1) โจทย์ถามอะไร (ใช้สี่เตียนไปเท่าไร)
 - 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (สี่เตียนยาว 10 เซนติเมตร ใช้ไปจนเหลือ 6 เซนติเมตร)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



3) สี่เตียนที่ใช้ไปควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 10 เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 10 เพราะที่ใช้ไปแล้วยังเหลืออีก 6 เซนติเมตร)

4) หาคำตอบได้อย่างไร (10 - 6) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $10 - \square = 6$ (หรือ $10 - 6 = \square$)

5) ใช้สี่เตียนไปเท่าไร (4 เซนติเมตร) ครูเขียน $10 - 6 = 4$ บนกระดาน

6) ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า 4 เซนติเมตรเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เนื่องจากเดิมสี่เตียนยาว 10 เซนติเมตร ใช้ไป 4 เซนติเมตร เหลือสี่เตียนยาว $10 - 4 = 6$ เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ใช้สีเทียนไป 4 เซนติเมตร

บนกระดานจะปรากฏข้อความดังนี้

สีเทียนยาว 10 เซนติเมตร ใช้ไปจนเหลือ 6 เซนติเมตร ใช้สีเทียนไปเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์ $10 - \square = 6$ หรือ $10 - 6 = \square$

$$10 - 6 = 4$$

ดังนั้น ใช้สีเทียนไป 4 เซนติเมตร

ตอบ ใช้สีเทียนไป ๔ เซนติเมตร

4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้

“เสาธงสูง 15 เมตร ต้นมะพร้าวสูง 8 เมตร เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าวกี่เมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูกำถามดังนี้

1) โจทย์ถามอะไร (เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าวกี่เมตร)

2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (เสาธงสูง 15 เมตร ต้นมะพร้าวสูง 8 เมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

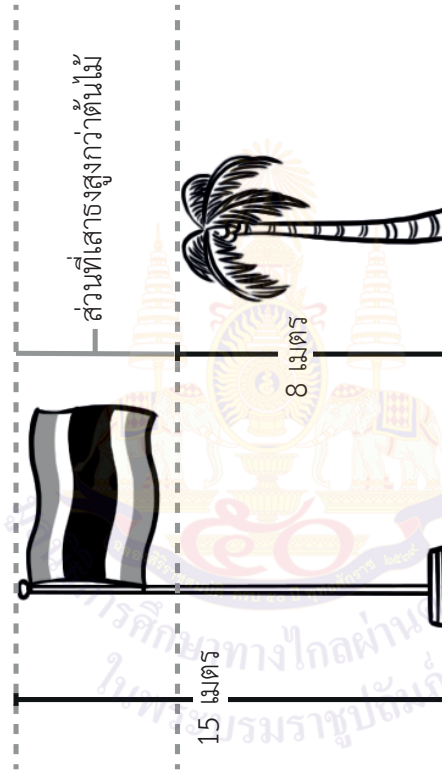
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



3) ทำคำตอบได้อย่างไร (15 - 8) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$15 - 8 = \square$$

4) เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าวกี่เมตร (7 เมตร) ครูเขียน $15 - 8 = 7$ บนกระดาน

5) 7 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะผลลบบวกกับตัวลบเท่ากับตัวตั้ง $7 + 8 = 15$ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าว 7 เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

บนกระดานจะปรากฏข้อความดังนี้

เสาธงสูง 15 เมตร ต้นมะพร้าวสูง 8 เมตร เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าวกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $15 - 8 = \square$

$$15 - 8 = 7$$

ดังนั้น เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าว 7 เมตร

ตอบ เสาธงสูงกว่าต้นมะพร้าว ๗ เมตร

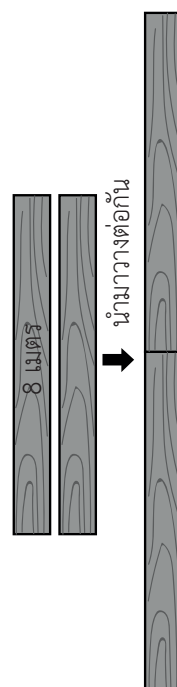
5. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้

“ไม้กระดานยาว 8 เมตร นำไม้กระดานที่ยาวเท่ากันมาต่อกันสองแผ่น จะได้ไม้กระดานยาวกี่เมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (ไม้กระดานทั้งสองแผ่นที่นำมาต่อกันยาวกี่เมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ไม้กระดานยาว 8 เมตร วางต่อกันสองแผ่น)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

3) ไม่กระดานทั้งสองแผ่นที่นำมาต่อกันยาวควรวายมากกว่าหรือน้อยกว่า 8 เมตร เพราะเหตุใด (ควรวายมากกว่า 8 เพราะไม้กระดานแผ่นเดียวยาว 8 เมตร เมื่อวางต่อกันความยาวต้องมากขึ้น)

4) หากคำตอบได้อย่างไร $(8 + 8)$ ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $8 + 8 = \square$

5) ไม่กระดานทั้งสองแผ่นที่นำมาต่อกันยาวกี่เมตร (16 เมตร) ครูเขียน $8 + 8 = 16$ บนกระดาน

6) 16 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบควรมากกว่า 8)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ไม่กระดานทั้งสองแผ่นที่นำมาต่อกันยาว 16 เมตร

บนกระดานจะปรากฏข้อความดังนี้

ไม้กระดานยาว 8 เมตร นำมาวางต่อกันสองแผ่น จะได้ไม้กระดานยาวกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $8 + 8 = \square$

$$8 + 8 = 16$$

ดังนั้น ไม้กระดานวางต่อกันสองแผ่นยาว 16 เมตร

ตอบ ไม้กระดานยาววางต่อกันสองแผ่นยาว ๑๖ เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.20

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ
ชั้นสอน	การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ แบบฝึกหัด 6.21
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.21 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้ โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ซึ่งอาจใช้การวาดภาพคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ ปัญหาการลบ

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

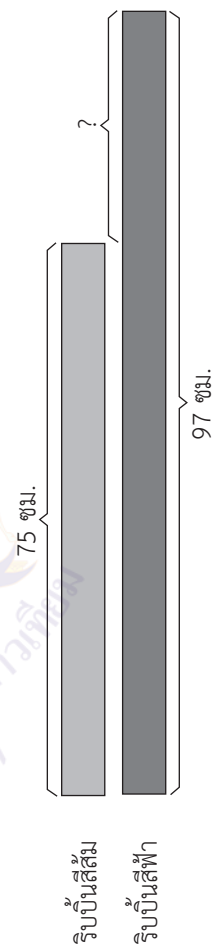
1. ให้เหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ โดยครูเขียน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเซตมิตรบนกระดานดังนี้ “รับบิ้นสีส้มยาว 75 เซนติเมตร รับบิ้นสีฟ้ายาว 97 เซนติเมตร รับบิ้นสีฟ้ายาวกว่ารับบิ้นสีส้มเท่าไร” ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

1) โจทย์ถามอะไร (รับบิ้นสีฟ้ายาวกว่ารับบิ้นสีส้มเท่าไร)

2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (รับบิ้นสีส้มยาว 75 เซนติเมตร รับบิ้นสีฟ้ายาว 97 เซนติเมตร) ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



3) หาคำตอบได้อย่างไร (97 - 75) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$97 - 75 = \square$$

4) รับบิ้นสีฟ้ายาวกว่ารับบิ้นสีส้มเท่าไร (22 เซนติเมตร) ครูเขียน $97 - 75 = 22$

บนกระดาน

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 6.21

การประเมิน

1. วิธีกร

- 1.1 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.21
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

2. สื่อสาร และสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

5) 22 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะผลบวกกับตัวลบเท่ากับตัวตั้ง $22 + 75 = 97$ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ รับประทานยาว่ารับประทาน 22 เซนติเมตร

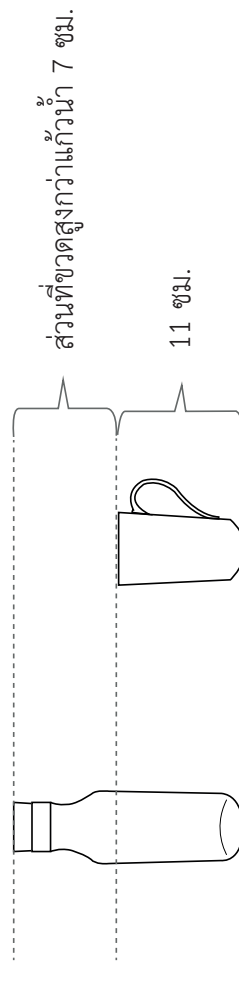
ขั้นสอน

2. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเซนติเมตรบนกระดานดังนี้
“แก้วน้ำสูง 11 เซนติเมตร ขวดน้ำสูงกว่าแก้วน้ำ 7 เซนติเมตร ขวดน้ำสูงกี่เซนติเมตร”
ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (ขวดน้ำสูงกี่เซนติเมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (แก้วน้ำสูง 11 เซนติเมตร ขวดน้ำสูงกว่าแก้วน้ำ

7 เซนติเมตร)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

3) ขวดยน้ำสูงควรสูงมากกว่าหรือน้อยกว่า 11 เซนติเมตร เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 11 เพราะขวดยน้ำสูงกว่าแก้ว และแก้วสูง 11 เซนติเมตรแล้ว)

4) หาค่าตอบได้อย่างไร $(11 + 7)$ ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$11 + 7 = \square$$

5) ขวดยน้ำสูงกี่เซนติเมตร (18 เซนติเมตร) ครูเขียน $11 + 7 = 18$ บนกระดาน

6) 18 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะค่าตอบควรมากกว่า 11)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ขวดยน้ำสูง 18 เซนติเมตร

บนกระดานจะปรากฏข้อความดังนี้

แก้วน้ำสูง 11 เซนติเมตร ขวดยน้ำสูงกว่าแก้วน้ำ 7 เซนติเมตร ขวดยน้ำสูงกี่เซนติเมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $11 + 7 = \square$

$$11 + 7 = 18$$

ดังนั้น ขวดยน้ำสูง 18 เซนติเมตร

ตอบ ขวดยน้ำสูง ๑๘ เซนติเมตร

3. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้

“ถึงน้ำแวนอนใบแรกยาว 3 เมตร ถิ่นน้ำใบที่สองยาวกว่าใบแรก 8 เมตร ถิ่นน้ำใบที่สองยาวกี่เมตร”

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

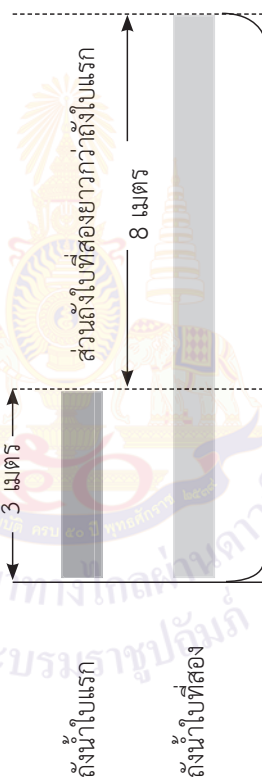
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (ถึงน้ำใบที่สองยาวกี่เมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ถึงน้ำแวนอนใบแรกยาว 3 เมตร ถึงน้ำใบที่สองยาวกว่าใบแรก 8 เมตร)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



?

- 3) ถึงน้ำใบที่สองควรยาวมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 เมตร เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 3 เมตร เพราะถึงน้ำใบที่สองยาวกว่าถึงน้ำใบแรก และถึงน้ำใบแรกยาว 3 เมตรแล้ว)
- 4) หาคำตอบได้อย่างไร (3 + 8 =) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$3 + 8 = \square$$

- 5) ถึงน้ำใบที่สองยาวกี่เมตร (11 เมตร) ครูเขียน $3 + 8 = 11$ บนกระดาน
- 6) 11 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบควรมากกว่า 3)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ถังน้ำใบที่สองยาว 11 เมตร

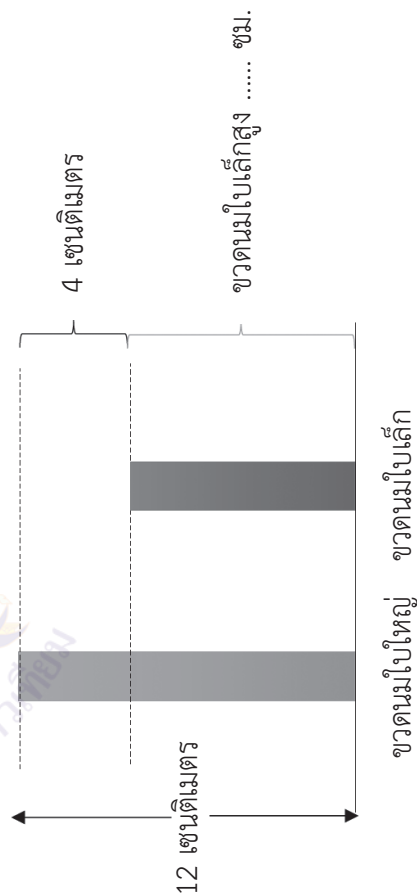
4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเซนติเมตรบนกระดานดังนี้

“ขวดนมใบใหญ่สูง 12 เซนติเมตร ขวดนมใบเล็กต่ำกว่าขวดนมใบใหญ่ 4 เซนติเมตร ขวดนมใบเล็กสูงกี่เซนติเมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (ขวดนมใบเล็กสูงกี่เซนติเมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ขวดนมใบใหญ่สูง 12 เซนติเมตร ขวดนมใบเล็กต่ำกว่าขวดนมใบใหญ่ 4 เซนติเมตร)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๖ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดความยาว

3) ขวดยนบเล็กคควรสูงกว่หรีอน้อยกว่ 12 เซนติเมตร เพราะเหตุใด (ควรน้อยกว่ 12 เซนติเมตร เพราะขวดยนบเล็กเต็ยกว่ไปใหญ่ ซึ่งขวดยนบไปใหญ่สูง 12 เซนติเมตรแล้ว)

4) หาคำตอบได้อย่างไร (12 - 4) ขวดยนบระยะโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$12 - 4 = \square$$

5) ขวดยนบเล็กสูงเก็เซนติเมตร (8 เซนติเมตร) ขวดยนบ 12 - 4 = 8

บนกระดาน

6) 8 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะขวดยนบไปใหญ่สูง

12 ซม. ขวดยนบเล็กสูง 4 ซม. ดังนั้น ขวดยนบไปใหญ่สูงกว่ขวดยนบเล็ก 12 - 4 = 8 ซม. ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ขวดยนบเล็กสูง 8 เซนติเมตร

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.21

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.21

ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจ ปัญหา วางแผนแก้ปัญหาซึ่งอาจใช้การวาดภาพ หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ
ชั้นสอน	การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ แบบฝึกหัด 6.22
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 6.22 - ประเมินจากการให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ขอบเขตเนื้อหา

การแก้ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ

สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาทำได้ โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ซึ่งอาจใช้การวาดภาพ หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ แก้ไขโจทย์ปัญหาการบวกและ โจทย์ปัญหาการลบ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ

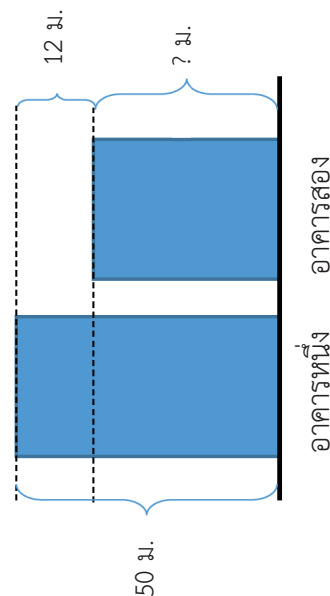
1. ครูทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ โดยครูเขียน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้

“อาคารหนึ่งสูง 50 เมตร อาคารหนึ่งสูงกว่าอาคารสอง 12 เมตร อาคารสองสูงกี่เมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (อาคารสองสูงกี่เมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (อาคารหนึ่งสูง 50 เมตร อาคารหนึ่งสูงกว่าอาคารสอง 12 เมตร)
- 3) อาคารใดสูงกว่ากัน (อาคารหนึ่ง)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 6.22

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.1 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 6.22
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3) อาคารสองสูงกว่าหรือเตี้ยกว่า 50 เมตร เพราะเหตุใด (ควรเตี้ยกว่า 50 เพราะอาคารสองเตี้ยกว่าอาคารหนึ่ง)

4) หากคำตอบได้อย่างไร (50 - 12) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน
 $50 - 12 = \square$

5) อาคารสองสูงกี่เมตร (38 เมตร) ครูเขียน $50 - 12 = 38$ บนกระดาน

6) 38 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบควรน้อยกว่า 50)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ อาคารสองสูง 38 เมตร

ขั้นสอน

2. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเส้นตึเมตรบนกระดานดังนี้
 “ระดับน้ำในตึปลาสูง 28 เซนติเมตร จะต้องเติมน้ำให้สูงขึ้นอีกกี่เซนติเมตรจึงจะทำให้ระดับน้ำในตึปลาสูง 50 เซนติเมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

1) โจทย์ถามอะไร (จะต้องเติมน้ำให้สูงขึ้นอีกกี่เซนติเมตรจึงจะทำให้ระดับน้ำในตึปลาสูง 50 เซนติเมตร)

2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ระดับน้ำในตึปลาสูง 28 เซนติเมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

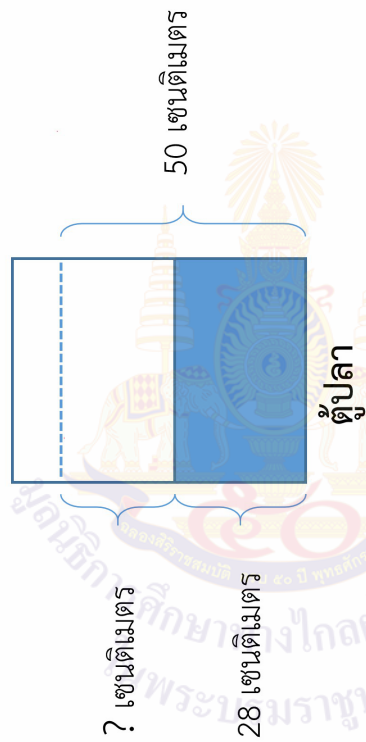
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



3) คำตอบที่ได้ควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 50 เซนติเมตร เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 50 เซนติเมตร เพราะมีน้ำอยู่แล้วที่ระดับ 28 เซนติเมตร)

4) หากคำตอบเป็นอย่างไร (50 - 28) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $50 - 28 = \square$ ถ้านักเรียนตอบเป็นอย่างไร เช่น หากจำนวนที่รวมกับ 28 แล้วได้ 50 ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $28 + \square = 50$ ครูอาจถามต่อว่า จะหาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ) ครูเขียนบนกระดาน

5) จะต้องเติมน้ำให้สูงขึ้นอีกกี่เซนติเมตร จึงจะทำให้ระดับน้ำในตุ้ปลาสูง 50 เซนติเมตร (22 เซนติเมตร) ครูเขียน $50 - 28 = 22$ บนกระดาน ถ้านักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ $28 + \square = 50$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนแสดงการหาคำตอบดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 28 + \square = 50$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$\text{จาก } 28 + \boxed{22} = 50$$

ดังนั้น จะต้องเติมน้ำให้สูงขึ้นอีก 22 เซนติเมตรจึงจะทำให้ระดับน้ำในตู้ปลาสูง 50 เซนติเมตร
 6) 22 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบควรน้อยกว่า 50)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ จะต้องเติมน้ำให้สูงขึ้นอีก 22 เซนติเมตรจึงจะทำให้ระดับน้ำในตู้ปลาสูง 50 เซนติเมตร

3. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้
 “รีบบิ้นม้วนหนึ่งตัดไปห่อของขวัญ 3 เมตร เหลือรีบบิ้นอยู่ 27 เมตร รีบบิ้นม้วนนี้ยาวกี่เมตร”
 ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (รีบบิ้นม้วนนี้ยาวกี่เมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (รีบบิ้นม้วนหนึ่งตัดไปห่อของขวัญ 3 เมตร เหลือรีบบิ้นอยู่ 27 เมตร)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

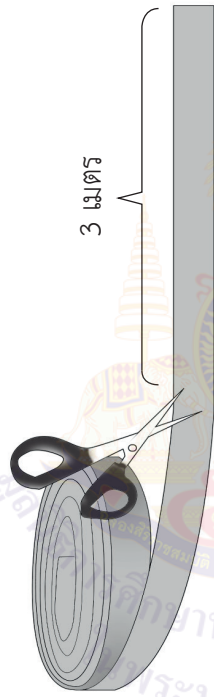
หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



3) คำตอบที่ได้มากกว่าหรือน้อยกว่า 27 เมตร เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 27 เพราะส่วนที่เหลือมี 27 เมตร ก่อนใช้ไปควรมีมากกว่า)

4) หาคำตอบได้อย่างไร (27 + 3) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $27 + 3 = \square$ ถ้านักเรียนตอบเป็นอย่างอื่น เช่น หากจำนวนใดที่นำออกไป 3 แล้วเหลือ 27 ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $\square - 3 = 27$ ครูอาจถามต่อว่า จะหาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ) ครูเขียนบนกระดาน

5) รับประทานนี้ยาวกี่เมตร (30 เซนติเมตร) ครูเขียน $27 + 3 = 30$ บนกระดาน ถ้านักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ $\square - 3 = 27$ ครูเขียนแสดงการหาคำตอบดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \square - 3 = 27$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$\text{จาก } 30 - 3 = 27$$

ดังนั้น รับประทานนี้ยาว 30 เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

6) 30 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบมากกว่า 27)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ ธิบับนวนนี้ยาว 30 เซนติเมตร

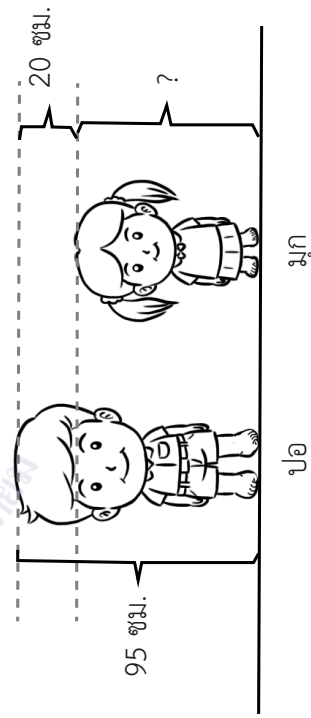
4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเซนติเมตรบนกระดานดังนี้

“ปอสูง 95 เซนติเมตร ปอสูงกว่ามุก 20 เซนติเมตร มุกสูงกี่เซนติเมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (มุกสูงกี่เซนติเมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ปอสูง 95 เซนติเมตร ปอสูงกว่ามุก 20 เซนติเมตร)
- 3) ใครสูงกว่ากัน ระหว่างปอกับมุก (ปอสูงกว่า) ใครเตี้ยกว่า (มุก)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



4) คำตอบที่ได้ควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 95 เซนติเมตร เพราะเหตุใด (ควรมากกว่า 95 เซนติเมตร เพราะมุกเตี้ยกว่าปอ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

5) หากคำตอบได้อย่างไร (95 - 20) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $95 - 20 = \square$ ถ้านักเรียนตอบเป็นอย่างอื่น เช่น หากจำนวนได้นี้ออกจาก 95 แล้วเหลือ 20

ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $95 - \square = 20$ ครูอาจถามต่อว่า จะหาคำตอบของ ประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ) ครูเขียนบนกระดาน

6) มุกสูงกี่เซนติเมตร (75 เซนติเมตร) ครูเขียน $95 - 20 = 75$ บนกระดาน ถ้า นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ $95 - \square = 20$ ครูเขียนแสดงการหาคำตอบดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 95 - \square = 20$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$\text{จาก } 95 - \boxed{75} = 20$$

ดังนั้น มุกสูง 75 เมตร

7) 75 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะ คำตอบควรน้อยกว่า 95)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ มุกสูง 75 เซนติเมตร

5. ครูเขียนโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรบนกระดานดังนี้

“เมื่อวานพลอยขายผ้าได้กี่เมตร ถ้าวันนี้พลอยขายผ้าได้ 19 เมตร และรวมสองวัน พลอยขายผ้าได้ 48 เมตร”

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถามดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

- 1) โจทย์ถามอะไร (เมื่อวานพลอยขายผ้าได้กี่เมตร)
- 2) โจทย์บอกอะไรบ้าง (ถ้าวันนี้พลอยขายผ้าได้ 19 เมตร และรวมสองวันพลอยขายผ้าได้ 48 เมตร)

ครูเขียนภาพประกอบ ดังนี้



รวมสองวันขายผ้าได้ 48 เมตร

- 3) คำตอบที่ได้ควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 48 เมตร เพราะเหตุใด (ควรมีน้อยกว่า 48 เมตร

เพราะรวมสองวันพลอยขายผ้าได้ 48 เมตร และวันนี้พลอยขายผ้าได้ 19 เมตรแล้ว)

- 4) หากคำตอบได้อย่างไร (48 - 19) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $48 - 19 = \square$

ถ้านักเรียนตอบเป็นอย่างอื่น เช่น หากจำนวนใดที่รวมกับ 19 แล้วได้ 48 ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน $\square + 19 = 48$ ครูถามตามต่อว่า จะหาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ) ครูเขียนบนกระดาน

- 5) เมื่อวานพลอยขายผ้าได้กี่เมตร (29 เมตร) ครูเขียน $48 - 19 = 29$

บนกระดาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ เรื่องการวัด

ชั้น ป.๑

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การวัดความยาว

ถ้านักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ $\square + 19 = 48$ ครูเขียนแสดงการหาคำตอบดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \square + 19 = 48$$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ

$$48 - 19 = \square$$

จะได้ว่า

$$48 - 19 = 29$$

$$29 + 19 = 48$$

ดังนั้น เมื่อวานพลอยขายผ้าได้ 29 เมตร

6) 29 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะคำตอบควรน้อยกว่า 48)

ครูเขียนสรุปคำตอบได้ดังนี้ เมื่อวานพลอยขายผ้าได้ 29 เมตร

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 6.22

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ซึ่งอาจใช้การวาดภาพ หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด



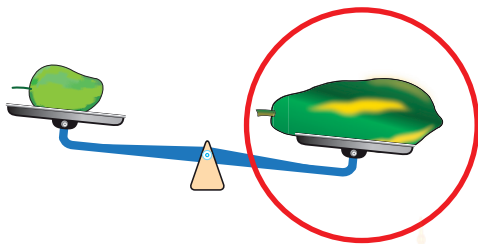
เฉลย

แบบฝึกหัด 6.1

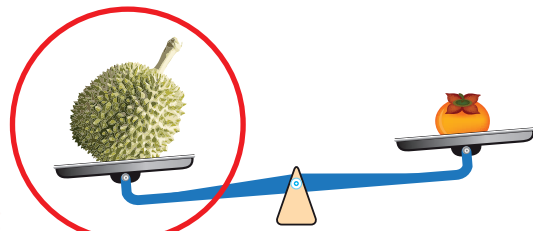
1 เขียนวงล้อมรอบสิ่งที “หนักกว่า” “เบากว่า” หรือ “หนักเท่ากัน”

1) เขียนวงล้อมรอบสิ่งทีหนักกว่า

1

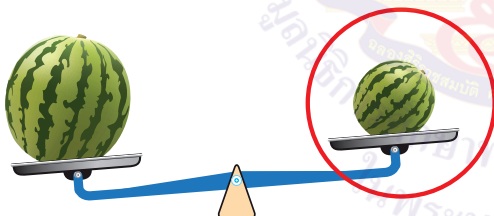


2

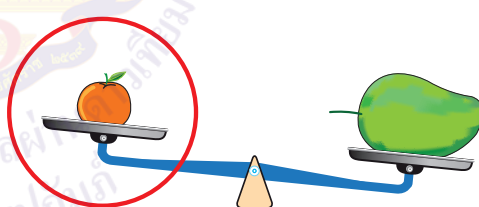


2) เขียนวงล้อมรอบสิ่งทีเบากว่า

1

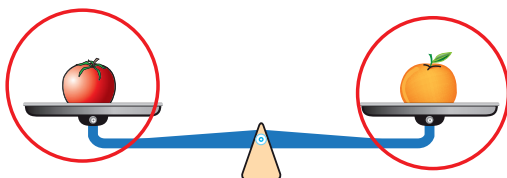


2

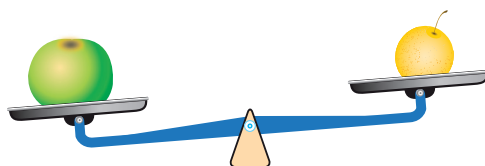


3) เขียนวงล้อมรอบสิ่งทีหนักเท่ากัน

1

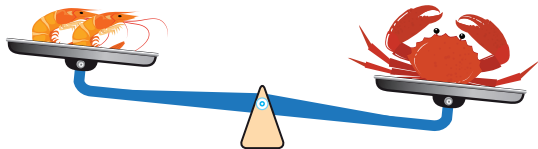


2



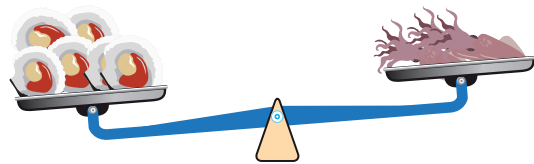
๒) เติมคำ “หนักกว่า” “เบากว่า” หรือ “หนักเท่ากับ” ในช่องว่าง

1)



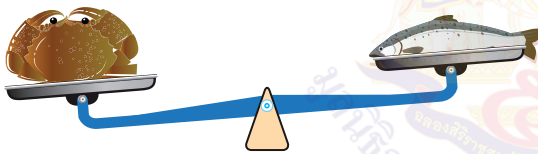
กุ้ง.....**เบากว่า**.....ปูม้า

2)



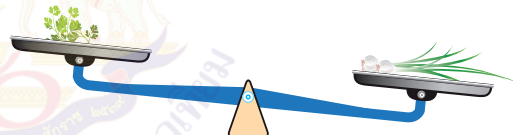
หอย.....**หนักกว่า**.....ปลาหมึก

3)



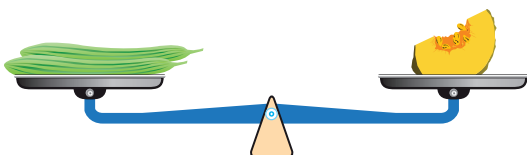
ปูทะเล.....**หนักกว่า**.....ปลา

4)



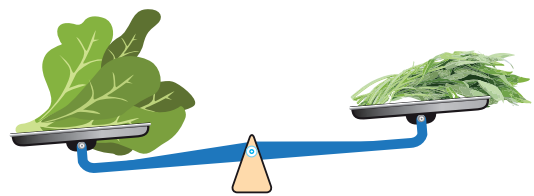
ผักชี.....**เบากว่า**.....ต้นหอม

5)



บวบ.....**หนักเท่ากับ**.....ฟักทอง

6)



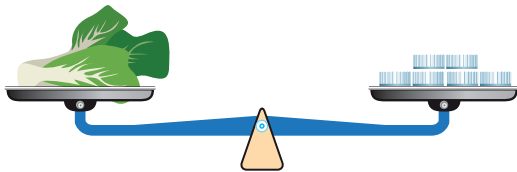
คะน้า.....**หนักกว่า**.....ผักบุ้ง

เฉลย

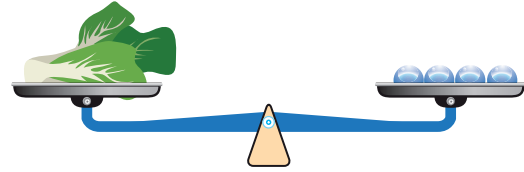
แบบฝึกหัด 6.2

1) เติมคำตอบในช่องว่าง

1)

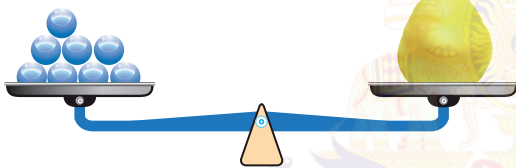


 หนัก 6 ผาขวด

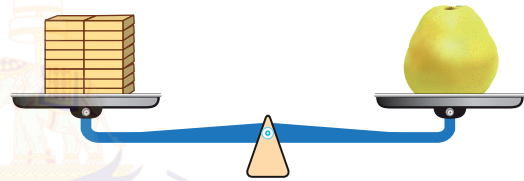


 หนัก 4 ลูกแก้ว

2)

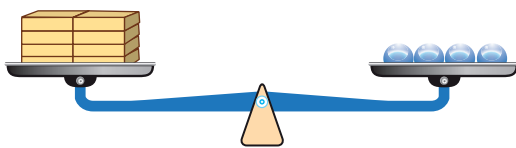


 หนัก 8 ลูกแก้ว



 หนัก 16 บล็อกไม้

3)



..... 4 ลูกแก้ว

..... 8 บล็อกไม้

ดังนั้น 4 ลูกแก้ว

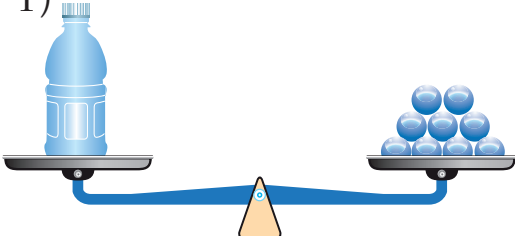
หนักเท่ากับ 8 บล็อกไม้

หนักเท่ากับ 6 ผาขวด

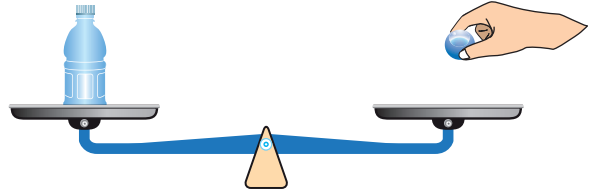
หนักเท่ากับ 6 ผาขวด

2 เขียนวงล้อมรอบคำตอบ

1)

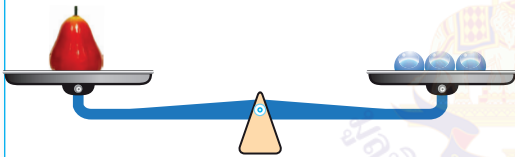


 น้ำหนัก 8 **9** 10 ลูกแก้ว

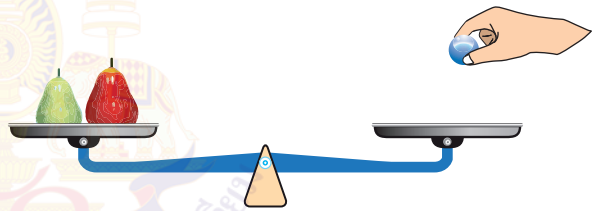


 ควรหนัก **8** 9 10 ลูกแก้ว

2)

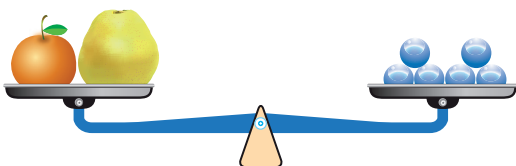


 น้ำหนัก 2 **3** 5 ลูกแก้ว

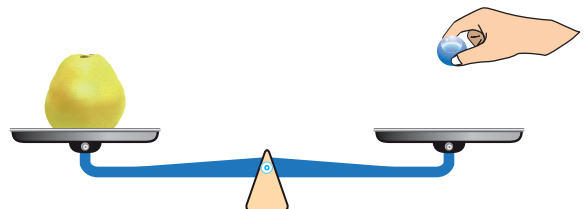


 ควรหนัก 2 3 **5** ลูกแก้ว

3)



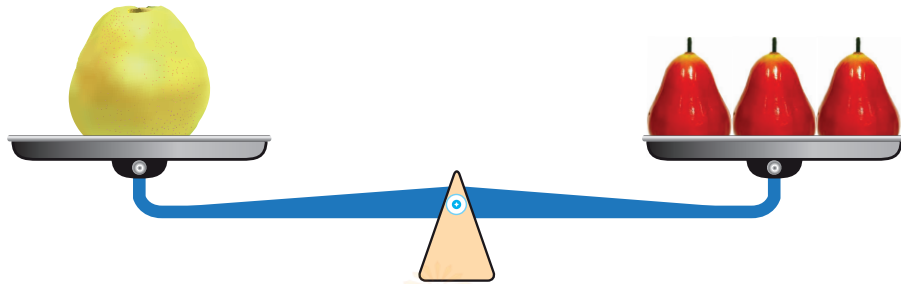
  น้ำหนัก 4 **6** 8 ลูกแก้ว



 ควรหนัก **4** 6 8 ลูกแก้ว

3 อ่านน้ำหนักและเติมคำตอบลงในช่องว่าง

1)

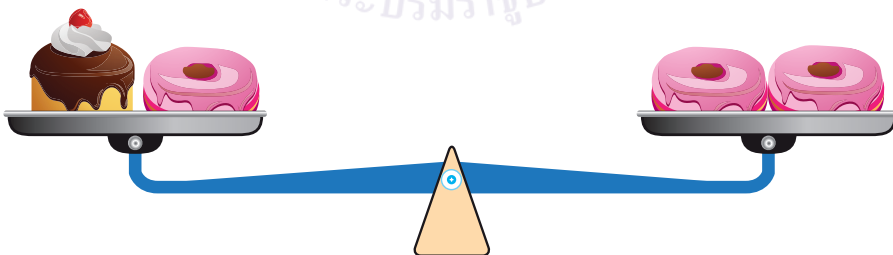


หนักเท่ากับ



..... 3 ผล

2)

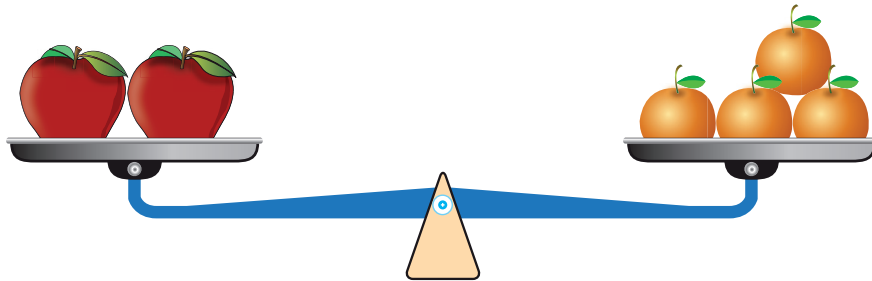


หนักเท่ากับ



..... 1 ชิ้น

3)

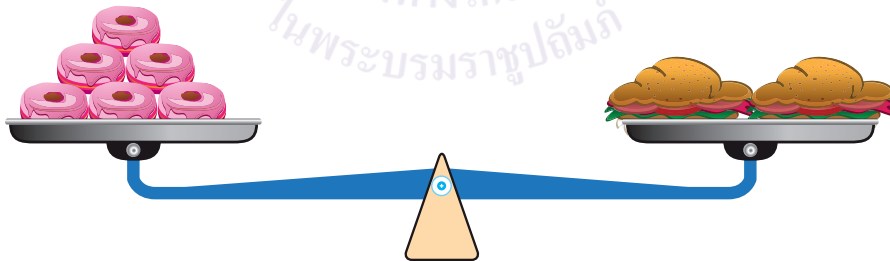


หนักเท่ากับ



..... 2 ผล

4)

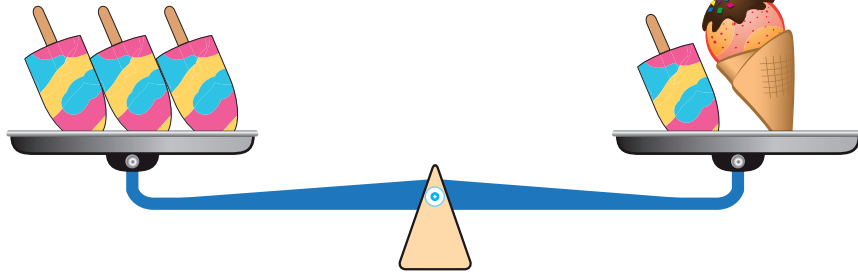


หนักเท่ากับ



..... 3 ชิ้น

5)



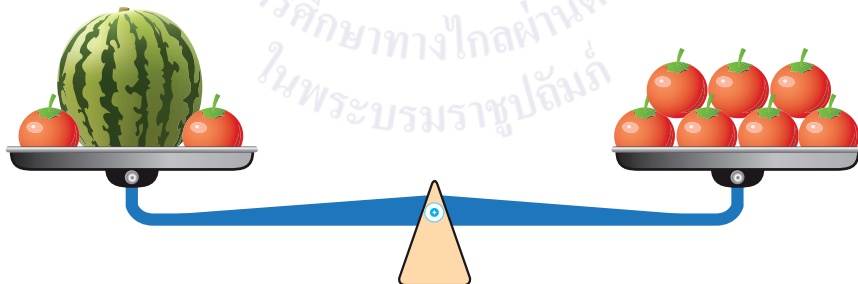
หนักเท่ากับ



2

อัน

6)



หนักเท่ากับ



5

ผล

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.3

1) อ่านน้ำหนักและเติมคำตอบในช่องว่าง

1)



เงาะหนัก 1 กก. ส้มโอหนัก 4 กก. มะม่วงหนัก 3 กก.

..... ส้มโอหนักที่สุด เงาะเบาที่สุด

2)



กะหล่ำปลีหนัก 9 กก. ข้าวโพดหนัก 2 กก. ดอกกะหล่ำหนัก 3 กก.

..... กะหล่ำปลีหนักที่สุด ข้าวโพดเบาที่สุด

๒ เขียนเข็มชี้น้ำหนักบนหน้าปัดตามที่กำหนด

1) เกลือและน้ำตาลมีน้ำหนักเท่ากัน

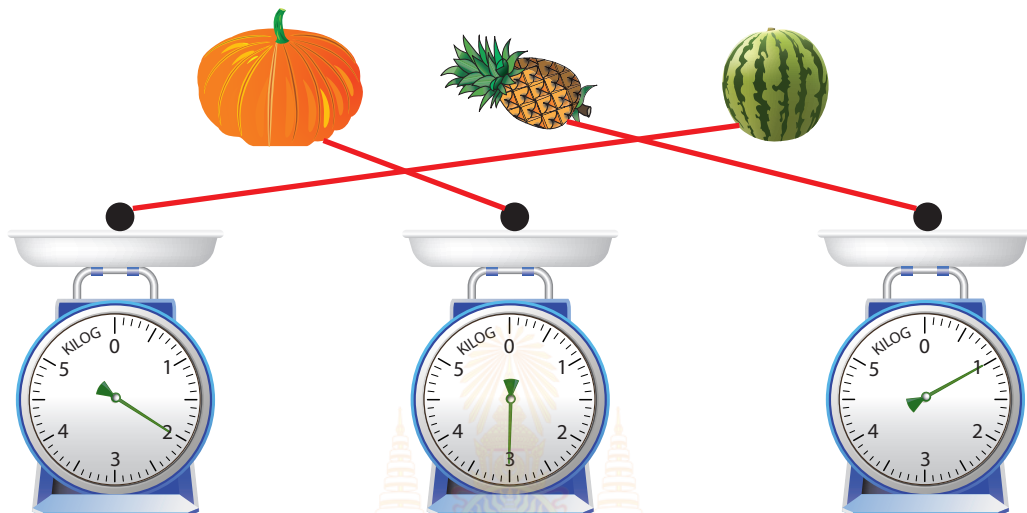


2) ปลาและปูมีน้ำหนักรวมกัน 10 กิโลกรัม



๓ โยงเส้นจับคู่ผักผลไม้กับเครื่องชั่ง และเติมคำตอบในช่องว่าง

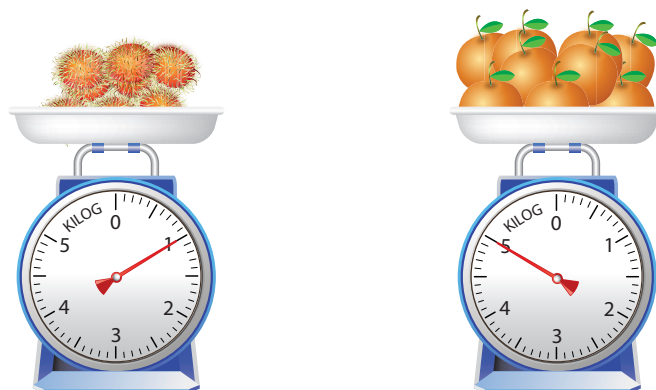
กำหนดให้มีผลไม้ 3 ชนิด โดยสับปะรดเบาที่สุด และฟักทองหนักที่สุด



แตงโม หนัก..... 2 กก. ฟักทอง หนัก..... 3 กก. สับปะรด หนัก..... 1 กก.

๔ เขียนเข้มน้ำหนักของสิ่งของต่างๆ บนหน้าปัด แล้วเติมคำตอบในช่องว่าง

กำหนดให้เงาะหนัก 1 กิโลกรัม ส้มหนักกว่าเงาะ 4 กิโลกรัม



เงาะหนัก 1 กก.

ส้มหนัก 5 กก.

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.4

- 1) คาคะเนน้ำหนักโดยเทียบกับน้ำหนักของสิ่งที่กำหนดให้
โดยเขียน ✓ ใน ☐

1) กำหนดให้



น้ำหนักของ  ควร

☐

หนักกว่า 1 กิโลกรัม

☒

เบากว่า 1 กิโลกรัม

2) กำหนดให้



น้ำหนักของ  ควร

☐

หนักกว่า 3 กิโลกรัม

☒

เบากว่า 3 กิโลกรัม

3) กำหนดให้



น้ำหนักของ  ควร

☐

หนักกว่า 2 กิโลกรัม

☒

เบากว่า 2 กิโลกรัม

4) กำหนดให้



น้ำหนักของ



ควร

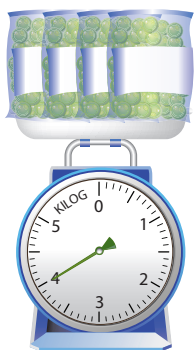


หนักกว่า 1 กิโลกรัม

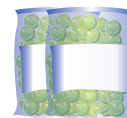


เบากว่า 1 กิโลกรัม

5) กำหนดให้



น้ำหนักของ



ควร



หนักกว่า 4 กิโลกรัม

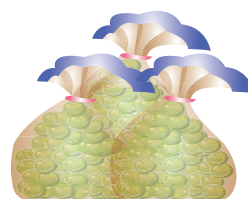


เบากว่า 4 กิโลกรัม

6) กำหนดให้



น้ำหนักของ



ควร



หนักกว่า 2 กิโลกรัม



เบากว่า 2 กิโลกรัม

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.5

1 อ่านน้ำหนักและเติมตัวเลขแสดงน้ำหนักในช่องว่าง



ข้าวโพดหนัก 1 กก. ผีอกหนัก 4 กก. น้อยหน่าหนัก 2 กก.

2 จากข้อ 1 เติมคำว่า “หนักกว่า” “เบากว่า” และตอบว่าหนักกว่าหรือเบากว่ากี่กิโลกรัมในช่องว่าง

- | | | | | |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|
| 1) ข้าวโพด | <u>เบากว่า</u> | ผีอก | <u>3</u> | กิโลกรัม |
| ผีอก | <u>หนักกว่า</u> | ข้าวโพด | <u>3</u> | กิโลกรัม |
| 2) น้อยหน่า | <u>เบากว่า</u> | ผีอก | <u>2</u> | กิโลกรัม |
| ผีอก | <u>หนักกว่า</u> | น้อยหน่า | <u>2</u> | กิโลกรัม |
| 3) ข้าวโพด | <u>เบากว่า</u> | น้อยหน่า | <u>1</u> | กิโลกรัม |
| น้อยหน่า | <u>หนักกว่า</u> | ข้าวโพด | <u>1</u> | กิโลกรัม |

๓ อ่านน้ำหนัก แล้วเติมตัวเลขแสดงน้ำหนักในช่องว่าง



ปลาหนัก1..... กก.



ปูหนัก5..... กก.



กุ้งหนัก3..... กก.

๔ เขียน ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ ✗ หน้าข้อความที่ผิดในช่องว่าง

.....✓..... 1. ปลา เบากว่า กุ้ง 2 กิโลกรัม

.....✓..... 2. ปู หนักกว่า กุ้ง 2 กิโลกรัม

.....✗..... 3. กุ้ง หนักเท่ากับ ปู

.....✗..... 4. ปู หนักกว่า ปลา 2 กิโลกรัม

.....✓..... 5. กุ้ง เบากว่า ปู 2 กิโลกรัม

.....✗..... 6. ปลา หนักกว่า ปู 4 กิโลกรัม

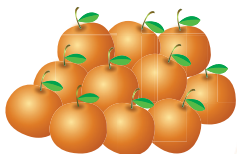
5 เติมคำตอบในช่องว่าง

กำหนดให้



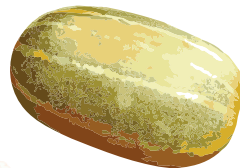
แตงโมหนัก 3 กก.

1) ส้มหนักกว่าแตงโม 2 กก.



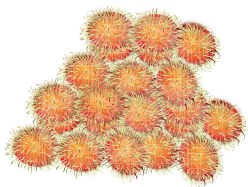
ดังนั้น ส้มหนัก.....5.....กก.

2) แตงไทยหนักเท่ากับแตงโม



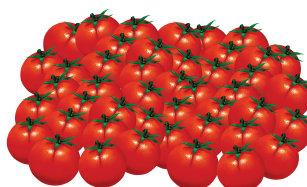
ดังนั้น แตงไทยหนัก.....3.....กก.

3) เงาะเบากว่าแตงโม 1 กก.



ดังนั้น เงาะหนัก.....2.....กก.

4) มะเขือเทศหนักกว่าแตงโม 1 กก.



ดังนั้น มะเขือเทศหนัก.....4.....กก.

5)มะเขือเทศ.....หนักที่สุด

6)เงาะ.....เบาที่สุด

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.6

1) อ่านน้ำหนักและเติมตัวเลขแสดงน้ำหนักในช่องว่าง

1)



ผลไม้หนัก 8 กิโลกรัม

2)



ส้มหนัก 5 กิโลกรัม

3)



มังคุดหนัก 4 กิโลกรัม

2) เขียนเติมชิ้นน้ำหนักบนหน้าปัดตามน้ำหนักที่กำหนด

1) ข้าวโพดหนัก 6 กิโลกรัม



2) สาลี่หนัก 7 กิโลกรัม



3) เงาะหนัก 11 ขีด



4) น่องไก่หนัก 17 ขีด



5) ฟักทองหนัก 20 ขีด



6) ชมพู่หนัก 13 ขีด



3 โยงเส้นจับคู่สิ่งของบนเครื่องชั่งกับบัตรบอกน้ำหนัก

1) 4 ขีด

2) 1 กิโลกรัม 8 ขีด

3) 7 ขีด

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.7

1 อ่านน้ำหนักและเติมตัวเลขแสดงน้ำหนักในช่องว่าง



มะเขือยาวหนัก 5 ขีด มะระหนัก 6 ขีด พริกเขียวหนัก 8 ขีด

2 จากข้อ 1 เติมคำว่า “หนักกว่า” “เบากว่า” และตอบว่าหนักกว่าหรือเบากว่ากี่ขีดในช่องว่าง

- | | | | |
|--------------|-----------------------------|-----------|--------------------------|
| 1) พริกเขียว | หนักกว่า | มะเขือยาว | 3 ขีด |
| มะเขือยาว | เบากว่า | พริกเขียว | 3 ขีด |
| 2) มะระ | หนักกว่า | มะเขือยาว | 1 ขีด |
| มะเขือยาว | เบากว่า | มะระ | 1 ขีด |
| 3) พริกเขียว | หนักกว่า | มะระ | 2 ขีด |
| มะระ | เบากว่า | พริกเขียว | 2 ขีด |

3 อ่านน้ำหนักและเติมตัวเลขแสดงน้ำหนักในช่องว่าง



ถั่วแดงหนัก 10 กิโลกรัม มะเขือพวงหนัก 2 กิโลกรัม หน่อไม้หนัก 15 กิโลกรัม

4 เขียน ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ ✗ หน้าข้อความที่ผิดในช่องว่าง

- ✗ 1. ถั่วแดง หนักกว่า หน่อไม้ 5 กิโลกรัม
- ✓ 2. หน่อไม้ หนักกว่า มะเขือพวง 13 กิโลกรัม
- ✓ 3. มะเขือพวง เบากว่า ถั่วแดง 8 กิโลกรัม
- ✗ 4. ถั่วแดง หนักกว่า มะเขือพวง 5 กิโลกรัม
- ✓ 5. หน่อไม้ หนักกว่า ถั่วแดง 5 กิโลกรัม
- ✗ 6. หน่อไม้ หนักเท่ากับ ถั่วแดง

5 เติมคำตอบในช่องว่าง

กำหนดให้



น้อยหน้าหนัก 15 ชีด

1) มังคุดเบาว่าน้อยหน้า 3 ชีด



ดังนั้น มังคุดหนัก.....12.....ชิด

2) ลิ้นจี่หนักเท่ากับมังคุด



ดังนั้น ลิ้นจี่หนัก.....12.....ชิด

3) ลองกองเบาว่าลิ้นจี่ 5 ชีด



ดังนั้น ลองกองหนัก.....7.....ชิด

4) ส้มหนักกว่ามังคุด 2 ชีด



ดังนั้น ส้มหนัก.....14.....กก.

5)น้อยกว่า.....หนักที่สุด

6)ลองกอง.....เบาที่สุด

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.8

เติมคำตอบในช่องว่าง

- 1 แม่ทำคุกกี้ถั่ว โดยใช้ส่วนผสมจากเนย 4 ชีด น้ำตาลทราย 2 ชีด ถั่ว 5 ชีด แม่ใช้ส่วนผสมทั้งหมดเท่าใด

วิธีคิด



นำส่วนผสมทั้งหมดมารวมกัน

$$4 + 2 + 5 = 11$$

ตอบ แม่ใช้ส่วนผสมทั้งหมด ๑๑ ชีด หรือ ๑ กิโลกรัม ๑ ชีด
11 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะ 11 มากกว่า 5

- 2 แต่งโมนัก 9 ชีด แต่งไทยเบากว่าแต่งโม 3 ชีด แต่งไทยหนักกี่ชีด

วิธีคิด



แต่งโมนัก 9 ชีด

แต่งไทยหนัก.....ชีด

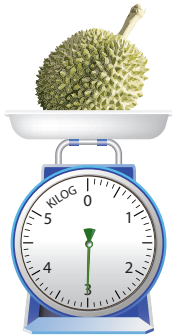
แต่งไทยเบากว่า 3 ชีด

ประโยคสัญลักษณ์ $9 - 3 = 6$

ตอบ แต่งไทยหนัก ๖ ชีด

6 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะ 6 น้อยกว่า 9

3) อ่านและเติมตัวเลขแสดงน้ำหนัก และแสดงวิธีคิดหาคำตอบ



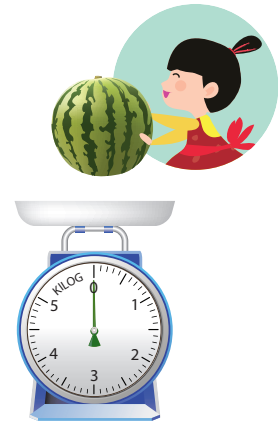
ทุเรียนหนัก.....**3**.....กิโลกรัม



ฟักทองหนัก.....**3**.....กิโลกรัม



สับปะรดหนัก.....**1**.....กิโลกรัม



1) ถ้าแตงโมหนักกว่าสับปะรด 1 กิโลกรัม แตงโมหนักเท่าใด



แตงโมหนัก..... **$1 + 1 = 2$**กิโลกรัม

2) ถ้าจะซื้อผลไม้ 2 อย่าง ให้น้ำหนักรวม 6 กิโลกรัม จะซื้ออะไรได้บ้าง



ทุเรียนกับฟักทอง เนื่องจากทุเรียนหนัก 3 กิโลกรัม
และ ฟักทองหนัก 3 กิโลกรัม และ **$3 + 3 = 6$**

3) ถ้าจะซื้อผลไม้ 3 อย่าง ให้น้ำหนักรวม 6 กิโลกรัม จะซื้ออะไรได้บ้าง



ทุเรียน สับปะรด และ แตงโม เนื่องจาก
 $3 + 1 + 2 = 6$
หรือ ฟักทอง สับปะรด และ แตงโม เนื่องจาก
 $3 + 1 + 2 = 6$

- ๔ ในน้ำหนัก 3 กิโลกรัม ดรีมนักเท่ากับไนท์ และนั่งหนักกว่าดรีม 7 กิโลกรัม แต่ละคนหนักเท่าใด

ไนท์หนัก 3 กิโลกรัม

ดรีมหนัก 3 กิโลกรัม

นั่งควรหนักกว่า หรือ เบากว่า 3 กิโลกรัม

นั่งควร **หนักกว่า** 3 กิโลกรัม

นั่งหนัก $3 + 7 = 10$ กิโลกรัม

น้ำหนักรวมของทั้งสามคนเป็นเท่าใด

น้ำหนักรวมของสามคนควรหนักกว่า หรือ เบากว่า 10 กิโลกรัม

..... **หนักกว่า** 10 กิโลกรัม

น้ำหนักรวมของสามคน $3 + 3 + 10 = 16$ กิโลกรัม

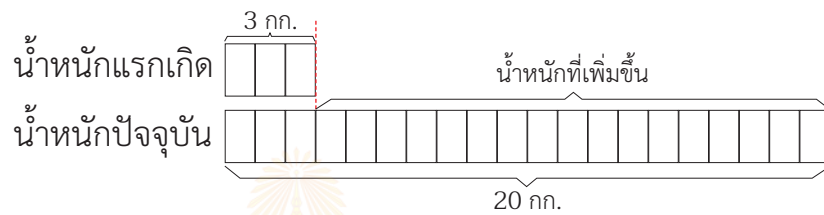
ตอบ น้ำหนักรวมของทั้งสามคนเป็น **๑๖** กิโลกรัม

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.9

เติมคำและตอบคำถามในช่องว่าง

- 1 แรกเกิดรดาหนัก 3 กิโลกรัม ปัจจุบันรดาหนัก 20 กิโลกรัม รดาหนักเพิ่มขึ้นกี่กิโลกรัม



วิธีคิด

คำตอบควร มากกว่า หรือ น้อยกว่า 20 กิโลกรัม
.....น้อยกว่า..... 20 กิโลกรัม

วิธีคิดที่ 1

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $3 + \square = 20$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$20 - 3 = \boxed{17}$$

$$\text{จะได้ } 3 + \boxed{17} = 20$$

ดังนั้น รดาหนักเพิ่มขึ้น 17 กิโลกรัม

วิธีคิดที่ 2 จากจากแผนภาพหาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของรดาได้จาก

$$20 - 3 = 17$$

ดังนั้น รดาหนักเพิ่มขึ้น 17 กิโลกรัม

ตอบ รดาหนักเพิ่มขึ้น๑๗..... กิโลกรัม

.....17..... เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะ17 น้อยกว่า 20.....

- ๒ แม่ซื้อเห็ดหอมมาเพิ่มอีก 13 ชีด ทำให้มีเห็ดหอม 18 ชีด เดิมแม่มีเห็ดหอมกี่ชีด

เห็ดหอมที่มีทั้งหมด 18 ชีด

เห็ดหอมที่มีอยู่เดิม

ซื้อมาเพิ่ม 13 ชีด

วิธีคิด

เดิมแม่มีเห็ดหอม มากกว่า หรือ น้อยกว่า 18 ชีด
.....น้อยกว่า..... 18 ชีด

วิธีคิดที่ 1 จาก 13 นับเพิ่มทีละ 1 ไปถึง 18

จะได้ 14 15 16 17 18 นับได้ ๕ ครั้ง

ดังนั้น เดิมแม่มีเห็ดหอม คือ 5 ชีด

วิธีคิดที่ 2

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $\square + 13 = 18$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$18 - 13 = \square$$

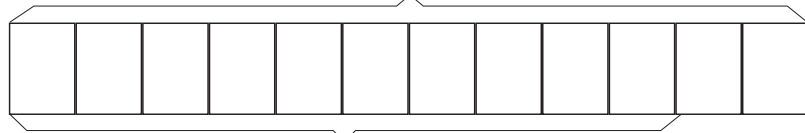
$$\text{ดังนั้น } \square + 13 = 18$$

ตอบ เดิมแม่มีเห็ดหอม๕..... ชีด

.....5..... เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะ5 น้อยกว่า 18

- ๓ ตีบคาดคะเนน้ำหนักของกึ่งแห้งน้อยไป 2 ชีด ถ้ากึ่งแห้งหนัก 12 ชีด
ตีบคาดคะเนน้ำหนักของกึ่งแห้งไว้กี่ชีด

น้ำหนักกึ่งแห้ง 12 ชีด



น้ำหนักกึ่งแห้งที่ตีบคาดคะเนไว้

วิธีคิด

ตีบคาดคะเนน้ำหนักของกึ่งแห้งไว้
มากกว่า หรือ น้อยกว่า 12 ชีด
.....น้อยกว่า..... 12 ชีด

วิธีคิดที่ 1

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $12 - \boxed{} = 2$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$12 - 2 = \boxed{10}$$

$$\text{จะได้ } 12 - \boxed{10} = 2$$

ดังนั้น ตีบคาดคะเนน้ำหนักกึ่งแห้งไว้ คือ 10 ชีด

วิธีคิดที่ 2 จาก 12 นับถอยหลังทีละ 1 ไป 2 ครั้ง

จะได้ 11 (10)

ตอบ ตีบคาดคะเนน้ำหนักของกึ่งแห้งไว้๑๐..... ชีด

.....10..... เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลเพราะ10 น้อยกว่า 12.....

1 เขียนน้ำหนักของสิ่งของลงช่องว่าง

1)



องุ่นหนัก ครึ่ง กิโลกรัม

2)



มังคุดหนัก 7 กิโลกรัม

3)



เชอร์รี่หนัก 7 กิโลกรัม

4)



เงาะหนัก 15 กิโลกรัม

- ๒ เขียนตัวเลขแสดงน้ำหนัก และเขียนเข็มน้ำหนักบนหน้าปัดของเครื่องชั่ง พร้อมเขียนแนวคิด

1) ถ้าบวบเบาหว่ามะระ 4 ชีด และฟักแม้วหนักกว่ามะระ 6 ชีด



มะระหนัก 6 ชีด



บวบหนัก 2 ชีด
แนวคิด $6 - 2 = 4$



ฟักแม้วหนัก 12 ชีด
แนวคิด $6 + 6 = 12$
หรือ ฟักแม้วหนัก 1 กก. 2 ชีด

3 โยงเส้นจับคู่

โจทย์ปัญหา

ประโยคสัญลักษณ์และคำตอบ

แตนมี่ชมพู 5 ชีด แป้มให้มาเพิ่ม
ทำให้แตนมี่ชมพู 9 ชีด
แป้มให้ชมพูมาเพิ่มเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์

$$\square + 4 = 9$$

ตอบ ๕ กิโลกรัม

ปอมเก็บชมพูใส่ตะกร้า จากนั้น
ขายไป 4 กก. เหลือชมพู 5 กก.
เดิมปอมมีชมพูกี่กก.

ประโยคสัญลักษณ์

$$9 - \square = 5$$

ตอบ ๔ ชีด

ปอยมีชมพูอยู่แล้ว แม่ให้อีก 4 กก.
รวมเป็นชมพู 9 กก.
เดิมปอยมีชมพูกี่กก.

ประโยคสัญลักษณ์

$$5 + \square = 9$$

ตอบ ๔ ชีด

ปลามีชมพู 9 ชีด ให้ปุยไป
จนเหลือชมพู 5 ชีด
ปุยได้ชมพูกี่ชีด

ประโยคสัญลักษณ์

$$\square - 4 = 5$$

ตอบ ๙ กิโลกรัม

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.11

1 เขียน  ล้อมรอบคำที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

1)

แปรงสีฟัน



หวี



แปรงสีฟัน

ยาวกว่า

สั้นกว่า

หวี

2)

ดินสอ



ปากกา



ดินสอ

ยาวกว่า

สั้นกว่า

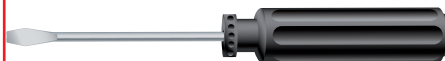
ปากกา

3)

ประแจ



ไขควง



ประแจ

ยาวกว่า

สั้นกว่า

ไขควง

4)

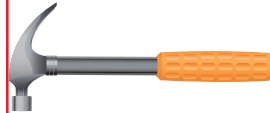
ไขควง



ตะปู



ค้อน



ค้อน

ยาวกว่า

สั้นกว่า

ตะปู

ตะปู

ยาวกว่า

สั้นกว่า

ไขควง

ไขควง

ยาวกว่า

สั้นกว่า

ค้อน

5)

ส้อม



มีด



ช้อน



ที่เปิดขวด



ตะเกียบ



ตะเกียบ

ยาวที่สุด

สั้นที่สุด

ที่เปิดขวด

ยาวที่สุด

สั้นที่สุด

ช้อนกับส้อม

ยาวที่สุด

สั้นที่สุด

ยาวเท่ากัน

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.12

1 เขียน  ล้อมรอบคำที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

1)



ใบแรก

ใบที่สอง

แก้วใบแรก

สูงกว่า

เตี้ยกว่า

แก้วใบที่สอง

2)

ค้อม

ตุ่น



ค้อม

สูงกว่า

เตี้ยกว่า

ตุ่น

3)



นาฬิกาตั้งพื้น

นาฬิกาปลุก

นาฬิกาติดฝาผนัง

นาฬิกาตั้งพื้น

สูงกว่า

เตี้ยกว่า

นาฬิกาติดฝาผนัง

นาฬิกาปลุก

สูงกว่า

เตี้ยกว่า

นาฬิกาติดฝาผนัง

นาฬิกาตั้งพื้น

สูงกว่า

เตี้ยกว่า

นาฬิกาปลุก

4)



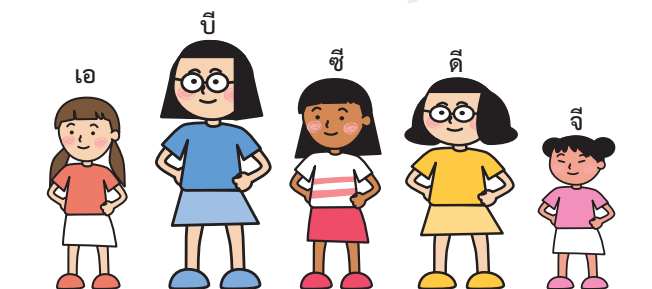
กระติกน้ำร้อน	สูงกว่า	เตี้ยกว่า	แจกัน
แจกัน	สูงกว่า	เตี้ยกว่า	โถแก้ว
โถแก้ว	สูงกว่า	เตี้ยกว่า	กระติกน้ำร้อน

5)



ขวดนม	สูงที่สุด	เตี้ยที่สุด
ถังนม	สูงที่สุด	เตี้ยที่สุด

6)



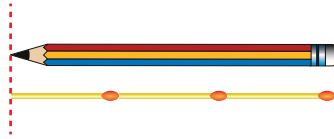
บี	สูงที่สุด	เตี้ยที่สุด		
จี	สูงที่สุด	เตี้ยที่สุด		
ซี	สูงกว่า	เตี้ยกว่า	สูงเท่ากับ	ดี

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.13

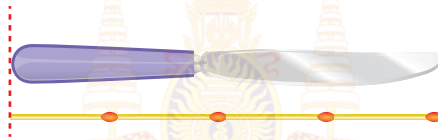
- 1 บอกความยาวของสิ่งต่อไปนี้ (กำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย)

1)



ดินสอยาว 3 หน่วย

2)



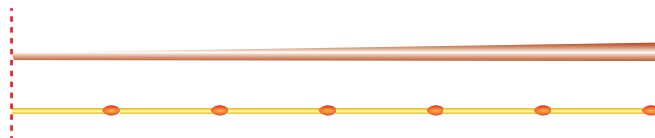
มีดยาว 4 หน่วย

3)



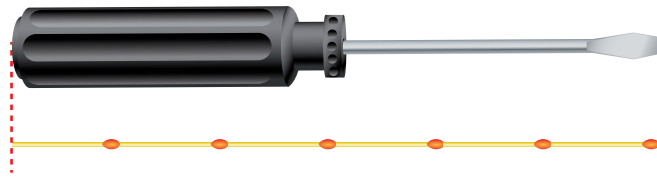
ส้อมยาว 5 หน่วย

4)



ตะเกียบยาว 6 หน่วย

5)



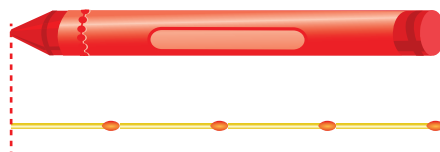
ไขควงยาว 6 หน่วย

6)



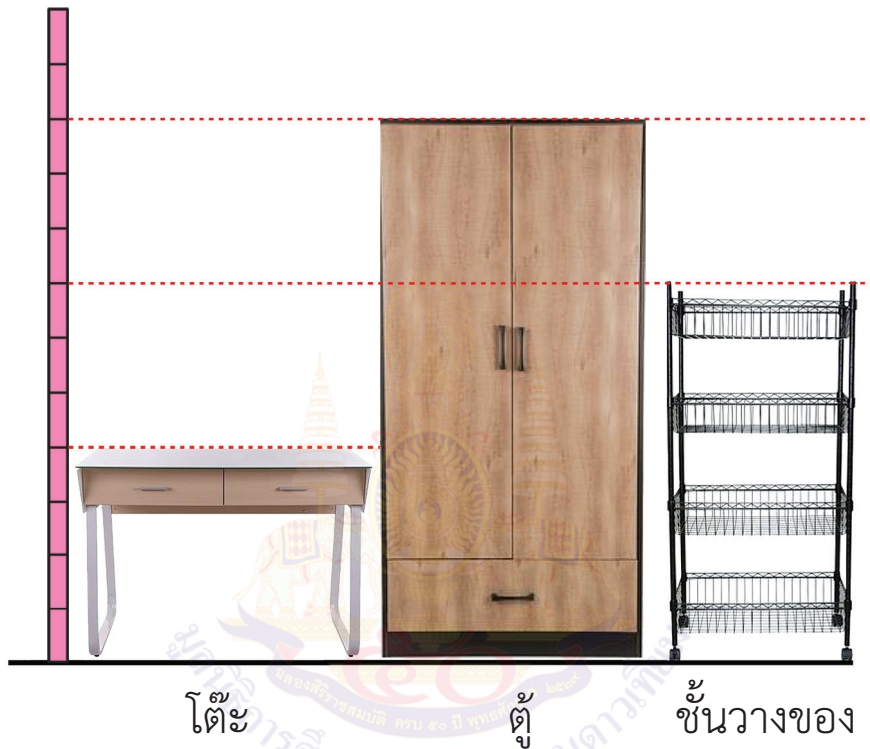
กล่องดินสอยยาว 5 หน่วย

7)



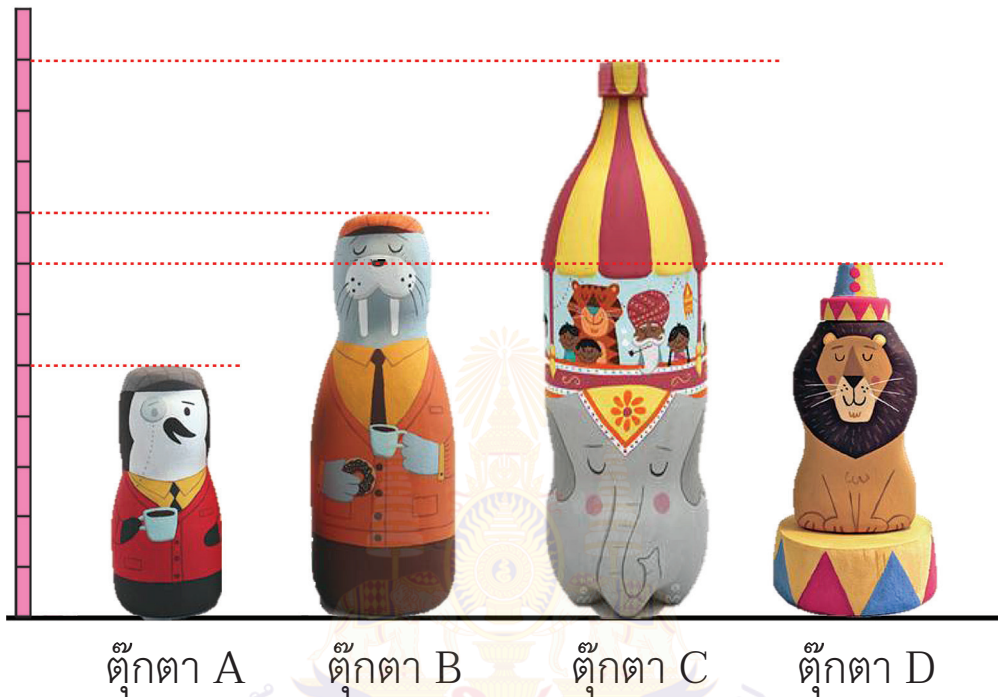
สีเทียนยาว 4 หน่วย

๒) เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้  แทนความสูง 1 หน่วย



- 1) โต๊ะสูง 4 หน่วย
- 2) ตู้สูง 10 หน่วย
- 3) ชั้นวางของสูง 7 หน่วย
- 4) ตู้ สูงที่สุด
- 5) โต๊ะ เตี้ยที่สุด

3 เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้ █ แทนความสูง 1 หน่วย



- 1) ตุ๊กตา **C** สูงที่สุด สูง **11** หน่วย
- 2) ตุ๊กตา **A** เตี้ยที่สุด สูง **5** หน่วย
- 3) ตุ๊กตา C สูงกว่าตุ๊กตา B อยู่ **3** หน่วย
- 4) ตุ๊กตา D เตี้ยกว่าตุ๊กตา C อยู่ **4** หน่วย
- 5) ตุ๊กตา C สูงกว่าตุ๊กตา **A** อยู่ **6** หน่วย
- 6) ตุ๊กตา A เตี้ยกว่าตุ๊กตา **D** อยู่ **2** หน่วย

ข้อ 5) และข้อ 6 นักเรียนอาจตอบต่างจากนี้

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.14

- 1) เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้  แทนความสูง 1 หน่วย

1)



ต้นไม้สูงกว่าดอกไม้หน่วย

ตอบ ต้นไม้สูงกว่าดอกไม้4..... หน่วย

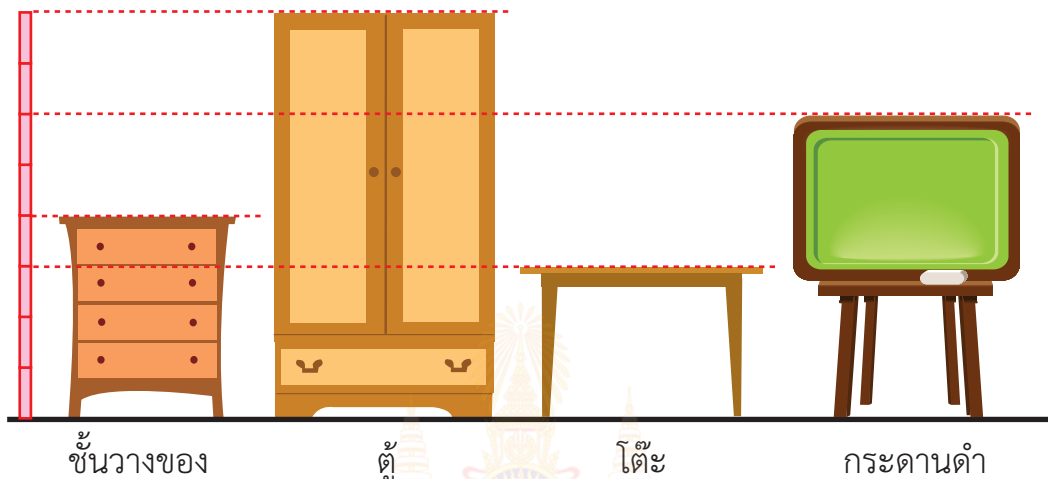
2)



ลิ้นชักเตี้ยกว่าตู้เสื้อผ้าหน่วย

ตอบ ลิ้นชักเตี้ยกว่าตู้เสื้อผ้า2..... หน่วย

๒ เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้ █ แทนความสูง 1 หน่วย



1) ชั้นวางของสูง 4 หน่วย

2) กระดานดำสูง 6 หน่วย

3) โต๊ะ เตี้ยที่สุด

4) ตู้ สูงที่สุด

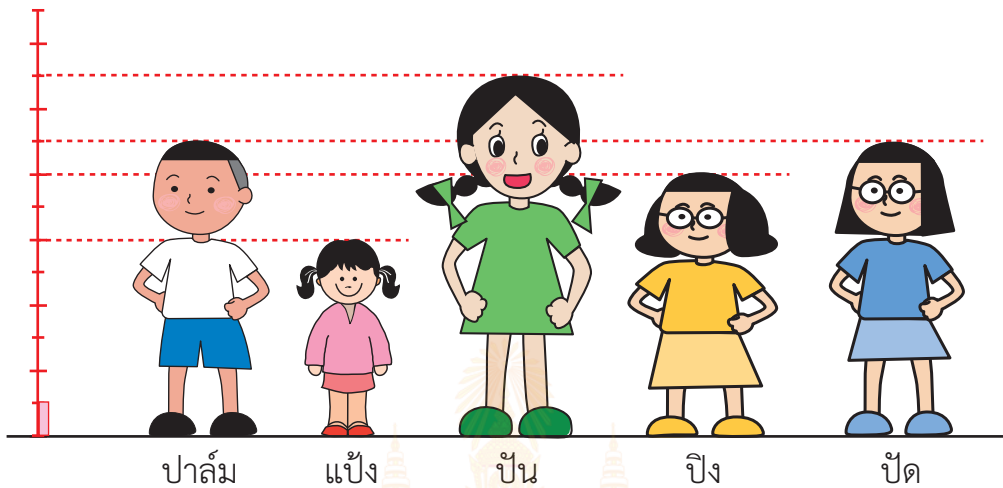
5) โต๊ะเตี้ยกว่าชั้นวางของ 1 หน่วย

6) ตู้สูงกว่า กระดานดำ อยู่ 2 หน่วย

7) กระดานดำเตี้ยกว่า ตู้ อยู่ 2 หน่วย

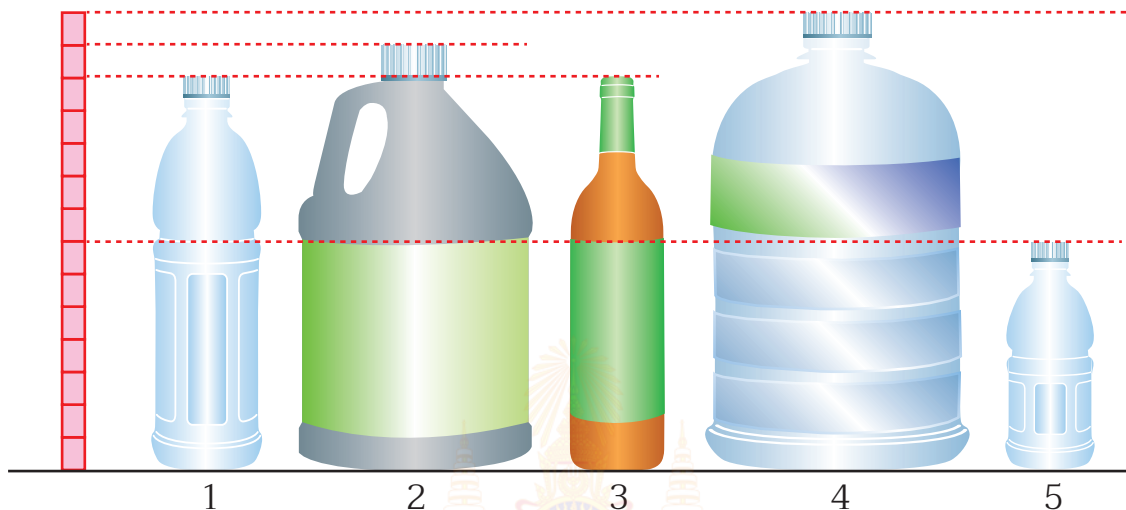
ข้อ 6) นักเรียนอาจตอบต่างจากนี้

3 เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้ █ แทนความสูง 1 หน่วย



- 1) ปิ่นสูงกว่าแป้ง 5 หน่วย
- 2) ปิงเตี้ยกว่าปาล์ม 1 หน่วย
- 3) ปัดสูงกว่าแป้ง 3 หน่วย
- 4) ปิงสูงกว่า แป้ง 2 หน่วย
- 5) ปิง เตี้ยกว่า ปิ่น 3 หน่วย
- 6) ปิ่น สูงกว่า ปาล์ม 2 หน่วย
- 7) ปิง เตี้ยกว่า ปัด 1 หน่วย หรือ
..... แป้ง เตี้ยกว่า ปัด 3 หน่วย
- 8) ปาล์ม สูง เท่ากับ ปัด

๔ เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้ ☐ แทนความสูง 1 หน่วย



1) ขวดใบที่ 1 เตี้ยกว่าขวดใบที่ 2 กี่หน่วย

ตอบ 1 หน่วย

2) ขวดใบที่ 4 สูงกว่าขวดใบที่ 3 กี่หน่วย

ตอบ 2 หน่วย

3) ถ้านำขวดใบที่ 1 และขวดใบที่ 3 มาวางซ้อนกัน จะสูงกี่หน่วย

ตอบ 24 หน่วย

4) ขวดใบที่ 5 เตี้ยกว่าขวดใบที่ 2 กี่หน่วย

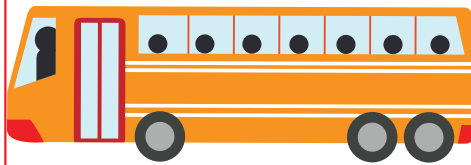
ตอบ 5 หน่วย

5) ขวดใบที่ 3 เตี้ยกว่าขวดใบที่ 2 กี่หน่วย

ตอบ 1 หน่วย

๕) เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย

รถบัส



รถบรรทุก



รถยนต์



1) รถอะไรยาวที่สุด ยาวกี่หน่วย

ตอบ **รถบรรทุก** ยาวที่สุด ยาว **16** หน่วย

2) รถอะไรสั้นที่สุด ยาวกี่หน่วย

ตอบ **รถยนต์** สั้นที่สุด ยาว **10** หน่วย

3) รถบรรทุกยาวกว่ารถยนต์กี่หน่วย

ตอบ รถบรรทุกยาวกว่ารถยนต์ **6** หน่วย

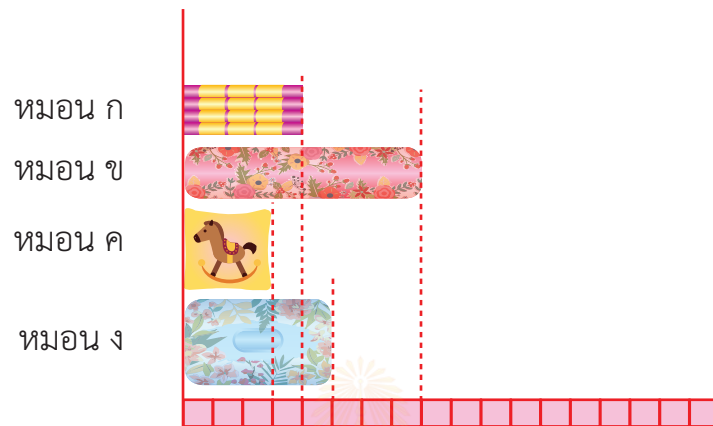
4) รถยนต์สั้นกว่ารถบัสกี่หน่วย

ตอบ รถยนต์สั้นกว่ารถบัส **2** หน่วย

5) รถบรรทุกยาวกว่ารถบัสกี่หน่วย

ตอบ รถบรรทุกยาวกว่ารถบัส **4** หน่วย

๖ เติมคำตอบในช่องว่าง กำหนดให้  แทนความยาว 1 หน่วย



1) หมอนใดสั้นที่สุด ยาวกี่หน่วย

ตอบ หมอน ค สั้นที่สุด ยาว 3 หน่วย

2) หมอนใดยาวที่สุด ยาวกี่หน่วย

ตอบ หมอน ข ยาวที่สุด ยาว 8 หน่วย

3) หมอน ง ยาวกี่หน่วย

ตอบ 4 หน่วย

4) หมอน ข ยาวกว่า หมอน ค กี่หน่วย

ตอบ 5 หน่วย

5) หมอน ข ยาวกว่า หมอน ก กี่หน่วย

ตอบ 4 หน่วย

6) หมอน ค สั้นกว่า หมอน ง กี่หน่วย

ตอบ 2 หน่วย

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.15

1 วัดความยาวของสิ่งของในภาพแล้วเติมคำตอบในช่องว่าง

1)



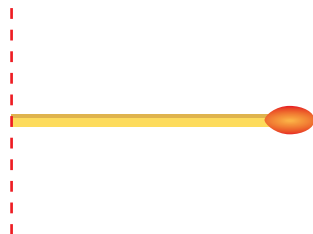
ปากกายาว 10 เซนติเมตร

2)



ดินสอยาว 12 เซนติเมตร

3)



ไม้ขีดยาว 4 เซนติเมตร

4)



หลอดยาสีฟันยาว 7 เซนติเมตร

5)



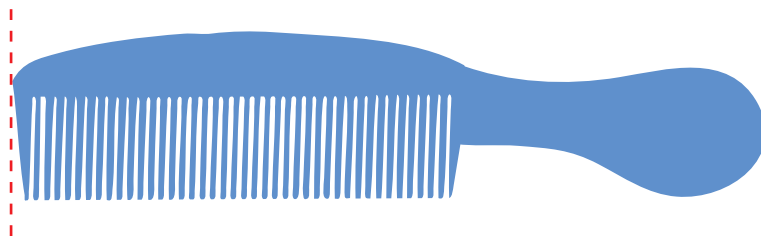
ลวดเลียบกระดาษยาว 3 เซนติเมตร

6)



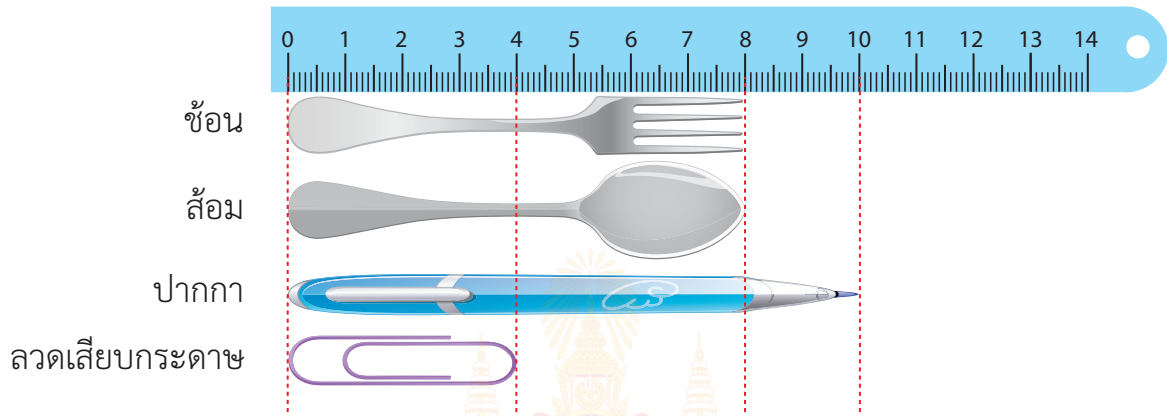
ไม้จิ้มฟันยาว 5 เซนติเมตร

7)



หวียาว 10 เซนติเมตร

๒ เติมคำตอบในช่องว่าง



1) สิ่งใดสั้นที่สุด และยาวกี่เซนติเมตร

ตอบ ลวดเย็บกระดาษ ยาว 4 เซนติเมตร

2) สิ่งใดยาวที่สุด และยาวกี่เซนติเมตร

ตอบ ปากกา ยาว 10 เซนติเมตร

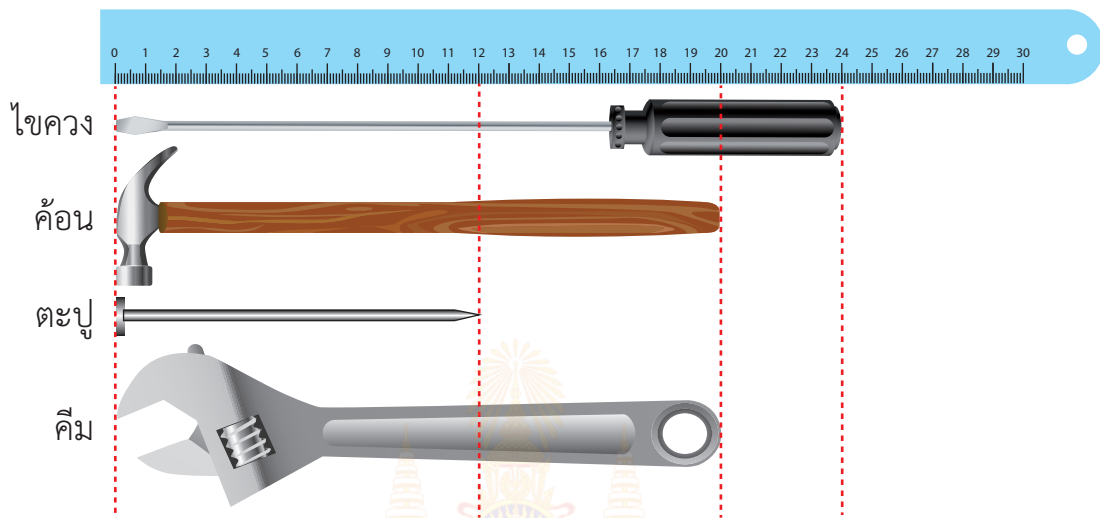
3) สิ่งใดยาวเท่ากัน

ตอบ ช้อนและส้อม

4) สิ่งใดมีความยาวเท่ากับ 8 เซนติเมตร

ตอบ ช้อนและส้อม

3 เติมคำตอบในช่องว่าง



1) สิ่งใดยาวที่สุด และยาวกี่เซนติเมตร

ตอบ ไขควง ยาว 24 เซนติเมตร

2) สิ่งใดสั้นที่สุด และยาวกี่เซนติเมตร

ตอบ ตะปู ยาว 12 เซนติเมตร

3) สิ่งใดมีความยาว 20 เซนติเมตร

ตอบ ค้อนและคีม

4) สิ่งใดยาวกว่าตะปู 12 เซนติเมตร

ตอบ ไขควง

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.16

1 วัดความยาวของสิ่งของในภาพแล้วเติมคำตอบในช่องว่าง

1)



กล่องใส่สาลี่สูง 9 เซนติเมตร

2)



น้ำมันจักรสูง 13 เซนติเมตร

3)



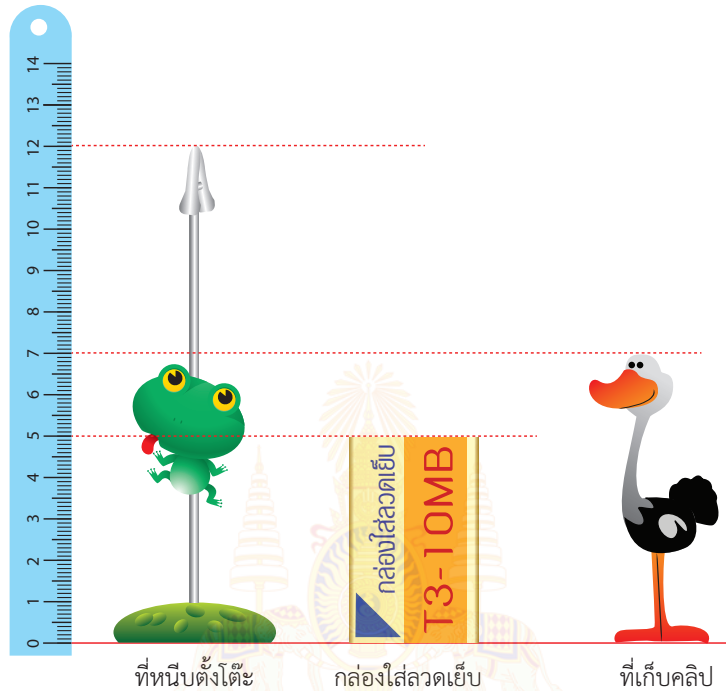
แก้วน้ำสูง10..... เซนติเมตร

4)



ขวดน้ำยาล้างจานสูง15..... เซนติเมตร

2 เติมคำตอบในช่องว่าง



- 1) สิ่งใดสูงที่สุด และสูงกี่เซนติเมตร
ตอบ ที่หนีบตั้งโต๊ะ สูง 12 เซนติเมตร
- 2) สิ่งใดเตี้ยที่สุด และสูงกี่เซนติเมตร
ตอบ กล่องใส่ขวดเย็บ สูง 5 เซนติเมตร
- 3) สิ่งใดสูงกว่ากล่องใส่ขวดเย็บ 2 เซนติเมตร
ตอบ ที่เก็บคลิบ
- 4) สิ่งใดสูงกว่ากล่องใส่ขวดเย็บ 7 เซนติเมตร
ตอบ ที่หนีบตั้งโต๊ะ

3 เติมคำตอบในช่องว่าง



1) สิ่งใดสูงกว่าน้ำหอม 11 เซนติเมตร สูงเท่าไร

ตอบ สเปรย์น้ำหอม สูง 23 เซนติเมตร

2) สิ่งใดเตี้ยกว่าสเปรย์น้ำหอม 7 เซนติเมตร สูงเท่าไร

ตอบ ไฟฉาย สูง 16 เซนติเมตร

3) สิ่งใดสูงกว่าไฟฉาย 4 เซนติเมตร สูงเท่าไร

ตอบ ยาสีฟัน สูง 20 เซนติเมตร

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.17

- 1) คาดคะเนความยาวของสิ่งของที่กำหนดและวัดจริง
กำหนดให้  แทนความยาว 1 เซนติเมตร

1)



คาดคะเนยางลบยาว เซนติเมตร วัดจริงยาว 8 เซนติเมตร

2)



คาดคะเนเข็มกลัดยาว เซนติเมตร วัดจริงยาว 5 เซนติเมตร

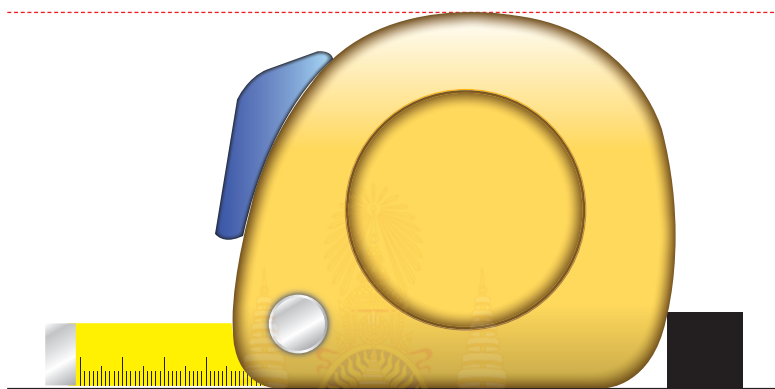
3)



คาดคะเนช้อนยาว เซนติเมตร วัดจริงยาว 15 เซนติเมตร

- ๒) คาดคะแนนความสูงของสิ่งของที่กำหนดและวัดจริง
กำหนดให้  แทนความยาว 1 เซนติเมตร

1)



คาดคะแนนตลับเมตรสูง เซนติเมตร วัดจริงสูง 5 เซนติเมตร

2)



คาดคะแนนขวดสูง เซนติเมตร วัดจริงสูง 4 เซนติเมตร

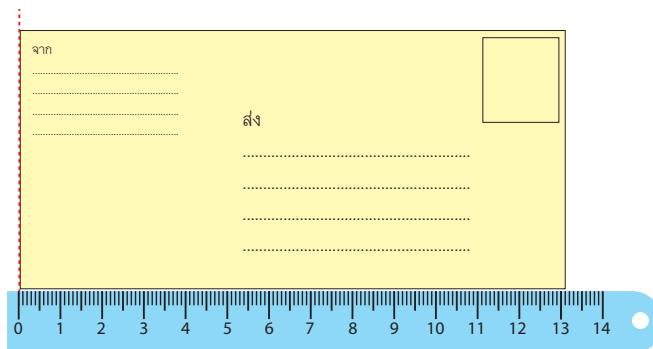
3)



คาดคะเนกระป๋องสูง เซนติเมตร วัดจริงสูง 10 เซนติเมตร

๓ บอกความยาวของสิ่งต่างๆ โดยประมาณ

1)



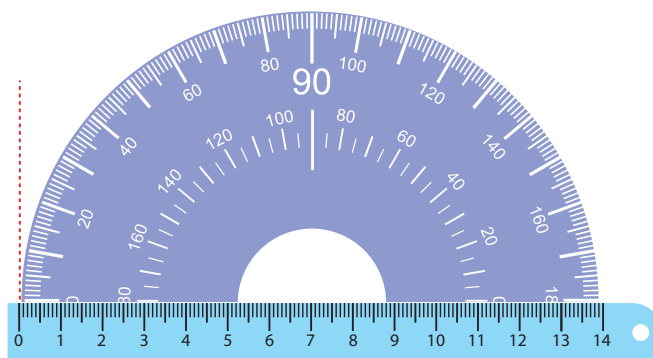
ซองจดหมายยาวประมาณ13..... เซนติเมตร

2)



กรรไกรยาวประมาณ12..... เซนติเมตร

3)



ครึ่งวงกลมยาวประมาณ14..... เซนติเมตร

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.18

ครูเตรียมกระดาษแข็งและตัดกระดาษแข็งให้ยาว 1 เมตร แจกให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น

ให้นักเรียนวัดความยาวหรือความสูงตามที่กำหนด บันทึกความยาวและความสูงที่ได้ในแบบบันทึก

แบบบันทึก

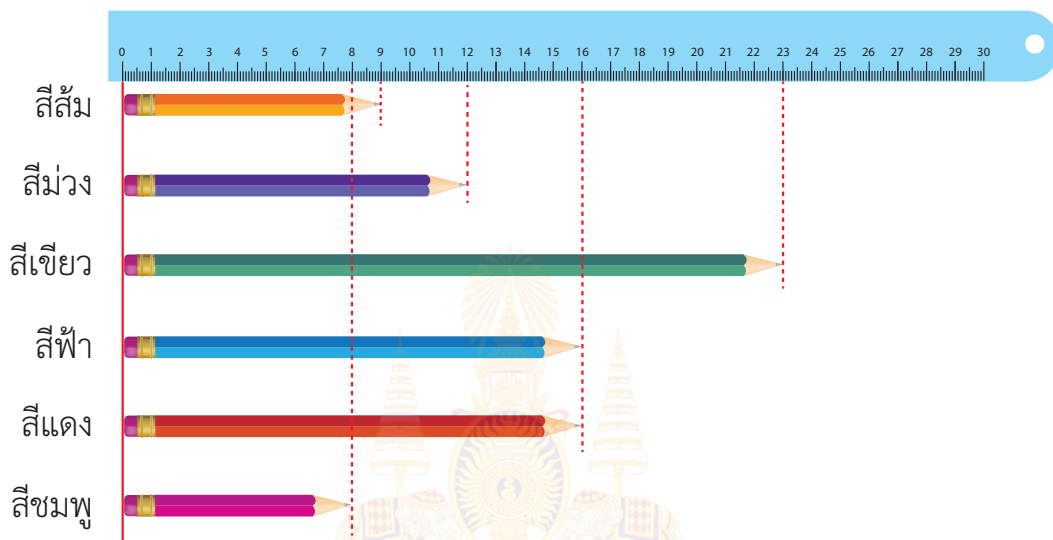
ลำดับ	สิ่งของที่วัด	ความยาวที่วัดได้ (เมตร)
1	ความยาวจากหน้าห้องไปหลังห้อง	
2	ความกว้างของประตู	
3	ความกว้างของหน้าต่าง	
4	ความสูงจากพื้นถึงขอบหน้าต่าง	
5	ความสูงของครูที่ขีดไว้ข้างห้อง	
6	ความสูงของชั้นวางของในห้องเรียน	

คำตอบอยู่ในเฉลยพินิจของผู้สอน

เฉลย

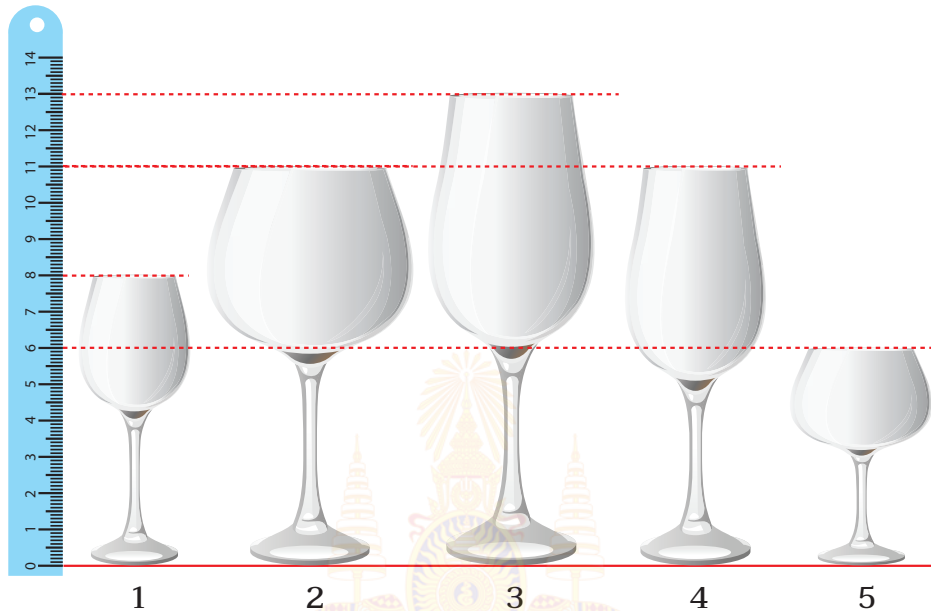
แบบฝึกหัด 6.19

1 เติมคำตอบในช่องว่าง



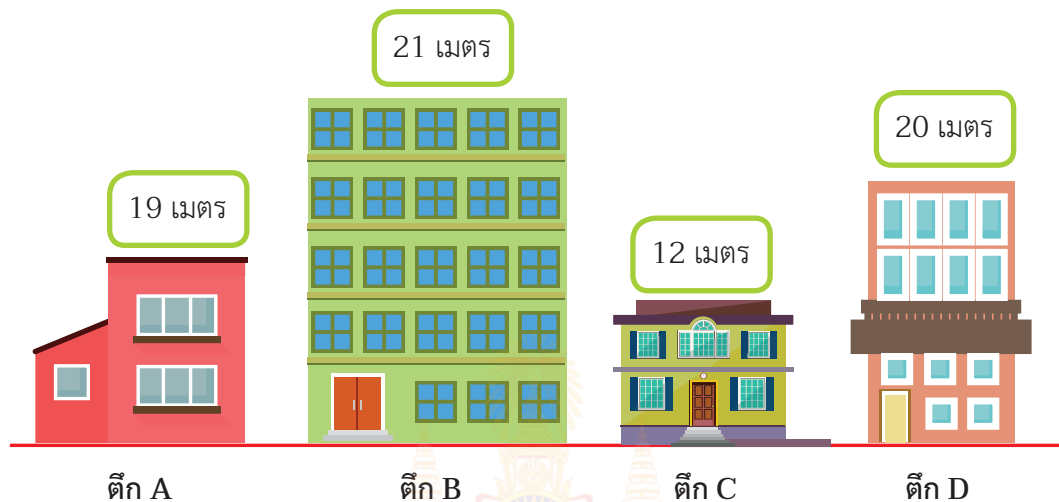
- 1) ดินสอสีม่วงยาว 12 เซนติเมตร
- 2) ดินสอสี ส้ม ยาว 9 เซนติเมตร
- 3) ดินสอสี ชมพู สั้นที่สุด
และยาว 8 เซนติเมตร
- 4) ดินสอสี เขียว ยาวที่สุด
และยาว 23 เซนติเมตร
- 5) ดินสอสี ฟ้า กับดินสอสี แดง ยาวเท่ากัน
และยาว 16 เซนติเมตร

๒ เติมคำตอบในช่องว่าง



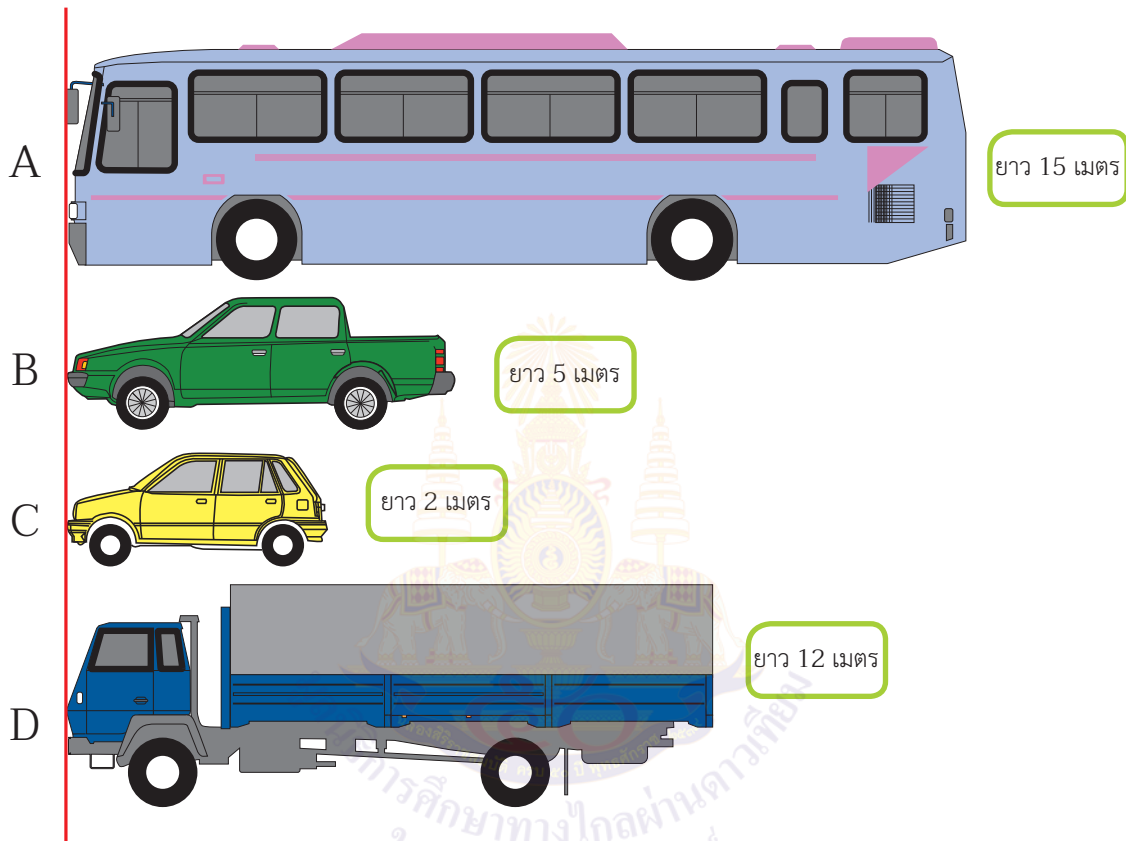
- 1) แก้วใบที่ 1 สูง 8 เซนติเมตร
- 2) แก้วใบที่ 5 เตี้ยที่สุด และสูง 6 เซนติเมตร
- 3) แก้วใบที่ 3 สูงที่สุด และสูง 13 เซนติเมตร
- 4) แก้วใบที่ 2 สูงเท่ากับแก้วใบที่ 4
และสูง 11 เซนติเมตร
- 5) แก้วใบที่ 3 สูงกว่าแก้วใบที่ 5 อยู่ 7 เซนติเมตร
- 6) แก้วใบที่ 1 เตี้ยกว่าแก้วใบที่ 4 อยู่ 3 เซนติเมตร

3 เติมคำตอบในช่องว่าง



- 1) ตึก **B** สูงที่สุด สูง **21** เมตร
- 2) ตึก **C** เตี้ยที่สุด สูง **12** เมตร
- 3) ตึก A **เตี้ยกว่า** ตึก B **2** เมตร
- 4) ตึก B **สูงกว่า** ตึก C **9** เมตร
- 5) ตึก C **เตี้ยกว่า** ตึก D **8** เมตร
- 6) ตึก A **สูงกว่า** ตึก C **7** เมตร
- 7) ตึก B **สูงกว่า** ตึก D **1** เมตร
- 8) ตึก A **เตี้ยกว่า** ตึก D **1** เมตร

4 เติมคำตอบในช่องว่าง

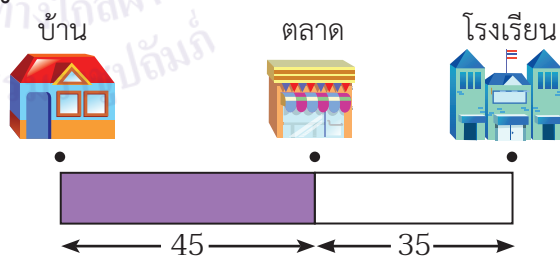


- 1) รถยนต์ Aยาวกว่า..... รถยนต์ B10..... เมตร
- 2) รถยนต์ Cสั้นกว่า..... รถยนต์ D10..... เมตร
- 3) รถยนต์ Cสั้นกว่า..... รถยนต์ A13..... เมตร
- 4) รถยนต์A..... ยาวที่สุด
- 5) รถยนต์C..... สั้นที่สุด

1 ตอบคำถามและเติมคำตอบในช่องว่าง

1 แป้งปั้นจักรยานจากบ้านไปตลาด 45 เมตร และปั่นจากตลาดถึงโรงเรียนอีก 35 เมตร ระยะทางจากบ้านผ่านตลาดถึงโรงเรียนกี่เมตร

- 1) โจทย์ถามอะไรระยะทางจากบ้านผ่านตลาดถึงโรงเรียนกี่เมตร.....
- 2) โจทย์บอกอะไรแป้งปั้นจักรยานจากบ้านไปตลาด 45 เมตร และปั่นจากตลาดถึงโรงเรียนอีก 35 เมตร.....
- 3) ระยะทางจากบ้านผ่านตลาดถึงโรงเรียนควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 45 เมตรเพราะเหตุใด**ควรมากกว่า 45 เมตร เพราะระยะทางจากบ้านถึงตลาดยาวเท่ากับ 45 เมตรแล้ว**.....
- 4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



- 5) หาคำตอบได้อย่างไร **$45 + 35$**
 - 6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร **$45 + 35 = \square$**
 - 7) หาคำตอบได้เท่าไร **$45 + 35 = 80$**
- ดังนั้น ระยะทางจากบ้านผ่านตลาดถึงโรงเรียน.....**80**.....เมตร
- ตอบ ระยะทางจากบ้านผ่านตลาดถึงโรงเรียน.....**80**.....เมตร

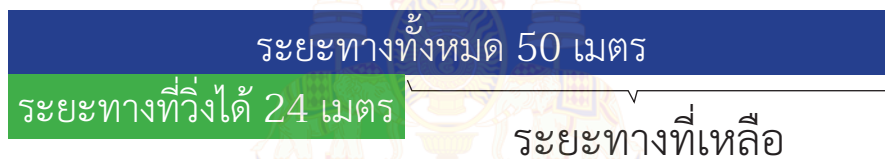
๒) ต้องการวิ่งออกกำลังกายเป็นระยะทาง 50 เมตร แต่ขณะนี้วิ่งได้ 24 เมตร ยังเหลือระยะทางที่ต้องวิ่งอีกกี่เมตร

1) โจทย์ถามอะไร ยังเหลือระยะทางที่ต้องวิ่งอีกกี่เมตร

2) โจทย์บอกอะไร ต้องการวิ่งออกกำลังกายเป็นระยะทาง 50 เมตร แต่ขณะนี้วิ่งได้ 24 เมตร

3) ระยะทางที่ต้องวิ่งอีกควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 50 เมตร เพราะเหตุใด **ควรน้อยกว่า 50 เมตร เพราะวิ่งไปแล้ว 24 เมตร**

4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



5) หาคำตอบได้อย่างไร **$50 - 24$**

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร **$50 - 24 = \square$**

7) หาคำตอบได้เท่าไร **$50 - 24 = 26$**

ดังนั้น ยังเหลือระยะทางที่ต้องวิ่งอีก **26** เมตร

ตอบ ยังเหลือระยะทางที่ต้องวิ่งอีก **๒๖** เมตร

๓ ระยะทางจากบ้านถึงตลาด 60 เมตร ลาดยางไปแล้ว 38 เมตร
เหลือระยะทางที่ยังไม่ได้ลาดยางอีกกี่เมตร

- 1) โจทย์ถามอะไร เหลือระยะทางที่ยังไม่ได้ลาดยางอีกกี่เมตร
- 2) โจทย์บอกอะไร ระยะทางจากบ้านถึงตลาด 60 เมตร
ลาดยางไปแล้ว 38 เมตร
- 3) ระยะทางที่ยังไม่ได้ลาดยางควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 60 เมตร
เพราะเหตุใด **ควรน้อยกว่า เพราะลาดไปแล้ว 38 เมตร**
- 4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร

ระยะทางจากบ้านถึงตลาด 60 เมตร

ลาดยางแล้ว 38 เมตร

ส่วนที่ยังไม่ได้ลาดยาง

- 5) หาคำตอบได้อย่างไร **60 - 38**
- 6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร **60 - 38 = □**
- 7) หาคำตอบได้เท่าไร **60 - 38 = 22**

ดังนั้น เหลือระยะทางที่ยังไม่ได้ลาดยางอีก **22** เมตร

ตอบ เหลือระยะทางที่ยังไม่ได้ลาดยางอีก **๒๒** เมตร

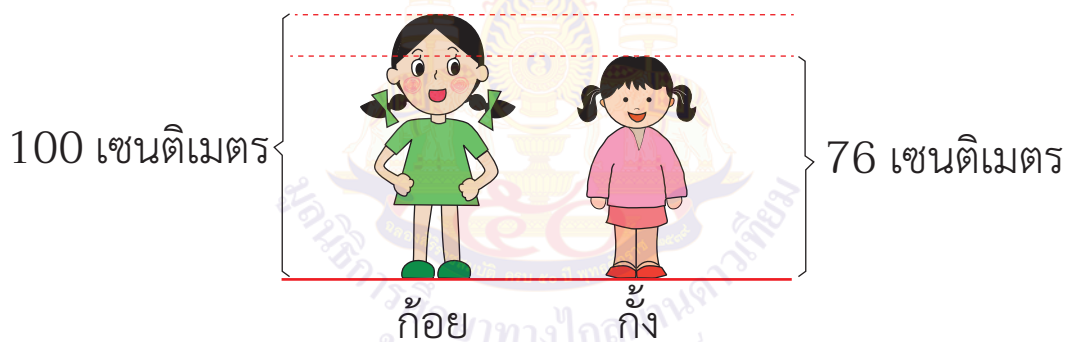
๔ ก้อยสูง 100 เซนติเมตร กิ่งสูง 76 เซนติเมตร ก้อยสูงกว่ากิ่งกี่เซนติเมตร

1) โจทย์ถามอะไร ก้อยสูงกว่ากิ่งกี่เซนติเมตร

2) โจทย์บอกอะไร ก้อยสูง 100 เซนติเมตร กิ่งสูง 76 เซนติเมตร

3) หาคำตอบได้อย่างไรว่าก้อยสูงมากกว่ากิ่งกี่เซนติเมตร
นำความสูงของทั้งสองคนมาลบกัน

4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



5) หาคำตอบได้อย่างไร 100 - 76

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร 100 - 76 = □

7) หาคำตอบได้เท่าไร 100 - 76 = 24

ดังนั้น ก้อยสูงกว่ากิ่ง 24 เซนติเมตร

ตอบ ก้อยสูงกว่ากิ่ง ๒๔ เซนติเมตร

๕) กล่องใบแรกสูง 35 เซนติเมตร กล่องใบที่สองเตี้ยกว่ากล่องใบแรก 13 เซนติเมตร กล่องใบที่สองสูงเท่าไร

1) โจทย์ถามอะไร กล่องใบที่สองสูงเท่าไร

2) โจทย์บอกอะไร กล่องใบแรกสูง 35 เซนติเมตร กล่องใบที่สองเตี้ยกว่ากล่องใบแรก 13 เซนติเมตร

3) กล่องใบที่สองควรสูงมากกว่าหรือน้อยกว่า 35 เซนติเมตร เพราะเหตุใด ควรสูงน้อยกว่า เพราะกล่องใบที่สองเตี้ยกว่ากล่องใบแรก

4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



5) หาคำตอบได้อย่างไร หาจำนวนมาลบออกจาก 35 แล้วได้ 13

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $35 - \square = 13$

7) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ
จะได้ $35 - 13 = 22$

ดังนั้น กล่องใบที่สองสูง 22 เซนติเมตร

ตอบ กล่องใบที่สองสูง ๒๒ เซนติเมตร

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.21

1 ตอบคำถามและเติมคำตอบลงช่องว่าง

1 โต๊ะสูง 35 เซนติเมตร ตู้สูงกว่าโต๊ะ 65 เซนติเมตร ตู้สูงกี่เซนติเมตร

1) โจทย์ถามอะไร ตู้สูงกี่เซนติเมตร

2) โจทย์บอกอะไร โต๊ะสูง 35 เซนติเมตร ตู้สูงกว่าโต๊ะ 65 เซนติเมตร

3) ตู้ควรสูงมากกว่าหรือน้อยกว่า 35 เซนติเมตร เพราะเหตุใด.....

ควรสูงมากกว่า เพราะตู้สูงกว่าโต๊ะ

4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



5) หาคำตอบได้อย่างไร $65 + 35$

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $65 + 35 = \square$

7) หาคำตอบได้เท่าไร $65 + 35 = 100$

ดังนั้น ตู้สูง 100 เซนติเมตร

ตอบ ตู้สูง ๑๐๐ เซนติเมตร

๒) กระถางใบใหญ่สูง 33 เซนติเมตร กระถางใบเล็กเตี้ยกว่ากระถางใบใหญ่ 28 เซนติเมตร กระถางใบเล็กจะสูงเท่าไร

- 1) โจทย์ถามอะไร กระถางใบเล็กจะสูงเท่าไร
- 2) โจทย์บอกอะไร กระถางใบใหญ่สูง 33 เซนติเมตร กระถางใบเล็กเตี้ยกว่ากระถางใบใหญ่ 28 เซนติเมตร
- 3) กระถางใบเล็กควรสูงมากกว่าหรือน้อยกว่า 33 เซนติเมตร เพราะเหตุใด
ควรสูงน้อยกว่า เพราะกระถางใบเล็กเตี้ยกว่ากระถางใบใหญ่
- 4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



- 5) หาคำตอบได้อย่างไร $33 - 28$
 - 6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $33 - 28 = \square$
 - 7) หาคำตอบได้เท่าไร $33 - 28 = 5$
- ดังนั้น กระถางใบเล็กสูง 5 เซนติเมตร
- ตอบ กระถางใบเล็กสูง ๕ เซนติเมตร

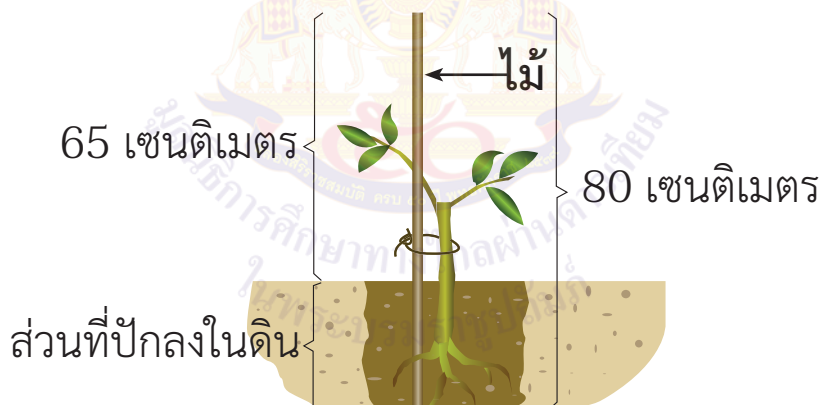
๓) ไม้ท่อนหนึ่งยาว 80 เซนติเมตร ปักลงในดินส่วนหนึ่ง และมีส่วนที่
พื้นดินยาว 65 เซนติเมตร ส่วนที่ปักลงในดินยาวกี่เซนติเมตร

1) โจทย์ถามอะไร ส่วนที่ปักลงในดินยาวกี่เซนติเมตร

2) โจทย์บอกอะไร ไม้ท่อนหนึ่งยาว 80 เซนติเมตร
ปักลงในดินส่วนหนึ่ง และมีส่วนที่พื้นดินยาว 65 เซนติเมตร

3) ส่วนที่ปักลงในดินควรยาวมากกว่าหรือน้อยกว่า 80 เซนติเมตร
เพราะเหตุใด ควรยาน้อยกว่า เพราะมีส่วนที่พื้นดิน
ยาว 65 เซนติเมตร

4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



5) หาคำตอบได้อย่างไร $80 - 65$

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $80 - 65 = \square$

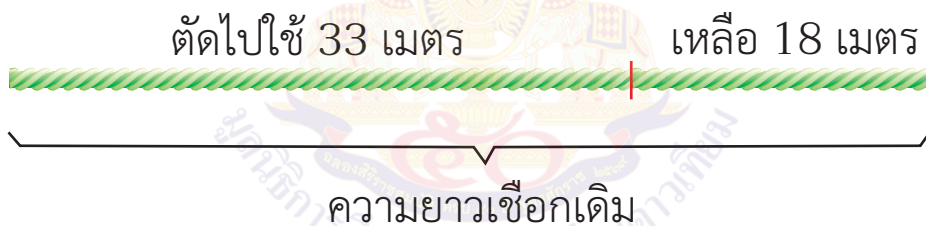
7) หาคำตอบได้เท่าไร $80 - 65 = 15$

ดังนั้น ส่วนที่ปักลงในดินยาว 15 เซนติเมตร

ตอบ ส่วนที่ปักลงในดินยาว ๑๕ เซนติเมตร

๔ มีเชือกเส้นหนึ่งตัดไปใช้ 33 เมตร เหลือเชือก 18 เมตร
เดิมเชือกเส้นนี้ยาวเท่าไร

- 1) โจทย์ถามอะไร เดิมเชือกเส้นนี้ยาวเท่าไร
- 2) โจทย์บอกอะไร มีเชือกเส้นหนึ่งตัดไปใช้ 33 เมตร เหลือเชือก 18 เมตร
- 3) เดิมเชือกเส้นนี้ควรยาวมากกว่าหรือน้อยกว่า 33 เซนติเมตร
เพราะเหตุใด ควรยาวมากกว่า เพราะตัดไปใช้แล้วยังมีเชือกเหลืออีก
- 4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



- 5) หาคำตอบได้อย่างไร หาจำนวนที่ลบด้วย 33 แล้วเท่ากับ 18
- 6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $\square - 33 = 18$
- 7) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ
จะได้ $33 + 18 = 51$

ดังนั้น เชือกเส้นนี้ยาว 51 เมตร

ตอบ เชือกเส้นนี้ยาว ๕๑ เมตร

- ๕) ไม้ไผ่ลำที่หนึ่งยาว 5 เมตร และยาวน้อยกว่าไม้ไผ่ลำที่สอง 2 เมตร
ไม้ไผ่ลำที่สองยาวกี่เมตร

- 1) โจทย์ถามอะไร ไม้ไผ่ลำที่สองยาวกี่เมตร
- 2) โจทย์บอกอะไร ไม้ไผ่ลำที่หนึ่งยาว 5 เมตร และยาวน้อยกว่าไม้ไผ่ลำที่สอง 2 เมตร
- 3) ไม้ไผ่ลำที่สองควรยาวมากกว่าหรือน้อยกว่าลำที่หนึ่ง เพราะเหตุใด ควรยาวมากกว่า เพราะไม้ไผ่ลำที่หนึ่งยาวน้อยกว่าไม้ไผ่ลำที่สอง
- 4) เขียนภาพประกอบได้อย่างไร



- 5) หาคำตอบได้อย่างไร $5 + 2$
 - 6) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $5 + 2 = \square$
 - 7) หาคำตอบได้เท่าไร $5 + 2 = 7$
- ดังนั้น ไม้ไผ่ลำที่สองยาว 7 เมตร
- ตอบ ไม้ไผ่ลำที่สองยาว ๗ เมตร

เฉลย

แบบฝึกหัด 6.22

1 เติมคำตอบลงช่องว่าง

1 ไม้สองท่อนมีความยาว 24 เมตรเท่ากัน นำมาวางต่อกันจะยาวเท่าไร

1) หาคำตอบได้อย่างไร นำความยาวทั้งสองท่อนมารวมกัน

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $24 + 24 = \square$

3) หาคำตอบได้เท่าไร $24 + 24 = 48$

ดังนั้น นำไม้สองท่อนมาต่อกันจะยาว 48 เมตร

2 อ้อมสูง 85 เซนติเมตร ขวัญเตี้ยกว่าอ้อม 28 เซนติเมตร
ขวัญสูงเท่าไร

1) หาคำตอบได้อย่างไร ถ้านำความสูงของอ้อมลบด้วยความสูงของขวัญ
จะเท่ากับ 28 เซนติเมตร

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $85 - \square = 28$

3) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ

..... จะได้ $85 - 28 = 57$

ดังนั้น ขวัญสูง 57 เซนติเมตร

๓ โคมไฟสูง 40 เซนติเมตร ชั้นวางของสูงกว่าคอมไฟ 45 เซนติเมตร
ชั้นวางของสูงกี่เซนติเมตร

1) หาคำตอบได้อย่างไร ถ้านำความสูงของชั้นวางของลบด้วยความสูง
ของคอมไฟ จะเท่ากับ 45 เซนติเมตร

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $\square - 40 = 45$

3) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ
จะได้ $45 + 40 = 85$

ดังนั้น ชั้นวางของสูง 85 เซนติเมตร

๔ สนามหญ้ายาว 16 เมตร กว้าง 9 เมตร ด้านยาวของสนามหญ้ายาวกว่าด้านกว้างเท่าไร

1) หาคำตอบได้อย่างไร นำความยาวและความกว้างมาลบกัน

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $16 - 9 = \square$

3) หาคำตอบได้เท่าไร $16 - 9 = 7$

ดังนั้น ด้านยาวของสนามหญ้ายาวกว่าด้านกว้าง 7 เมตร

๕ ปีกีที่แล้วบอลสูงเท่าไร ถ้าปีกีนี้บอลสูงเพิ่มขึ้นอีก 3 เซนติเมตร ทำให้ปีกีนี้บอลสูง 78 เซนติเมตร

1) หาคำตอบได้อย่างไร นำความสูงของบอลปีกีที่แล้วบวกอีก 3 เป็น 78

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $\square + 3 = 78$

3) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ

จะได้ $78 - 3 = 75$

ดังนั้น ปีกีที่แล้วบอลสูง 75 เซนติเมตร

๖ จุ่มจิมมีผ้าอยู่เท่าไร ถ้าใช้ตัดผ้ามันไป 85 เมตร แล้วยังเหลือผ้าอีก 15 เมตร

1) หาคำตอบได้อย่างไร หาจำนวนที่ลบด้วย 85 แล้วได้ 15

2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $\square - 85 = 15$

3) หาคำตอบได้เท่าไร ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ

จะได้ $15 + 85 = 100$

ดังนั้น จุ่มจิมมีผ้าอยู่ 100 เมตร

ภาคผนวก ข

เฉลยใบกิจกรรม



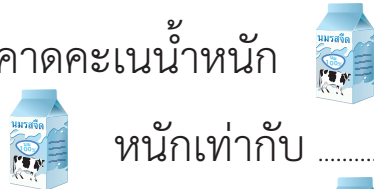
เฉลี่ย

ใบกิจกรรม 6.2

1 กิจกรรมคาดคะเนนมกล่องขนาดต่างกัน 3 ขนาด

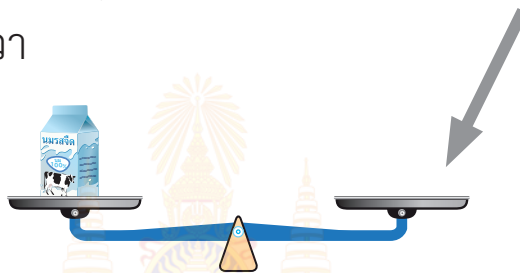


1.1 คาดคะเนน้ำหนัก



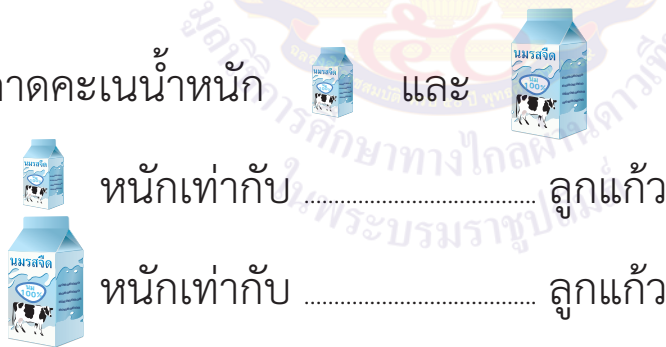
หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

- ชั่งน้ำหนักของ แล้ววาดภาพลูกแก้วตามจำนวนที่ชั่งได้จริง
ในจานข้างขวา



ดังนั้น หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

1.2 คาดคะเนน้ำหนัก และ



หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

1.3 ทดสอบด้วยการชั่งจริง จะได้

..... หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

..... หนักเท่ากับ ลูกแก้ว

ใกล้เคียงกับที่ชั่งจริงหรือไม่

เฉลย

ใบกิจกรรม 6.3

1 กิจกรรมคาดคะเนน้ำหนัก 1 กิโลกรัม 2 กิโลกรัม และ 3 กิโลกรัม

- 1) ครูเตรียมน้ำตาลทราย 2 กิโลกรัม และข้าวสาร ถั่วเขียว เกลือ ที่มีน้ำหนัก 1 2 หรือ 3 กิโลกรัม ใส่ถุงกระดาษทึบซึ่งนักเรียน ไม่ทราบน้ำหนัก



2 กิโลกรัม



1 กิโลกรัม



2 กิโลกรัม



3 กิโลกรัม

- 2) นักเรียนยกถุงน้ำตาลทรายที่หนัก 2 กิโลกรัม ยกข้าวสาร ถั่วเขียว และเกล็ด เพื่อคาดคะเนน้ำหนัก บันทึกผลการคาดคะเนในแบบบันทึก

แบบบันทึก

คาดคะเนว่า	ข้าวสาร	หนัก	กิโลกรัม
คาดคะเนว่า	ถั่วเขียว	หนัก	กิโลกรัม
คาดคะเนว่า	เกล็ด	หนัก	กิโลกรัม



1) นักเรียนตรวจสอบผลการคาดคะเนน้ำหนักด้วยการชั่ง ข้าวสาร ถั่วเขียว และเกลือ

นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักข้าวสาร ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักถั่วเขียว ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

นักเรียนคาดคะเนน้ำหนักเกลือ ☐ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง





ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ		ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน	
เกณฑ์การพิจารณา		ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน		ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน	
เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด			แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้ถูกต้อง			นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสม กับปัญหา				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

ข้อสังเกต จงบันทึกการปฏิบัติหรือการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่จะสะท้อนความคิดในใจต่อไป โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

นักร้องต้องการประเมิน ^๖ค่าใช้จ่าย^๖ที่ต้อง^๖ได้และ^๖แผนรวม^๖แต่^๖จะ^๖เตรียม^๖ตัว^๖ไว้^๖ประมาณ ๒๐ ^๖จึง^๖ผ่าน^๖เกณฑ์^๖ (ประมาณ ๔ ^๖คะแนน^๖ขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

[illegible]

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยการเรียนรู้ที่	หน่วยย่อยที่	เรื่อง	ระดับ
ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา	วัน เดือน	สัปดาห์ที่	ข้อผู้บันทึก	

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ผู้เรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

[illegible]

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

รองศาสตราจารย์นราพร จันทร์โอชา

รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ

ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ

ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์ ยอดเพชร

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายสนิท แย้มเกษร

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายอัมพร พินะสา

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ชูกิจ ลิมปิจำนงค์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายศรเทพ วรรณรัตน์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางสาวกุศลิน มุสิกุล

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล ตูจันทา

ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นางสาวกานจูลี ปัญญาอินทร์

นักวิชาการศึกษานาฏการพิเศษ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คณะกรรมการ

นางเนาวรัตน์ ตันติเวชย์
นางนงลักษณ์ ศรีสุวรรณ
รองศาสตราจารย์มณฑิ ฤฎาการ

นางต้องตา สมใจเพ็ง
นางสาวกนิษฐา เขาวัดนกุล

นายสมเกียรติ เพ็ญทอง
นางสาวภัทรวดี หาดแก้ว
นางณัตตยา มังคลาสิริ
นางสา จีวประดิษฐ์กุล

คณะกรรมการกิจ

นางเนาวรัตน์ ตันติเวชย์
นางสาวภัทรวดี หาดแก้ว

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ เจริญศรี

ออกแบบรูปเล่ม

โรงพิมพ์องค์การการค้าของ สกสค. ลาดพร้าว

ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



