

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่

๓

หน่วยที่ ๒
การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑
การบวก การลบ
(ฉบับปรับปรุง)

1

6



4
2

ชุดเอกสารสื่อ ๒๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

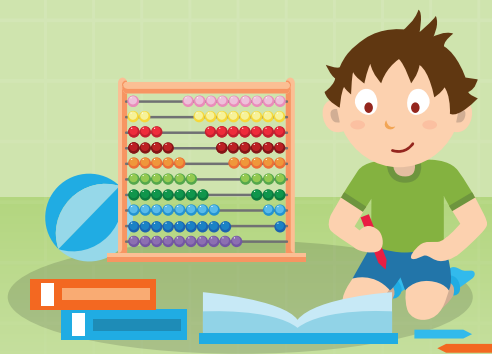
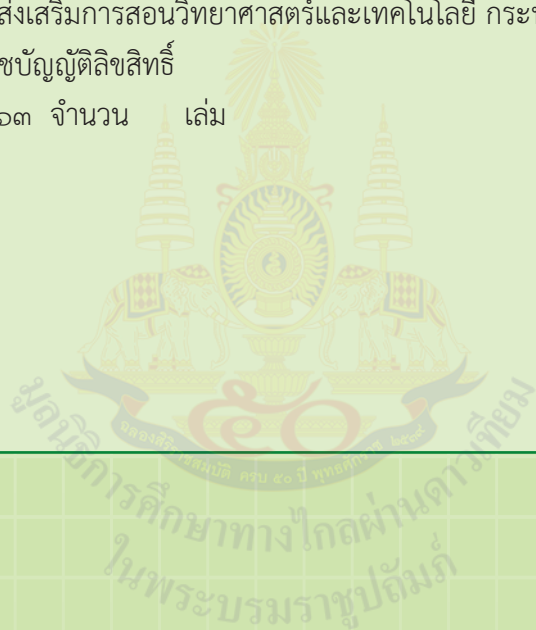
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พิมพ์ครั้งที่ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน เล่ม

จัดพิมพ์โดย



คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๙ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๙ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วน ครอบคลุมทุกมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๑๙ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) เฉลยใบกิจกรรมของนักเรียน
- (๙) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องการบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องการบวกและการลบ จำนวนนับที่ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๔
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	๕
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๖
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๘
แผนการจัดการเรียนรู้	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๔๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๕๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๖๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๖๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๗๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๘๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๘๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๙๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๑๐๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๑๑๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕	๑๑๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖	๑๒๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗	๑๒๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘	๑๓๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙	๑๓๖
ภาคผนวก	๑๔๑
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด	๑๔๒
ภาคผนวก ข เฉลยใบกิจกรรม	๑๗๙
ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๑๙๙



คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็น และสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

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

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

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะการสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวงความรู้สู่นามธรรมตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรหายุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีการรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงเป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน
๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน
๓. ศึกษาแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่บนแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดการกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

- ๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา
- ๔.๒ สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด
- ๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- ๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูผู้สอนควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูผู้สอนจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์ อะไรบ้าง
- ๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น
- ๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ประกอบด้วย

- ๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน
- ๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว
- ๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน
- ๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัดและใบกิจกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๓ ดวง และแถบสีเขียว โดย

- ฝ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

- ★★★★ ฝ.๑.๖/ผ.๔ เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
- ★★★★ ฝ.๓.๗/ผ.๖ เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖
- ★★★★ ก.๒.๑/ผ.๓ เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัดและใบกิจกรรม จะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๗ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ

หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต

หน่วยที่ ๔ เวลา

หน่วยที่ ๕ เศษส่วน

หน่วยที่ ๖ สถิติ

หน่วยที่ ๗ เงิน

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๒ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๘ การวัด

หน่วยย่อยที่ ๘.๑ การวัดความยาว

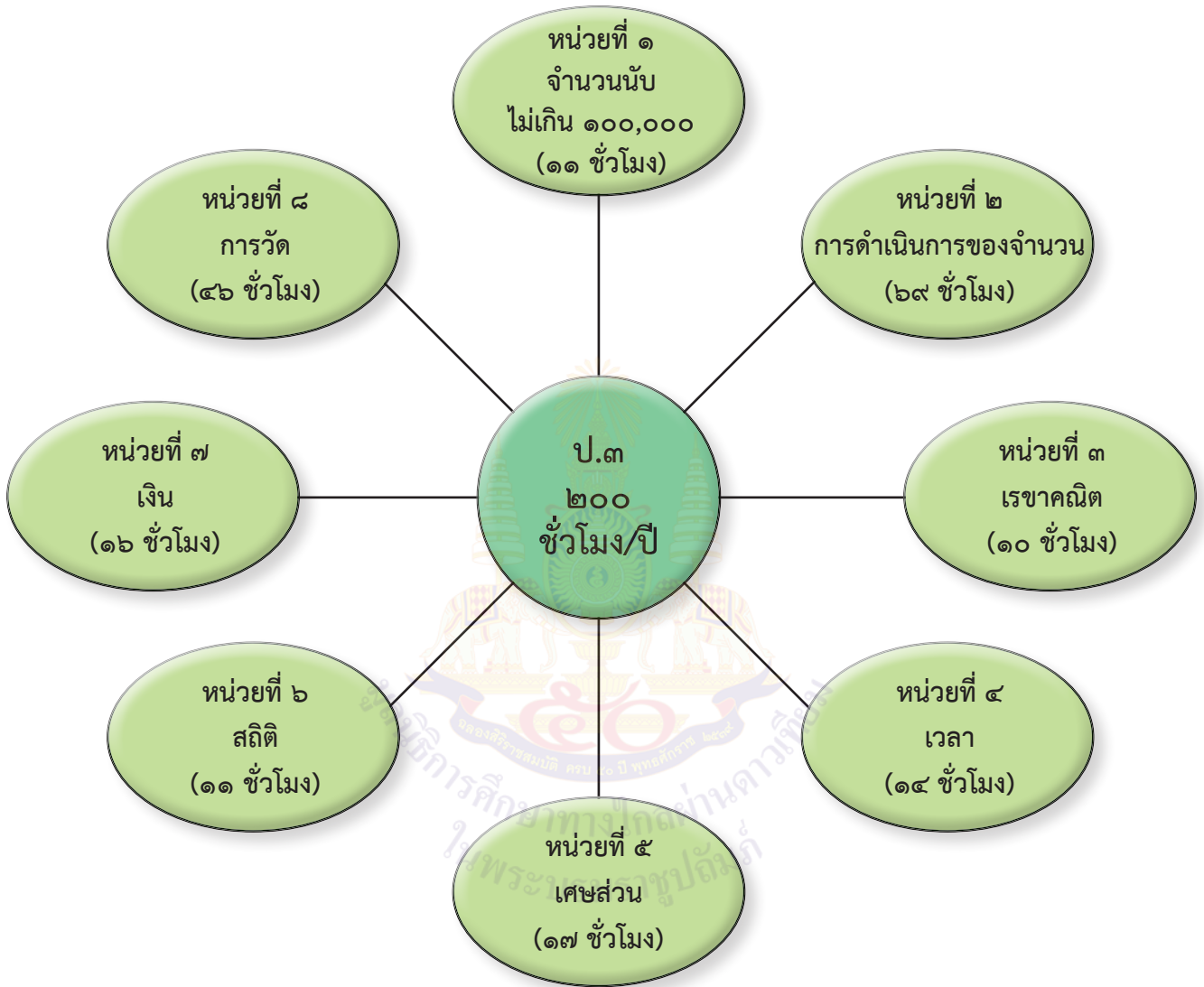
หน่วยย่อยที่ ๘.๒ การวัดน้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๘.๓ การวัดปริมาตร

๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งด้านความรู้และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการวัดและประเมินผล

โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓



หมายเหตุ เวลารวมของทุกหน่วยเป็น ๑๙๔ ชั่วโมงรวมกับการวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ รวม ๙ เล่ม

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐	๑๑	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๕๐
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๑๙	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ		- การคูณ	๑๖
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๑๐	- การหาร	๑๖
หน่วยที่ ๔ เวลา	๑๔	- การบวก ลบ คูณ หารระคน	๑๘
หน่วยที่ ๕ เศษส่วน	๑๗	หน่วยที่ ๘ การวัด	๔๖
หน่วยที่ ๖ สถิติ	๑๑	- การวัดความยาว	๑๕
หน่วยที่ ๗ เงิน	๑๖	- การวัดน้ำหนัก	๑๕
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๒	- การวัดปริมาตร	๑๖
		กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๔
รวม	๑๐๐	รวม	๑๐๐
รวม ๒๐๐ ชั่วโมง			

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓





มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้
 หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
 หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

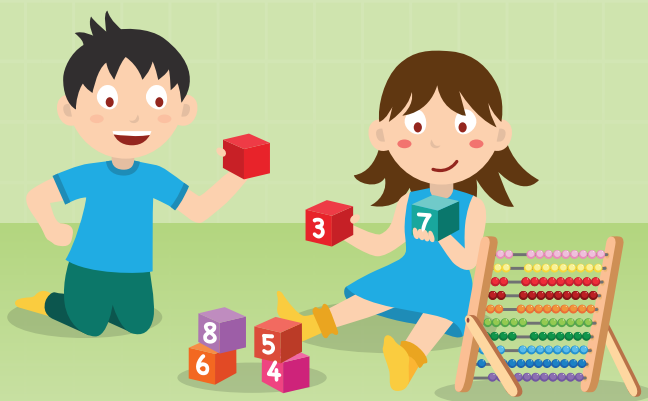
ค ๑.๑ ป.๓/๕ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑. การแก้ปัญหา
๒. การให้เหตุผล
๓. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



แผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	กระตุ้นความสนใจด้วยบัตรภาพราคาอาหาร เพื่อทบทวนเกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกิน 1,000
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลบวก ผลลบ จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และการประมาณค่าตอบ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลที่กำหนดจากสถานการณ์ การบวก การลบ จำนวนนับไม่เกิน 1,000
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

1. การหาผลบวก ผลลบ จำนวนนับไม่เกิน 1,000
2. การประมาณค่าตอบ

สาระสำคัญ

1. การบวกจำนวนสองจำนวน อาจหาผลบวกโดยการนับต่อ การทำให้ครบสิบหรือการตั้งบวก
2. การลบจำนวนสองจำนวน อาจใช้การนับต่อหรือการตั้งลบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดบัตรภาพราคาอาหารญี่ปุ่นบนกระดาน

			
กุ้งทะเลปรุงสุก ราคา 240 บาท	ราเม็ง ราคา 159 บาท	สุกี้กึ่งทะเล ราคา 330 บาท	รวมมิตรซาซิมิ ราคา 218 บาท

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนากันเกี่ยวกับราคาอาหาร เช่น

- มีอาหารอะไรบ้าง (กุ้งทะเลปรุงสุก ราเม็ง สุกี้กึ่งทะเล รวมมิตรซาซิมิ)
- อาหารแต่ละชนิด ราคาเท่าไร (กุ้งทะเลปรุงสุก ราคา 240 บาท ราเม็ง ราคา 159 บาท สุกี้กึ่งทะเล ราคา 330 บาท และรวมมิตรซาซิมิ ราคา 218 บาท)
- อาหารชนิดใดราคาถูกที่สุด (ราเม็ง)
- อาหารชนิดใดราคาแพงที่สุด (สุกี้กึ่งทะเล)
- จากภาพราคาสินค้าในร้านอาหารญี่ปุ่น นักเรียนอยากซื้ออาหารเมนูใดบ้าง เพราะอะไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น อยากซื้อกุ้งทะเลปรุงสุกกับราเม็ง เพราะราคาถูก หรือเป็นเมนูโปรด)

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรภาพราคาอาหารญี่ปุ่น
2. บัตรภาพราคาขนมหวาน

การประเมิน

1. วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
3. เกณฑ์
 - 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยย่อยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถ หาผลบวกและผลลบ จำนวนนับไม่เกิน 1,000</p> <p>ด้านทักษะและกระบวนการท างคณิตศาสตร์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสารและสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์</p>	<p>ขั้นตอน</p> <p>2. ครูจัดกิจกรรมการหาผลบวก ผลลบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 จากสถานการณ์ที่ครูกำหนด ดังนี้</p> <p>1) สถานการณ์บวก ครูอาจถามคำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ กุ้งต้มประมาณกี่บาท ถ้าต้องจ่ายเงินเท่าใด ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบความเข้าใจ เช่น นำราคาของกุ้งต้มประมาณกี่บาทมารวมกัน หรือ นำ 240 บวกกับ 159 - จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำว่า จากวิธีคิดของนักเรียนสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ <p>240 รวมกับ 159</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ $240 + 159 = \square$</p> <p>วิธีทำ ใช้วิธีการตั้งบวก</p> $\begin{array}{r} 240 \\ + 159 \\ \hline 399 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ กุ้งต้มประมาณกี่บาท ต้องจ่ายเงินเท่าใด (399 บาท) - 399 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ราเม้งราคา 159 บาท ซึ่งใกล้เคียง 160 บาท เมื่อรวมกับราคา กุ้งต้มประมาณ 240 บาท จะได้ 400 ดังนั้น 399 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)
--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

2) สถานการณ์การลบ ครูอาจถามคำถามดังนี้

- ถ้าน้ำฟ้ามีเงิน 200 บาท ต้องการซื้อรวมมิตรชาเซมิ น้ำฟ้าสามารถซื้อรวมมิตรชาเซมิได้หรือไม่ เพราะเหตุใด (ไม่ได้ เพราะน้ำฟ้ามีเงินเพียง 200 บาท แต่ชาเซมิราคา 218 บาท ซึ่งน้ำฟ้ามีเงินไม่พอกับราคาชาเซมิ)
- น้ำฟ้าขาดเงินอีกก็บาทจึงจะสามารถซื้อรวมมิตรชาเซมิได้ คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น นำ 218 ลบด้วย 200)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (218 - 200 = □)
- นักเรียนหาผลลบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้การนับต่อโดยนับต่อจาก 200 ไปถึง 218 จะได้ 18 บาท)
- นักเรียนทราบได้อย่างไรว่า 18 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น เนื่องจาก 218 ใกล้เคียง 220 เมื่อนำ 220 ลบด้วย 200 จะได้ 20 ซึ่ง 18 ใกล้เคียงกับ 20)

ครูเขียนสถานการณ์เพิ่มเติมบนกระดาน ให้นักเรียนหาคำตอบ เช่น

- สุกียกั๊วะเสราคาตากว่าราเม็งก็บาท
- สุกียกั๊วะเสราคาตากั๊วะรวมมิตรชาเซมิก็บาท



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูตั้งคำถามฝึกให้นักเรียนประเมินค่าตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด ดังนี้

			
กุ้งหมประ ราคา 240 บาท	ราเม็ง ราคา 159 บาท	สุกี้ก๊ทะเล ราคา 330 บาท	รวมมิตรซาซิมิ ราคา 218 บาท

- ซื้อสุกี้ก๊ทะเล 2 ชุด ต้องจ่ายเงินประมาณเท่าไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สุกี้ก๊ทะเลราคาชุดละ 330 บาท ซึ่งใกล้เคียง 300 บาท ซื้อสุกี้ก๊ทะเล 2 ชุด ต้องจ่ายเงินประมาณ $300 + 300 = 600$ บาท) เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น มากกว่า 600 เนื่องจากสุกี้ก๊ทะเล 1 ชุดราคามากกว่า 300 บาท ดังนั้นสุกี้ก๊ทะเล 2 ชุดราคาต้องมากกว่า 600 บาท)

ครูถามคำถามให้นักเรียนฝึกการประมาณค่าตอบที่ใกล้เคียงอีก 2-3 คำถาม เช่น

- ราคาของรวมมิตรซาซิมิ รวมกับ ราคาของกุ้งหมประ ประมาณกี่บาท (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น รวมมิตรซาซิมิราคา 218 บาท ซึ่งใกล้เคียง 200 บาท และ กุ้งหมประราคา 240 บาท ซึ่งใกล้เคียง 250 บาท ดังนั้นราคาของรวมมิตรซาซิมิ รวมกับราคาของกุ้งหมประ ประมาณ $200 + 250 = 450$ บาท)

- ราคาของสุกี้ก๊ทะเลแพงกว่ากุ้งหมประประมาณกี่บาท (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สุกี้ก๊ทะเลราคา 330 บาท ซึ่งใกล้เคียง 300 บาท กุ้งหมประราคา 240 บาท ซึ่งใกล้เคียง 200 บาท ดังนั้นสุกี้ก๊ทะเลราคาแพงกว่ากุ้งหมประประมาณ $300 - 200 = 100$ บาท)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- เจียต้องการซื้อสุกี้กึ่งทะเล กับรวมมิตรเซซามิ เจียควรมีเงินประมาณกี่บาท (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สุกี้กึ่งทะเล 330 บาท ซึ่งใกล้เคียง 350 บาท และรวมมิตรเซซามิราคา 218 บาท ซึ่งใกล้เคียงประมาณ 220 บาท เจียควรมีเงินประมาณ $350 + 220 = 570$ บาท)

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยติดบัตรภาพขนมหวานบนกระดาน ดังนี้

		
บิงซูราคา 250 บาท	อันนี่ทสราคา 315 บาท	บานาน่าสปริตราคา 189 บาท

ครูให้นักเรียนแต่ละคนเลือกขนมหวาน คนละ 2 ชนิด

- 1) ให้นักเรียนหาราคารวมของขนมหวานทั้งสองชนิดที่นักเรียนเลือก พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์

แนวการตอบ

กรณีที่ 1 เลือกบิงซู และอันนี่ทส เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $250 + 315 = \square$

นักเรียนต้องจ่ายเงิน 565 บาท

กรณีที่ 2 เลือกบิงซู และบานาน่าสปริต เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $250 + 189 = \square$

นักเรียนต้องจ่ายเงิน 439 บาท

กรณีที่ 3 เลือกอันนี่ทส และบานาน่าสปริต เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $315 + 189 = \square$

นักเรียนต้องจ่ายเงิน 504 บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

	<p>2) ให้นักเรียนหาผลต่างของราคาขนมหวานทั้งสองชนิดที่นักเรียนเลือก พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์</p> <p>แนวการตอบ</p> <p>กรณีที่ 1 เลือกบิงซู และอันนี่ทิส ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $315 - 250 =$ ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน 65 บาท</p> <p>กรณีที่ 2 เลือกบิงซู และบานาน่าสบริท ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $250 - 189 =$ ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน 61 บาท</p> <p>กรณีที่ 3 เลือกอันนี่ทิส และบานาน่าสบริท ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $315 - 189 =$ ขนมหวานทั้งสองชนิดราคาต่างกัน 126 บาท</p> <p>จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียน 2 - 3 คน ออกมานำเสนอวิธีหาผลบวกและผลลบ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบวกจำนวนสองจำนวนอาจหาผลบวกโดยการนับต่อ การทำให้ครบสิบ หรือการตั้งบวก - การลบจำนวนสองจำนวนอาจใช้การนับต่อ หรือการตั้งลบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบวกจำนวนนับไม่เกิน 1,000 โดยการตั้งบวกจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลบวก โดยการตั้งบวกไม่มีการทด ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์การหาผลบวก โดยการตั้งบวกไม่มีการทด ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 แบบฝึกหัด 2.1
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.1- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

<p>ขอบเขตเนื้อหา การหาผลบวกโดยการตั้งบวกไม่มีการทดที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000</p> <p>สาระสำคัญ การบวกจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งบวกไม่มีการทดทำได้โดยการนำตัวเลขในหลักเดียวกันมาเขียนให้ตรงกัน จากนั้นนำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูกำหนดสถานการณ์การบวกให้นักเรียนหาผลบวก ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ออมเก็บดอกไม้สีแดงได้ 413 ดอก เก็บดอกไม้สีขาวได้ 51 ดอก ออมเก็บดอกไม้ได้ทั้งหมดกี่ดอก</p> </div> <p>ครูสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอวิธีหาผลบวก เช่น</p> <p>ใช้การตั้งบวก</p> $\begin{array}{r} 413 \\ + 51 \\ \hline 464 \end{array}$	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรภาพแสดงสินค้า 2. บัตรโจทย์การบวกและการลบ 3. แบบฝึกหัด 2.1</p> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.1 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
<p>ดังนั้น ออมเก็บดอกไม้ได้ทั้งหมด 464 ดอก</p> <p>ครูถามว่า “464 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น 413 ใกล้เคียง 400 และ 51 ใกล้เคียง 50 คำตอบจึงควรใกล้เคียง 450 ดังนั้น 464 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)</p> <p>ครูแนะนำการหาผลบวกในโดยการตั้งบวก อาจทำได้โดย เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน และนำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน โดยเริ่มบวกจาก หลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อยตามลำดับ</p>		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
หาผลบวกจำนวนนับไม่เกิน
100,000 โดยการตั้งบวก
ไม่มีการทด

**ด้านทักษะและกระบวนการ
ทางคณิตศาสตร์**

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความ
หมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาผลบวกโดยการตั้งบวกไม่มีการทด ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 โดยครูติดบัตรภาพบนกระดาน แล้วใช้คำถามดังนี้



4,316 บาท



1,562 บาท

ครูสนทนากับนักเรียนว่า หากต้องการซื้อสินค้าทั้งสองอย่างตามภาพนี้ต้องจ่ายเงินเท่าไร
ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $4,316 + 1,562 = \square$ ให้นักเรียนอ่านโจทย์ ครูอาจใช้คำถาม
ดังนี้

- 4,316 มีกี่พัน กี่ร้อย กี่สิบลบ กี่สิบกับ กี่หน่วย
(4 พัน กับ 3 ร้อย กับ 1 สิบลบ กับ 6 หน่วย)
- 1,562 มีกี่พัน กี่ร้อย กี่สิบลบ กี่สิบกับ กี่หน่วย
(1 พัน กับ 5 ร้อย กับ 6 สิบลบ กับ 2 หน่วย)

สามารถเขียนแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวก ได้ดังนี้

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
4	3	1	6
1	5	6	2

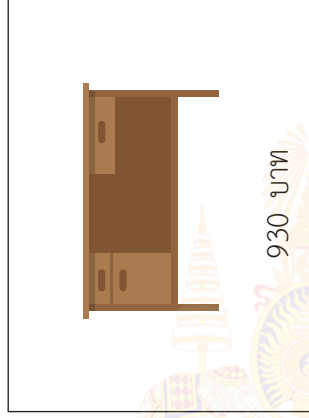
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูติดบัตรภาพบนกระดาน ดังนี้



ครูสนทนากับนักเรียนว่า หากนักเรียนต้องการซื้อสินค้าทั้งสองอย่างตามภาพนี้ต้องจ่ายเงินเท่าไร
ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $8,065 + 930 = \square$ ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์
ครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

- 8,065 มีกี่พัน กี่ร้อย กี่สิบบ กี่หนวย (8 พัน กับ 0 ร้อย กับ 6 สิบบ กับ 5 หน่วย)
- 930 มีกี่ร้อย กี่สิบบ กี่หนวย (9 ร้อย กับ 3 สิบบ กับ 0 หน่วย)

สามารถเขียนการหาผลบวกโดยการตั้งบวก ได้ดังนี้

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบบ	หลักหนวย
8	0	6	5
+			
9	3	0	0

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- จากนั้นเริ่มบวกจากขวาไปซ้าย ครูถามนักเรียนว่า
- 5 หน่วย บวกกับ 0 หน่วย ได้เท่าไร (5 หน่วย) ครูเขียน 5 ในหลักหน่วย
 - 6 สิบ บวกกับ 3 สิบ ได้เท่าไร (9 สิบ) ครูเขียน 9 ในหลักสิบ
 - 0 ร้อย บวกกับ 9 ร้อย ได้เท่าไร (9 ร้อย) ครูเขียน 9 ในหลักร้อยและเขียน 8 ในหลักพัน ดังนี้

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
8	0	6	5
+			
9	9	3	0

8	9	9	5

ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าในการเขียนแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวก ไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า “หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย” แต่ต้องเขียนเลขโดดที่อยู่หลักเดียวกันให้ตรงกัน และนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน โดยหาผลบวกในหลักหน่วยก่อน จากนั้นจึงหาผลบวกในหลักสิบ หลักร้อย หลักพัน ตามลำดับ ครูเขียนแสดงการหาผลบวก ดังนี้

วิธีทำ

8	0	6	5
+			
9	9	3	0

8	9	9	5

ดังนั้น $8,065 + 930 = 8,995$

ตอบ ๘,๙๙๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

4. ครูติดบัตรภาพบนกระดาน ดังนี้



คุณพ่อมีเงิน 52,160 บาท

คุณแม่มีเงิน 40,225 บาท

ครูสนทนากับนักเรียนว่า คุณพ่อและคุณแม่มีเงินรวมกันเท่าไร

ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $52,160 + 40,225 = \square$ ครูแนะนำการเขียนแสดงการหาผลบวก

โดยการตั้งบวก ครูถามว่า

- 52,160 มีกี่หมื่น กั้กับพัน กั้กับร้อย กั้กับสิบลับ กั้กับสิบลับ กั้กับหน่วย (5 หมื่น กั้กับ 2 พัน กั้กับ 1 ร้อย กั้กับ 6 สิบลับ กั้กับ 0 หน่วย)

- 40,225 มีกี่หมื่น กั้กับพัน กั้กับร้อย กั้กับสิบลับ กั้กับสิบลับ กั้กับหน่วย (4 หมื่น กั้กับ 0 พัน กั้กับ 2 ร้อย กั้กับ 2 สิบลับ กั้กับ 5 หน่วย) ครูเขียนแสดงการหาผลบวกบนกระดาน ดังนี้

$$\begin{array}{r} 52,160 \\ + 40,225 \\ \hline \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- จากนั้นเริ่มบวกจากขวาไปซ้าย ครูถามว่า
- 0 หน่วย บวกกับ 5 หน่วย ได้เท่าไร (5 หน่วย) ครูเขียน 5 ในหลักหน่วย
 - 6 สิบ บวกกับ 2 สิบ ได้เท่าไร (8 สิบ) ครูเขียน 8 ในหลักสิบ
 - 1 ร้อย บวกกับ 2 ร้อย ได้เท่าไร (3 ร้อย) ครูเขียน 3 ในหลักร้อย
 - 2 พัน บวกกับ 0 พัน ได้เท่าไร (2 พัน) ครูเขียน 2 ในหลักพัน
 - 5 หมื่น บวกกับ 4 หมื่น ได้เท่าไร (9 หมื่น) ครูเขียน 9 ในหลักหมื่น ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 52160 \\ + 40225 \\ \hline 92385 \end{array}$$

ดังนั้น $52,160 + 40,225 = 92,385$

ตอบ คุณพ่อและคุณแม่มีเงินรวมกัน ๙๒,๓๘๕ บาท

ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูเขียนโจทย์การบวกบนกระดาน ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลบวกโดยการตั้งบวกลงในสมุด

- 1) $26,358 + 13,420 = \square$
- 2) $6,708 + 21,121 = \square$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

1)

$$\begin{array}{r} 2 \ 6 \ 3 \ 5 \ 8 \\ 1 \ 3 \ 4 \ 2 \ 0 \\ \hline 3 \ 9 \ 7 \ 7 \ 8 \end{array} + \begin{array}{r} 6 \ 7 \ 0 \ 8 \\ 2 \ 1 \ 1 \ 2 \ 1 \\ \hline 2 \ 7 \ 8 \ 2 \ 9 \end{array}$$

2)

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การบวกจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งบวกไม่มีการทดทำได้โดยการนำตัวเลขในหลักเดียวกันมาเขียนให้ตรงกัน จากนั้นนำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

แนวทางการจัดการเรียนรู้อิง

จัดการเรียนรู้อิง “คู่ของใคร” โดยให้นักเรียนจับคู่บรรยายเกี่ยวกับบัตรคำตอบ

จัดการบริหารผลบวกโดยใช้การตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก
ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ที่กำหนดให้

ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์
การหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000
แบบฝึกหัด 2.2

- การวัดและประเมินผล
- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.2
 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000

สาระสำคัญ

- การบวกจำนวนสองจำนวน โดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ทำได้โดย เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกันเริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ
- ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไปทางซ้าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูจัดกิจกรรม “คู่ของใคร” โดยแจกบัตรโจทย์ 4 แผ่น และบัตรคำตอบ 5 แผ่น ในนักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ดังนี้

บัตรโจทย์

๑	$43 + 58 = \square$
๒	$250 + 199 = \square$
๓	$483 + 167 = \square$
๔	$178 + 151 = \square$

บัตรคำตอบ

ก.	101
ข.	329
ค.	650
ง.	215
จ.	449

ครูให้นักเรียนสังเกตบัตรโจทย์และบัตรคำตอบที่ครูแจกแล้วจับคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบที่น่าจะเป็นคำตอบของโจทย์นั้น ๆ โดยครูใช้เวลา 2 นาที เมื่อหมดเวลาครูสุ่มตัวแทนนักเรียนบอกคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบพร้อมทั้งให้นักเรียนแสดงเหตุผลในการจับคู่ ซึ่งจะได้ว่า

๑ $43 + 58 = \square$ คู่กับ \square ก. 101

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก 43 ใกล้เคียง 40 รวมกับ 58 ซึ่งใกล้เคียง 60 ดังนั้น $43 + 58$ จึงควรใกล้เคียง 100 หรืออาจใช้การหาผลบวก

๒ $250 + 199 = \square$ คู่กับ \square จ. 449

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก 199 ซึ่งใกล้เคียง 200 ดังนั้น $250 + 199$ จึงควรใกล้เคียง 450 หรืออาจใช้การหาผลบวก

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรโจทย์และบัตรคำตอบ
- บัตรภาพ
- แบบฝึกหัด 2.2

การประเมิน

- วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด 2.2
 - 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- เกณฑ์
 - 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
หาผลบวกจำนวนนับไม่เกิน
100,000 โดยการตั้งบวก
ที่มีการทด 1 หลัก

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3 $483 + 167 = \square$

คู่กับ

นักเรียนอาจใช้การประมาณค่าตอบ เนื่องจาก 483 ใกล้เคียง 500 รวมกับ 167 ซึ่งใกล้เคียง 200 ดังนั้น $483 + 167$ จึงควรใกล้เคียง 700



4 $178 + 151 = \square$

คู่กับ

นักเรียนอาจใช้การประมาณค่าตอบ เนื่องจาก 178 ใกล้เคียง 200 รวมกับ 151 ซึ่งใกล้เคียง 150 ดังนั้น $178 + 151$ จึงควรใกล้เคียง 350 หรืออาจใช้การหาผลบวก

ชั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาผลบวกด้วยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 โดยครูติดตามภาพบนกระดาน แล้วใช้คำถามดังนี้

จำนวนประชากรประจำปี พ.ศ. 2562 ตำบลบึงนคร	
 <p>ผู้ชาย 2,603 คน</p>	 <p>ผู้หญิง 2,410 คน</p>

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- ครูสนทนาเกี่ยวกับจำนวนประชากรผู้หญิงและผู้ชายในตำบลบึงนคร ปี พ.ศ. 2562 แล้วถามว่า
- ตำบลนี้มีจำนวนประชากรกี่คน หากตอบได้อย่างไร (ใช้การบวก)
 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (2,603 + 2,410 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน
 - เขียนแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวกได้อย่างไร (เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน)

ครูเขียนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 2,603 + 2,410 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2603 \\ + 2410 \\ \hline \end{array}$$

จากนั้นเริ่มบวกจากขวาไปซ้ายครูถามว่า

- ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าไร (3 หน่วย) ครูเขียน 3 ในหลักหน่วย
- ผลบวกในหลักสิบเป็นเท่าไร (1 สิบ) ครูเขียน 1 ในหลักสิบ
- ผลบวกในหลักร้อย 6 ร้อย รวมกับ 4 ร้อย เป็นเท่าไร (10 ร้อย)
- 10 ร้อย มีกี่พัน กับกี่ร้อย (1 พันกับ 0 ร้อย) ครูเขียน 0 ในหลักร้อยและทด 1 พันในหลักพัน
- ผลบวกในหลักพันเป็นเท่าไร (4 พัน)
- 4 พันรวมกับ 1 พันที่ทดเป็นเท่าไร (5 พัน) ครูเขียน 5 ในหลักพัน ซึ่งครูเขียนได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ประโยคสัญลักษณ์ $2,603 + 2,410 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 2603 \\
 + 2410 \\
 \hline
 5013
 \end{array}$$

ดังนั้น $2,603 + 2,410 = 5,013$

ตอบ ตำบลนี้มีจำนวนประชากร ๕,๐๑๓ คน

ครูถามนักเรียนว่า 5,013 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สมเหตุสมผลเนื่องจาก 2,603 โทลัดเคียง 2,600 และ 2,410 โทลัดเคียง 2,400 ดังนั้นผลบวกของ 2,603 และ 2,410 ควรใกล้เคียง 2,600 + 2,400 หรือ 5,000 ซึ่ง 5,013 โทลัดเคียง 5,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

4. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม โดยครูติดบัตรภาพบนกระดาน ดังนี้

 <p>ผู้ชาย 32,507 คน</p>	 <p>ผู้หญิง 33,476 คน</p>
---	---

จำนวนประชากรประจำปี พ.ศ. 2562
เทศบาลเมืองหัวหิน

ครูสนทนาเกี่ยวกับจำนวนประชากรผู้หญิงและผู้ชายในเทศบาลเมืองหัวหิน ปี พ.ศ. 2562

แล้วถามว่า

- เทศบาลนี้มีจำนวนประชากรกี่คน หากคำตอบได้อย่างไร (ใช้การบวก)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(32,507 + 33,476 = \square)$ ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน
- เขียนแสดงการหาผลบวกโดยการตั้งบวกได้อย่างไร (เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน)

ครูเขียนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 32,507 + 33,476 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 32507 \\ + 33476 \\ \hline \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- จากนั้นเริ่มบวกจากขวาไปซ้าย ครูถามว่า
- ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าไร (13 หน่วย)
 - 13 หน่วยมีกี่สิบ กับกี่หน่วย (1 สิบกับ 3 หน่วย) ครูเขียน 3 ในหลักหน่วย และทศ 1 สิบในหลักสิบ
 - ผลบวกในหลักสิบเป็นเท่าไร (0 สิบกับ 7 สิบได้ 7 สิบ และรวมกับ 1 สิบ ได้ 8 สิบ) ครูเขียน 8 ในหลักสิบ
 - ผลบวกในหลักร้อยเป็นเท่าไร (9 ร้อย) ครูเขียน 9 ในหลักร้อย
 - ผลบวกในหลักพันเป็นเท่าไร (5 พัน) ครูเขียน 5 ในหลักพัน
 - ผลบวกในหลักหมื่นเป็นเท่าไร (6 หมื่น) ครูเขียน 6 ในหลักหมื่น ซึ่งครูเขียนแสดงได้ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $32,507 + 33,476 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 32,507 \\
 + 33,476 \\
 \hline
 65,983
 \end{array}$$

ดังนั้น $32,507 + 33,476 = 65,983$

ตอบ เทศบาลนี้มีจำนวนประชากร ๖๕,๙๘๓ คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูถามนักเรียนว่า 65,983 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สมเหตุสมผล เนื่องจาก 32,507 โก่ได้เพียง 33,000 และ 33,476 โก่ได้เพียง 33,000 ดังนั้นผลบวกของ 32,507 และ 33,476 ควรใกล้เคียง 33,000 + 33,000 หรือ 66,000 ซึ่ง 65,983 โก่ได้เพียง 66,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

5. ครูเขียนโจทย์ $23,187 + 24,805 = \square$ บนกระดาน ให้นักเรียนหาผลบวกแล้วช่วยกันเฉลยคำตอบดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 23,187 \\ + 24,805 \\ \hline 47,992 \end{array}$$

ดังนั้น $23,187 + 24,805 = 47,992$

ตอบ ๔๗,๙๙๒

ขั้นสรุป

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลบวกโดยการตั้งบวกในสมุด เช่น

1) $4,335 + 10,456 = \square$ 2) $29,880 + 31,017 = \square$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>1) $\begin{array}{r} 1 \\ 43356 \\ + 10456 \\ \hline 1447991 \end{array}$</p> <p>2) $\begin{array}{r} 1 \\ 29880 \\ + 31017 \\ \hline 60897 \end{array}$</p> <p>จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบวกจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ทำได้โดยเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน เริ่มบวกจากหลักหน่วย หลักลิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ - ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไปทางซ้าย <p>ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2</p>	
--	---	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้


ขั้นนำ	ทบทวนการหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก และที่ีมีผลบวกไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทดมากกว่า 1 หลัก ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000
ขั้นสรุป	จัดกิจกรรมการหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทด 1 หลัก ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 แบบฝึกหัด 2.3
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.3- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา</p> <p>การหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทดมากกว่า 1 หลัก ที่ผลบวกไม่เกิน 100,000</p> <p>สาระสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> การบวกจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งบวกที่มีการทดมากกว่า 1 หลักทำได้โดยเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน เริ่มบวกจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบ ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไป <p>ทางซ้าย</p>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>ขั้นนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> ครูพบทบทวนการบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทด (ทด 1 หลัก) โดยติดบัตรภาพ บนกระดาน ดังนี้ <p>การขยายบัตรเข้าขมฟุตบอลลันดิ้งชนะเลิศ</p>  <table border="1" data-bbox="941 734 1056 1541"> <tr> <td>บัตรที่ขายล่วงหน้า</td> <td>บัตรที่ขายหน้างาน</td> </tr> <tr> <td>23,290 ใบ</td> <td>5,340 ใบ</td> </tr> </table> <p>ครูสนทนากับนักเรียนว่า “ขายบัตรขมฟุตบอลลันดิ้งชนะเลิศได้ทั้งหมดกี่ใบ” ให้นักเรียนหาผลบวก จากนั้นครูสุ่มนักเรียน 2 – 3 คน ออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาค่าตอบ โดยครูและเพื่อนนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p>	บัตรที่ขายล่วงหน้า	บัตรที่ขายหน้างาน	23,290 ใบ	5,340 ใบ	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> บัตรภาพ แบบฝึกหัด 2.3 <p>การประเมิน</p> <p>1. วิธีการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด <p>2. เครื่องมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 แบบฝึกหัด 2.3 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ <p>3. เกณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
บัตรที่ขายล่วงหน้า	บัตรที่ขายหน้างาน					
23,290 ใบ	5,340 ใบ					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลบวกจำนวนนับไม่เกิน 100,000 โดยการตั้งบวกที่มีการทดมากกว่า 1 หลัก

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ประโยคสัญลักษณ์ $232,290 + 5,340 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1 \\ 23290 \\ + 5340 \\ \hline 28630 \end{array}$$

ตอบ ขยับตำแหน่งเลขโดดได้ทั้งหมด ๒๘,๖๓๐ ใน

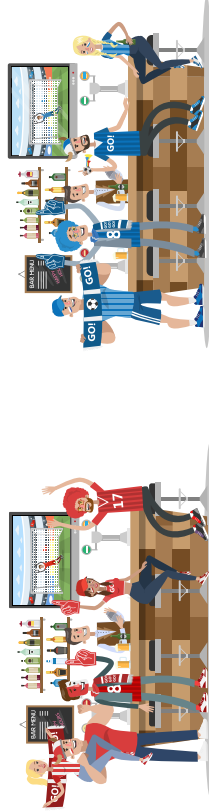
ครูถามนักเรียนว่า ค่าตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สมเหตุสมผล เนื่องจาก 23,290 ใกล้เคียง 23,000 รวมกับ 5,340 ซึ่งใกล้เคียง 5,000 ค่าตอบควรใกล้เคียง 28,000

ดังนั้น 28,603 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาผลบวกโดยการตั้งบวกที่มีการทด ที่ผลบวกไม่เกิน 100,000 โดยครูติดบัตรภาพบนกระดาน แล้วใช้คำถามดังนี้

จำนวนกองเชียร์ฟุตบอล



กองเชียร์ทีม A 7,258 คน

กองเชียร์ทีม B 6,357 คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

	<p>“ในหลักสิบต้องหาผลบวกของจำนวนใด” (5 สิบ กับ 5 สิบ รวมกับที่ทดอีก 1 สิบ จะได้ 11 สิบ) “11 สิบมีกี่ร้อยกับกี่สิบ” (1 ร้อยกับ 1 สิบ)</p> <p>“ในหลักร้อยต้องหาผลบวกของจำนวนใด” (2 ร้อยกับ 3 ร้อย รวมกับที่ทดอีก 1 ร้อย จะได้ 6 ร้อย)</p> <p>“ผลบวกในหลักพันเป็นเท่าไร” (13 พัน) “13 พัน มีกี่หมื่น กับกี่พัน” (1 หมื่นกับ 3 พัน)</p>	<p>เขียน 1 ในหลักสิบและทด 1 ร้อย ในหลักร้อย</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 7 \quad 2 \quad 5 \quad 8 \\ 6 \quad 3 \quad 5 \quad 7 \\ \hline 1 \quad 5 \end{array} +$ <p>เขียน 6 ในหลักร้อย</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 7 \quad 2 \quad 5 \quad 8 \\ 6 \quad 3 \quad 5 \quad 7 \\ \hline 6 \quad 1 \quad 5 \end{array} +$ <p>เขียน 3 ในหลักพัน และเขียน 1 หมื่น ในหลักหมื่น</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 7 \quad 2 \quad 5 \quad 8 \\ 6 \quad 3 \quad 5 \quad 7 \\ \hline 1 \quad 3 \quad 6 \quad 1 \quad 5 \end{array} +$	
<p>ตอบ ทั้งสองทีมีจำนวนของเขี่ยรวมทั้งหมด ๑๓,๖๑๕ คน</p>			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

	<p>ครูให้นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า 7,258 โกลด์เคยง 7,000 รวมกับ 6,357 โกลด์เคยง 6,000 คำตอบควรโกลด์เคยง 13,000 ดังนั้นผลบวกของ 7,258 และ 6,357 เท่ากับ 13,615 สมเหตุสมผล เนื่องจาก 13,615 โกลด์เคยง 13,000</p> <p>3. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $21,893 + 72,649 = \square$ บนกระดาน ครูเขียนเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกันและนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน เริ่มจากการหาผลบวกในหลักหน่วยก่อน จากนั้นจึงหาผลบวกในหลักสิบ หลักร้อย หลักพัน ตามลำดับ ดังนี้</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ $21,893 + 72,649 = \square$</p> <p>วิธีทำ</p> $\begin{array}{r} 21,893 \\ + 72,649 \\ \hline \end{array}$								
	<p>ครูใช้คำถามตอบประกอบกระดานเขียนบนกระดาน ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="1053 604 1444 1131"> <thead> <tr> <th>สิ่งที่ครูถาม-นักเรียนตอบ</th> <th>สิ่งที่ครูเขียนบนกระดาน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>“เริ่มบวกในหลักใด” (หลักหน่วย)</td> <td>เขียน 2 ในหลักหน่วยและทด 1 สิบ</td> </tr> <tr> <td>“ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าไร” (12 หน่วย)</td> <td>ในหลักสิบ</td> </tr> <tr> <td>“12 มีกี่สิบ กับกี่หน่วย” (1 สิบ กับ 2 หน่วย)</td> <td> $\begin{array}{r} 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ + \quad 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline \end{array}$ </td> </tr> </tbody> </table>	สิ่งที่ครูถาม-นักเรียนตอบ	สิ่งที่ครูเขียนบนกระดาน	“เริ่มบวกในหลักใด” (หลักหน่วย)	เขียน 2 ในหลักหน่วยและทด 1 สิบ	“ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าไร” (12 หน่วย)	ในหลักสิบ	“12 มีกี่สิบ กับกี่หน่วย” (1 สิบ กับ 2 หน่วย)	$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ + \quad 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline \end{array}$
สิ่งที่ครูถาม-นักเรียนตอบ	สิ่งที่ครูเขียนบนกระดาน								
“เริ่มบวกในหลักใด” (หลักหน่วย)	เขียน 2 ในหลักหน่วยและทด 1 สิบ								
“ผลบวกในหลักหน่วยเป็นเท่าไร” (12 หน่วย)	ในหลักสิบ								
“12 มีกี่สิบ กับกี่หน่วย” (1 สิบ กับ 2 หน่วย)	$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ + \quad 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline \end{array}$								

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>“ในหลักสิบต้องหาผลบวกของจำนวนใด” (9 สิบ กับ 4 สิบ รวมกับที่ทดอีก 1 สิบ ได้ 14 สิบ) “14 สิบมีกี่ร้อยกี่สิบ” (1 ร้อย กับ 4 สิบ)</p> <p>“ในหลักร้อยต้องหาผลบวกของจำนวนใด” (8 ร้อย กับ 6 ร้อย รวมกับที่ทดอีก 1 ร้อย ได้ 15 ร้อย) “15 ร้อยมีกี่พันกี่ร้อย” (1 พัน กับ 5 ร้อย)</p> <p>“ในหลักพันต้องหาผลบวกของจำนวนใด” (1 พัน กับ 2 พัน รวมกับที่ทดอีก 1 พัน ได้ 4 พัน)</p>	<p>เขียน 4 ในหลักสิบ และทด 1 ร้อย ในหลักร้อย</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline 4 \quad 2 \end{array} +$ <p>เขียน 5 ในหลักร้อย และทด 1 พัน ในหลักพัน</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline 5 \quad 4 \quad 2 \end{array} +$ <p>เขียน 4 ในหลักพัน</p> $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline 4 \quad 5 \quad 4 \quad 2 \end{array} +$	
--	--	--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

“ผลบวกในหลักหมื่นเป็นเท่าไร” (2 หมื่น กับ 7 หมื่น เป็น 9 หมื่น)	เขียน 9 ในหลักหมื่น
	$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ 2 \quad 1 \quad 8 \quad 9 \quad 3 \\ 7 \quad 2 \quad 6 \quad 4 \quad 9 \\ \hline 9 \quad 4 \quad 5 \quad 4 \quad 2 \end{array}$

ครูถามว่า 94,542 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลของ $21,893 + 72,649$ หรือไม่ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น สมเหตุสมผล เนื่องจาก 21,893 ใกล้เคียง 20,000 รวมกับ 72,649 ใกล้เคียง 70,000 คำตอบควรใกล้เคียง 90,000 ดังนั้น ผลบวก 94,542 ใกล้เคียง 90,000 จึงสมเหตุสมผล

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์การบวกบนกระดานให้นักเรียนหาผลบวก เช่น $1) 34,561 + 22,639 = \square$ $2) 8,009 + 14,794 = \square$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และร่วมกันเฉลยดังนี้

1)
$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\ 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \quad 1 \\ 2 \quad 2 \quad 6 \quad 3 \quad 9 \\ \hline 5 \quad 7 \quad 2 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\ 8 \quad 0 \quad 0 \quad 9 \\ 1 \quad 4 \quad 7 \quad 9 \quad 4 \\ \hline 2 \quad 2 \quad 8 \quad 0 \quad 3 \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

- การบวกจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งบวกที่มีการทดมากกว่า 1 หลัก ทำได้โดยเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน เริ่มบวกจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ
- ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไปทางซ้าย

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

จัดกิจกรรม “คู่ของใคร” ให้นักเรียนฝึกการประมาณค่าตอบ

ขั้นสอน

จัดกิจกรรม “กตเคื่องคิดเลข” และ “คู่ฉันคือใคร”
จากคำถามค่าตอบของการบวก

ขั้นสรุป

ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนนำเสนอวิธีการประมาณค่าตอบของการบวก
จากกิจกรรม “คู่ฉันคือใคร”
แบบฝึกหัด 2.4

การวัดและประเมินผล

- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.4
- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การตรวจสอบความสัมพันธ์ของคำตอบจากโจทย์การบวกจำนวนนับไม่เกิน 100,000

สาระสำคัญ

การพิจารณาความเป็นไปได้ของคำตอบหรือความสัมพันธ์ของคำตอบ อาจทำได้โดยหาผลบวกของจำนวนที่ได้เลยกับจำนวนที่หักก่าหนดทั้งสองจำนวน ผลบวกที่ได้กับคำตอบควรใกล้เคียงกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดกิจกรรม “คู่ของใคร” โดยแจกบัตรโจทย์ 3 แผ่น และบัตรคำตอบ 3 แผ่น ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ดังนี้

๑ $23,204 + 52,402 = \square$

๒ $28,289 + 59,696 = \square$

๓ $50,145 + 15,195 = \square$

ก. คำตอบใกล้เคียง 65,000

ข. คำตอบใกล้เคียง 88,000

ค. คำตอบใกล้เคียง 75,000

ครูให้นักเรียนสังเกตบัตรโจทย์และบัตรคำตอบที่ครูแจก แล้วจับคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบที่น่าจะเป็นคำตอบของโจทย์นั้น ๆ โดยครูใช้เวลา 2 นาที เมื่อหมดเวลาครูสุ่มตัวแทนนักเรียนบอกคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบ พร้อมทั้งให้นักเรียนแสดงเหตุผลในการจับคู่ ซึ่งจะได้ว่า

๑ $23,204 + 52,402 = \square$ คู่กับ

ค. คำตอบใกล้เคียง 75,000

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก 23,204 ใกล้เคียง 23,000 รวมกับ 52,402 ซึ่งใกล้เคียง 52,000 ดังนั้น $23,204 + 52,402$ จึงควรใกล้เคียง $23,000 + 52,000$ หรือ 75,000 หรืออาจใช้การหาผลบวก

๒ $28,289 + 59,696 = \square$ คู่กับ

ข. คำตอบใกล้เคียง 88,000

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก 28,289 ใกล้เคียง 28,000 รวมกับ 59,696 ซึ่งใกล้เคียง 60,000 ดังนั้น $28,289 + 59,696$ จึงควรใกล้เคียง $28,000 + 60,000$ หรือ 88,000 หรืออาจใช้การหาผลบวก

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรโจทย์และบัตรคำตอบ
- บัตรภาพเครื่องคิดเลข
- บัตรตัวเลือก ก หรือ ข
- แบบฝึกหัด 2.4

การประเมิน

- วิธีการ
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
 - แบบฝึกหัด 2.4
 - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- เกณฑ์
 - ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยย่อยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

<p>จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบจากโจทย์การบวกจำนวนนับไม่เกิน 100,000</p> <p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 	<p>๕ $50,145 + 15,195 = \square$ คู่กับ ก. ค่าตอบใกล้เคียง 65,000</p> <p>นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบเนื่องจาก 50,145 ใกล้เคียง 50,000 รวมกับ 15,195 ซึ่งใกล้เคียง 15,000 ดังนั้น $50,145 + 15,195$ จึงควรใกล้เคียง $50,000 + 15,000$ หรือ 65,000 หรืออาจใช้การหาผลบวก</p> <p>ขั้นสอน</p> <p>2. ครูจัดกิจกรรม “กตเครื่องคิดเลข” โดยครูนำภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลขให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่าผลการบวกโดยเครื่องคิดเลขดังกล่าวสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด เมื่อนักเรียนพิจารณาแล้ว ครูอาจกดเครื่องคิดเลขเพื่อตรวจสอบคำตอบอีกครั้งให้นักเรียนดูพร้อมกัน เช่น</p> <table border="1" data-bbox="949 604 1436 1657"> <tr> <td>ภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลข</td> <td>ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ</td> </tr> <tr> <td>$34,509 + 16,990 =$</td> <td>คำตอบไม่สมเหตุสมผล เนื่องจาก 34,509 ใกล้เคียง 34,000 และ 16,990 ใกล้เคียง 16,000 ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง $34,000 + 16,000 = 50,000$</td> </tr> </table>	ภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลข	ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	$34,509 + 16,990 =$	คำตอบไม่สมเหตุสมผล เนื่องจาก 34,509 ใกล้เคียง 34,000 และ 16,990 ใกล้เคียง 16,000 ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง $34,000 + 16,000 = 50,000$
ภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลข	ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ				
$34,509 + 16,990 =$	คำตอบไม่สมเหตุสมผล เนื่องจาก 34,509 ใกล้เคียง 34,000 และ 16,990 ใกล้เคียง 16,000 ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง $34,000 + 16,000 = 50,000$				
<p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>					


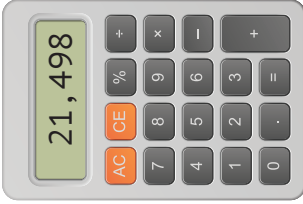


แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลข	ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ
$68,200 + 17,910 =$ 	คำตอบสมเหตุสมผล เนื่องจาก 68,200 ใกล้เคียง 70,000 และ 17,910 ใกล้เคียง 18,000 ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง $70,000 + 18,000 = 88,000$ ซึ่ง 86,110 ใกล้เคียง 88,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล
$8,843 + 12,655 =$ 	คำตอบสมเหตุสมผล เนื่องจาก 8,843 ใกล้เคียง 9,000 และ 12,655 ใกล้เคียง 13,000 ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง $9,000 + 13,000 = 22,000$ ซึ่ง 21,498 ใกล้เคียง 22,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

3. ครูจัดกิจกรรม “คุณคือใคร” โดยครูติดบัตรโจทย์การบวกและบัตรภาพเครื่องคิดเลขให้นักเรียนแต่ละคนเลือกบัตรภาพเครื่องคิดเลขที่เป็นคำตอบโดยชูบัตรตัวเลือก ก หรือ ข จากนั้นผู้ฝึกเรียนออกมามีบายเหตุผล เช่น

1 $34,045 + 28,650$



ก.

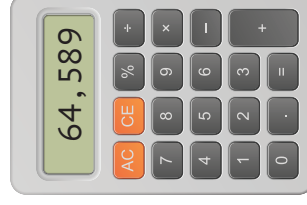


ข.

2 $2,139 + 43,199$



ก.



ข.

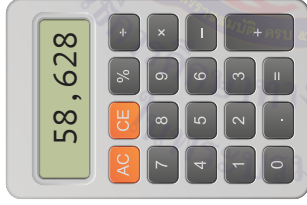
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

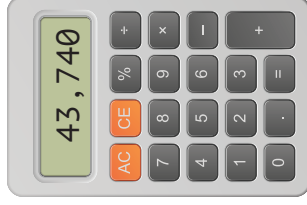
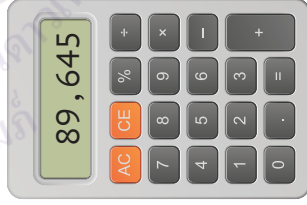
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

3 $32,410 + 26,182$



4 $51,005 + 38,640$



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า
การพิจารณาความเป็นไปได้ของคำตอบหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ อาจทำได้โดยหาผลบวกของจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนที่โจทย์กำหนดทั้งสองจำนวน ผลบวกที่ได้กับคำตอบควรใกล้เคียงกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ไม่มีการกระจาย
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ไม่มีการกระจาย จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ การหาผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ไม่มีการกระจาย แบบฝึกหัด 2.5
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.5- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
ไม่มีการกระจาย

สาระสำคัญ

การลบจำนวนสองจำนวน
โดยการตั้งลบ ทำได้โดยเขียน
เลขโดดในหลักเดียวกันให้
ตรงกัน แล้วจึงนำจำนวน
ในหลักเดียวกันมาลบกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูพบทบทวนการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 1,000 ไม่มีการกระจาย โดยติดบัตรภาพ
บนกระดาน ดังนี้

ราคา 990 บาท ราคา 3,110 บาท ราคา 9,860 บาท ราคา 520 บาท

แผนภาพราคาเครื่องใช้ไฟฟ้าในร้านค้าแห่งหนึ่ง

ครูถามนักเรียนว่า

- เตาไร้ราคาน้อยกว่าพัดลมอยู่เท่าไร หากคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
- จำนวนโต๊ะเป็นตัวยี่สิบ (990)
- จำนวนโต๊ะเป็นตัวเลข (520)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (990 - 520 = □)

ครูพบทบทวนวิธีการหาผลลบโดยการตั้งลบ โดยใช้คำถามดังนี้

- 990 มีกี่ร้อย กี่สิบลบ กี่สิบบาท (9 ร้อย กับ 9 สิบลบ กับ 0 หน่วย)
- 520 มีกี่ร้อย กี่สิบลบ กี่สิบบาท (5 ร้อย กับ 2 สิบลบ กับ 0 หน่วย)

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรภาพราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า
- บัตรภาพราคาสินค้า
- แบบฝึกหัด 2.5

การประเมิน

- วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด 2.5
 - 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
หาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
ไม่มีการกระจาย

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ครูอธิบายวิธีการลบ โดยเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน แล้วนำจำนวนในหลักเดียวกัน
มาลบกัน

ครูเขียนแสดงการหาผลลบโดยการตั้งลบ ได้ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $990 - 520 = \square$

หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
9	9	0
5	2	0
4	7	0

ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า การเขียนแสดงวิธีการลบโดยการตั้งลบ ไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า
“หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย” แต่ต้องเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นนำจำนวน
ในหลักเดียวกันมาลบกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อย ตามลำดับ ดังนี้

วิธีทำ

9	9	0	-
5	2	0	
4	7	0	

ดังนั้น $990 - 520 = 470$

ตอบ เดาริราค่าน้อยกว่าที่ลดอยู่ ๔๗๐ บาท

ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวก
และการลบ

ครูถามว่า “470 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (สมเหตุสมผล เนื่องจาก
990 ใกล้เคียง 1,000 และ 520 ใกล้เคียง 500 คำตอบจึงควรใกล้เคียง $1,000 - 500 = 500$
ซึ่ง 470 ใกล้เคียง 500 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาผลลบโดยการตั้งลบโดยที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ไม่มีการกระจายโดยใช้บัตรภาพราคาเครื่องใช้ไฟฟ้าจากข้อ 1 ครูกำหนดสถานการณ์ ดังนี้

“เครื่องปรับอากาศมากว่าโทรทัศน์อยู่ที่เท่าใด”

ครูถามว่า

- เครื่องปรับอากาศราคาเท่าไร (9,860 บาท)
- โทรทัศน์ราคาเท่าไร (3,110 บาท)
- หาค่าตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (9,860)
- จำนวนใดเป็นตัวลบ (3,110)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (9,860 - 3,110 = □)

ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ดังนี้ 9,860 - 3,110 = □ จากนั้นให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีการตั้งลบ ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ 9,860 - 3,110 = □

ขั้นที่ 1 เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน

9	8	6	0	-
9	8	6	0	-
3	1	1	0	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 หาผลลบในหลักหน่วย (0 หน่วย ลบด้วย 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย)

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
9	8	6	0
3	1	1	0
<hr/>			
0			

ขั้นที่ 3 หาผลลบในหลักสิบ (6 สิบ ลบด้วย 1 สิบ เหลือ 5 สิบ)

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
9	8	6	0
3	1	1	0
<hr/>			
5			
<hr/>			
0			

ขั้นที่ 4 หาผลลบในหลักร้อย (8 ร้อย ลบด้วย 1 ร้อย เหลือ 7 ร้อย)

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
9	8	6	0
3	1	1	0
<hr/>			
7			
<hr/>			
0			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ



ขั้นที่ 5 หาผลลบในหลักพัน (9 พัน ลบด้วย 3 พัน เหลือ 6 พัน)

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
9	8	6	0
3	1	1	0
6	7	5	0

ดังนั้น $9,860 - 3,110 = 6,750$

ตอบ ราคาเครื่องปรับอากาศมากกว่าราคาโทรทัศน์อยู่ ๖,๗๕๐ บาท

3. ครูดีบัตรภาพบนกระดาน ดังนี้

	
ราคา 58,690 บาท	ราคา 13,560 บาท
รถจักรยานยนต์ราคามากกว่ากล้องถ่ายรูปอยู่เท่าใด	

ครูถามว่า

- หากคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (58,690)
- จำนวนใดเป็นตัวลบ (13,560)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(58,690 - 13,560 = \square)$

ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- 58,690 มีกี่หมื่น กี่พัน กี่ร้อย กี่สิบลีบ กี่หน่วย” (5 หมื่น กับ 8 พัน กับ 6 ร้อย กับ 9 สิบลีบ กับ 0 หน่วย)
- ลบด้วย 13,560 หมายความว่าอย่างไร (เอาออก 1 หมื่น กับ 3 พัน กับ 5 ร้อย กับ 6 สิบลีบ กับ 0 หน่วย)

จากนี้ให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีการตั้งลบ ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $58,690 - 13,560 = \square$

ขั้นที่ 1 เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบลีบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0
<hr/>				

ขั้นที่ 2 หาผลลบในหลักหน่วย (0 หน่วย ลบด้วย 0 หน่วย เหลือ 0 หน่วย)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบลีบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0
<hr/>				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 3 หาผลลบในหลักสิบ (9 สิบ ลบด้วย 6 สิบ เหลือ 3 สิบ)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0

ขั้นที่ 4 หาผลลบในหลักร้อย (6 ร้อย ลบด้วย 5 ร้อย เหลือ 1 ร้อย)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0

ขั้นที่ 5 หาผลลบในหลักพัน (8 พัน ลบด้วย 3 พัน เหลือ 5 พัน)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 6 หาผลลบในหลักหมื่น (5 หมื่น ลบด้วย 1 หมื่น เหลือ 4 หมื่น)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	6	9	0
1	3	5	6	0
4	5	1	3	0

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า ในการเขียนแสดงวิธีการลบ โดยการตั้งลบ ไม่จำเป็นต้องเขียน “หลักหมื่น” “หลักพัน” “หลักร้อย” “หลักสิบ” และ “หลักหน่วย” แต่ต้องเขียนเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 58,690 \\ - 13,560 \\ \hline 45,130 \end{array}$$

ดังนั้น $58,690 - 13,560 = 45,130$

ตอบ รถจักรยานยนต์ราคามากกว่ากล้องถ่ายรูปอยู่ ๔๕,๑๓๐ บาท

ครูถามว่า “45,130 เป็นค่าตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (สมเหตุสมผล เนื่องจาก 58,690 โทลัดเพียง 59,000 และ 13,560 โทลัดเพียง 14,000 ค่าตอบจึงควรใกล้เคียง 59,000 - 14,000 = 45,000 ซึ่ง 45,130 โทลัดเพียง 45,000 จึงเป็นค่าตอบที่สมเหตุสมผล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

4. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ดังนี้ $26,950 - 1,850 = \square$ ให้นักเรียนเขียนแสดงการหาผลลบลงในสมุด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

$$26,950 - 1,850 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 26950 \\ - 1850 \\ \hline 25100 \end{array}$$

ตอบ ๒๕,๑๐๐

ครูถามว่า “25,100 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (สมเหตุสมผล เนื่องจาก 26,950 โทลต์เคียง 27,000 โทลต์เคียง 1,850 โทลต์เคียง 2,000 คำตอบจึงควรถูกได้เคียง 27,000 - 2,000 = 25,000 ซึ่ง 25,100 โทลต์เคียง 25,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

ขั้นสรุป

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์การลบบนกระดาน ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในสมุด ดังนี้

$$1. 57,793 - 1,653 = \square$$

$$2. 83,279 - 3,154 = \square$$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า

การลบจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งลบ ทำได้โดยเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน แล้วจึงนำจำนวนในหลักเดียวกันมาลบกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนค่าประจำหลักโดยการถามตอบ ทบทวนการหาผลลบโดยการตั้งเลขที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ไม่มีการกระจาย
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลลบโดยการตั้งเลขที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 1 หลัก จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ การหาผลลบโดยการตั้งเลขที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 1 หลัก แบบฝึกหัด 2.6
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.6- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 1 หลัก

สาระสำคัญ

การหาผลลบของจำนวนสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าจำนวนในหลักนั้นของตัวลบ ต้องกระจายจำนวนของตัวตั้งจากหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับจำนวนในหลักนั้น แล้วจึงลบกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความสัมพันธ์ของค่าประจำหลัก ครูถามคำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน ดังนี้

- 1 ลิบ เท่ากับกี่หน่วย (10 หน่วย)
- 1 ร้อย เท่ากับกี่สิบ (10 สิบ)
- 1 พัน เท่ากับกี่ร้อย (10 ร้อย)
- 1 หมื่น เท่ากับกี่พัน (10 พัน)
- 1 แสน เท่ากับกี่หมื่น (10 หมื่น)

2. ครูทบทวนการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ไม่มีการกระจาย โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 8 \quad 1 \quad 6 \quad 4 \quad 3 \quad - \\
 \quad 6 \quad 0 \quad 2 \quad 3 \quad 0 \quad - \\
 \hline
 \quad 2 \quad 1 \quad 4 \quad 1 \quad 3 \quad - \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ ในกรณีที่มีนักเรียนทำผิด ครูอธิบาย การหาผลลบเพิ่มเติมจนนักเรียนเกิดความเข้าใจ

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1. บัตรภาพราคาสินค้า
- 2. แบบฝึกหัด 2.6

การประเมิน

- 1. วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 2.6
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
หาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
ที่มีการกระจาย 1 หลัก


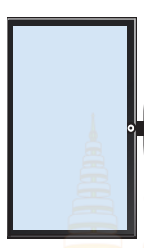
ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอน

3. ครูติดบัตรภาพแสดงสินค้าและราคาสินค้าบนกระดาน ดังนี้

	
ราคา 58,870 บาท	ราคา 17,245 บาท

รถจักรยานยนต์ราคามากกว่าโทรทัศน์อยู่เท่าใด

ครูถามว่า

- หากคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบ)
 - จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (58,870)
 - จำนวนใดเป็นตัวลบ (17,245)
 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (58,870 - 17,245 = □)
- ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน
- 58,870 มีกี่หมื่น กี่พัน กี่ร้อย กี่สิบลบ กี่สิบ (5 หมื่น กับ 8 พัน กับ 8 ร้อย กับ 7 สิบลบ กับ 0 หน่วย)
 - ลบด้วย 17,245 หมายความว่าอย่างไร (เอาออก 1 หมื่น กับ 7 พัน กับ 2 ร้อย กับ 4 สิบลบ กับ 5 หน่วย)

ครูอธิบายวิธีการหาผลลบ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ขั้นที่ 1 เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	7	0
1	7	2	4	5

ขั้นที่ 2 หาผลลบในหลักหน่วย (0 หน่วย ลบด้วย 5 หน่วย) ตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ จึงต้องกระจายจากหลักสิบไปหลักหน่วย (หลักสิบ 7 สิบ กระจายไป 1 สิบ เหลือ 6 สิบ และหลักหน่วย 0 หน่วยกับที่กระจายมา 10 หน่วย รวมเป็น 10 หน่วย) จากนั้นจึงลบในหลักหน่วย (10 หน่วย ลบด้วย 5 หน่วย เหลือ 5 หน่วย)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	7 6	0 10
1	7	2	4	5

ขั้นที่ 3 หาผลลบในหลักสิบ (6 สิบ ลบด้วย 4 สิบ เหลือ 2 สิบ)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	6 2	10 5
1	7	2	4	5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 4 หาผลลบในหลักร้อย (8 ร้อย ลบด้วย 2 ร้อย เหลือ 6 ร้อย)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	6	10
1	7	2	4	5

ขั้นที่ 5 หาผลลบในหลักพัน (8 พัน ลบด้วย 7 พัน เหลือ 1 พัน)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	6	10
1	7	2	4	5

ขั้นที่ 6 หาผลลบในหลักหมื่น (5 หมื่น ลบด้วย 1 หมื่น เหลือ 4 หมื่น)

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
5	8	8	6	10
1	7	2	4	5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า การเขียนแสดงวิธีการหาผลลบ โดยการตั้งลบ ไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า “หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย” แต่ต้องเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นนำจำนวนในหลักเดียวกันมาลบกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 58,870 - 17,245 = \square$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 58,870 \\ - 17,245 \\ \hline 41,625 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น } 58,870 - 17,245 = 41,625$$

ตอบ รถจักรยานยนต์ราคาต่ำกว่าโทรทัศน์อยู่ ๔๑,๖๒๕ บาท

ครูถามว่า “41,625 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (สมเหตุสมผล เนื่องจาก 58,870 โกลเดียว 59,000 และ 17,245 โกลเดียว 17,000 ค่าตอบจึงควรใกล้เคียง 59,000 - 17,000 = 42,000 ซึ่ง 41,625 โกลเดียว 42,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

4. ครูเขียนโจทย์การลบ เช่น $12,482 - 880 = \square$ บนกระดาน และแสดงวิธีการหาผลลบ โดยไม่เขียนคำว่า “หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย” ครูเขียนเลขโดดที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกันและนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน เริ่มจากการหาผลลบในหลักหน่วยก่อน จากนั้นจึงหาผลลบในหลักสิบ หลักร้อย หลักพัน หลักหมื่น ตามลำดับ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

$$\begin{array}{r} 1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 \quad 2 \quad - \\ \hline 8 \quad 8 \quad 0 \end{array}$$

ครูถามว่า

- เริ่มลบในหลักใด (หลักหน่วย)
- 2 หน่วย ลบออก 0 หน่วย ได้หรือไม่ (ได้) เหลือเท่าไร (2 หน่วย ลบออก 0 หน่วย เหลือ 2 หน่วย)
- 8 สิบ ลบออก 8 สิบ ลบได้หรือไม่ (ได้) เหลือเท่าไร (เหลือ 0 สิบ)
- 4 ร้อย ลบออก 8 ร้อย ได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ต้องทำอย่างไร (ไม่ได้ ต้องกระจายจากหลักพันไปหลักร้อย 1 พัน เท่ากับ 10 ร้อย รวมกับ 4 ร้อย เป็น 14 ร้อย และในหลักพัน จาก 2 พัน เหลือ 1 พัน)
- มีอยู่ 14 ร้อย เอาออก 8 ร้อย เหลือกี่ร้อย (6 ร้อย)
- 1 พัน มีตัวลบหรือไม่ (ไม่มี) เหลือเท่าไร (1 พัน) หรือ 1 พัน ลบด้วย 0 พัน เหลือเท่าไร (1 พัน)
- 1 หมื่น มีตัวลบหรือไม่ (ไม่มี) เหลือเท่าไร (1 หมื่น) หรือ 1 หมื่น ลบด้วย 0 หมื่น เหลือเท่าไร (1 หมื่น)

ซึ่งเขียนแสดงได้ ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1 \quad 14 \\ \hline 1 \quad \cancel{2} \quad \cancel{4} \quad 8 \quad 2 \quad - \\ \hline 1 \quad 1 \quad 6 \quad 0 \quad 2 \end{array}$$

ตอบ ๑๑,๖๐๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูเขียนโจทย์การลบบนกระดาน ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยการตั้งลงในสมุด เช่น

1. $31,860 - 1,553 = \square$ 2. $79,645 - 5,932 = \square$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้องบนกระดาน ดังนี้

1)

3	1	8	6	0	-	1	5	5	3	-	-
3	0	3	0	7	-	7	3	7	1	3	-

2)

5	10	0	8	16	-	7	9	6	4	5	-
7	3	7	1	3	-	7	3	7	1	3	-

จากนั้นร่วมกันสรุปว่า การหาผลลบของจำนวนสองจำนวน ให้นำจำนวนที่อยู่เป็นหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าจำนวนในหลักนั้นของตัวลบ ต้องกระจายจำนวนของตัวตั้งจากหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับจำนวนในหลักนั้นแล้วจึงลบกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

บทวนการทำผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 1 หลัก

ขั้นสอน

จัดกิจกรรมทำผลลบโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจายมากกว่า 1 หลัก และ กิจกรรม “ผลต่างหรรษา” ในใบกิจกรรม 2.1

ขั้นสรุป

ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนนำเสนอวิธีการหาผลต่างของจำนวนของตนเองจากใบกิจกรรม 2.1 แบบฝึกหัด 2.7

การวัดและประเมินผล

- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.1 และการทำแบบฝึกหัด 2.7
- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มี
การกระจายมากกว่า 1 หลัก

สาระสำคัญ

การหาผลลบของจำนวน
สองจำนวน ให้นำจำนวน
ที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน
ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้ง
น้อยกว่าจำนวนในหลักนั้น
ของตัวลบ ต้องกระจาย
จำนวนของตัวตั้งจากหลัก
ถัดไปทางซ้ายมารวมกับ
จำนวนในหลักนั้น
แล้วจึงลบกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการลบจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 1 หลัก
โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน 2 ข้อ ดังนี้

1)
$$\begin{array}{r} 80643 \\ - 6230 \\ \hline \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 66790 \\ - 35417 \\ \hline \end{array}$$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ ในกรณีที่มีนักเรียนทำผิด ครูอธิบาย
การหาผลลบเพิ่มเติมจนนักเรียนเกิดความเข้าใจ ดังนี้

1)
$$\begin{array}{r} 710 \\ - 8 \\ \hline 66230 \\ \hline 14413 \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 810 \\ - 9 \\ \hline 66790 \\ \hline 31373 \end{array}$$

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรโจทย์การลบ
2. วงล้อตัวเลข
3. ใบกิจกรรม 2.1
4. แบบฝึกหัด 2.7

การประเมิน

1. วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
 - 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
 - 2.1 ใบกิจกรรม 2.1
 - 2.2 แบบฝึกหัด 2.7
 - 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
หาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
ที่มีการกระจายมากกว่า
1 หลัก

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูติดบัตรโจทย์ $15,453 - 6,348 = \square$ จากนั้นครูถามนักเรียนว่า นักเรียนสามารถ
หาคำตอบของโจทย์การลบดังกล่าวได้หรือไม่ และทำอย่างไร

ครูถามว่า

- 15,453 มีกี่หมื่น กับกี่พัน กับกี่ร้อย กับกี่สิบ กับกี่หน่วย (1 หมื่น กับ 5 พัน กับ 4 ร้อย กับ 5 สิบ กับ 3 หน่วย)
- ลบด้วย 6,348 หมายความว่าอย่างไร (เอาออก 6 พัน กับ 3 ร้อย กับ 4 สิบ กับ 8 หน่วย)

ครูเขียนและอธิบายวิธีการหาผลลบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
1	5	4	5	3
6	3	4	8	-

ขั้นที่ 2 หาผลลบในหลักหน่วย (3 หน่วย ลบด้วย 8 หน่วย) ตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ จึงต้องกระจายหลักสิบไปหลักหน่วย (หลักสิบ 5 สิบ กระจายไป 1 สิบ เหลือ 4 สิบ และหลักหน่วย 3 หน่วยก็บที่กระจายมา 10 หน่วย รวมเป็น 13 หน่วย) แล้วจึงลบในหลักหน่วยได้ 13 หน่วย ลบด้วย 8 หน่วย เหลือ 5 หน่วย

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ
และกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย

1	5	4	4	4	8
				5	3
	6	3	4	4	8
<hr/>					
				4	13

ขั้นที่ 3 หาผลลบในหลักสิบ (4 สิบ ลบด้วย 4 สิบ เหลือ 0 สิบ)

หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย

1	5	4	4	4	8
				5	3
	6	3	4	4	8
<hr/>					
				4	13

ขั้นที่ 4 หาผลลบในหลักร้อย (4 ร้อย ลบด้วย 3 ร้อย เหลือ 1 ร้อย)

หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย

1	5	4	4	4	8
				5	3
	6	3	4	4	8
<hr/>					
		1	0	0	5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ขั้นที่ 5 หาผลลบในหลักพัน (5 พัน ลบด้วย 6 พัน) ตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ จึงต้องกระจายจากหลักหมื่นไปหลักพัน (1 หมื่น กระจายไป 1 หมื่น เหลือ 0 หมื่น และหลักพัน 5 พัน) กับที่กระจายมา 10 พัน รวมเป็น 15 พัน) แล้วลบในหลักพัน (15 พัน ลบด้วย 6 พัน เหลือ 9 พัน) และตัวตั้งในหลักหมื่นเหลือ 0 หมื่น

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
0	15	4	4	13
1	5	4	5	3
<hr/>				
	6	3	4	8
<hr/>				
	9	1	0	5

ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า การเขียนแสดงวิธีการหาผลลบโดยการตั้งลบ ไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า “หลักหมื่น หลักพัน หลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วย” แต่ต้องเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นนำจำนวนในหลักเดียวกันมาลบกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ตามลำดับ ดังนี้

วิธีทำ

0	15	4	13
1	5	4	3
<hr/>			
	6	3	4
<hr/>			
	9	1	0
<hr/>			
			5

ดังนั้น $15,453 - 6,348 = 9,105$

ตอบ ๙,๑๐๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ครูถามนักเรียนว่า “9,105 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด” (สมเหตุสมผล เนื่องจาก 15,453 ใกล้เคียง 15,000 และ 6,348 ใกล้เคียง 6,000 คำตอบจึงควรใกล้เคียง 15,000 – 6,000 = 9,000 ซึ่ง 9,105 ใกล้เคียง 9,000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)



3. ครูจัดกิจกรรม “ผลต่างหรรษา” โดยครูดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้

- 1) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน
- 2) แจกอุปกรณ์ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประกอบด้วย
 - วงล้อตัวเลข (ใช้ตัวหมุนติดวงล้อตัวเลขที่มีเลข 0 – 9 ดังภาพ)
 - ใบกิจกรรม 2.1 “ผลต่างหรรษา” คนละ 1 ใบ

3) ครูชี้แจงกติกาการเล่นเกม ให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มผลัดกันหมุนวงล้อตัวเลขทีละ

1 ครั้ง เมื่อได้ตัวเลขแต่ละครั้ง ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนตัวเลขในตารางหลักเลข โดยเขียนในหลักที่ได้ก็ได้ ทำจนครบ 5 ครั้ง เพื่อสร้างจำนวนห้าหลักโดยให้ทั้ง 2 จำนวนมีผลต่างมากที่สุด เช่น สมาชิกคนที่ 1 หมุนได้ตัวเลข 8 ให้ผู้เล่นทุกคนเขียน 8 ในหลักที่ได้ได้ในใบกิจกรรมของตนเอง

จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
	8			

สมาชิกคนถัดไปหมุนได้ 4 ให้ผู้เล่นทุกคนเขียน 4 ในหลักที่ได้ได้ในใบกิจกรรมของตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
	8	4		

ทำเช่นนี้จนได้จำนวนที่หนึ่งครบทั้ง 5 หลัก (สมาชิกแต่ละคนอาจได้จำนวนที่หนึ่งแตกต่างกัน)

ตัวอย่าง ถ้าหมื่นตัวเลขได้ 8 4 2 0 3 สมาชิกแต่ละคนอาจสร้างจำนวนที่หนึ่ง ได้ดังนี้

	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
คนที่ 1	4	8	2	0	3
คนที่ 2	8	2	0	4	3
คนที่ 3	3	8	4	0	2
คนที่ 4	2	3	0	4	8

ทำเช่นนี้อีกครั้ง เพื่อให้ได้จำนวนที่สอง จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคน หาผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง โดยครูอาจถามว่า จำนวนใดควรเป็นตัวตั้ง (จำนวนที่มากกว่า) จำนวนใดควรเป็นตัวลบ (จำนวนที่น้อยกว่า)

4) ให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มพิจารณาว่า ผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง กับจำนวนที่สอง ของใครมีค่ามากที่สุด ถือว่าเป็นผู้ชนะ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า “ทำอย่างไรจึงจะได้ผลต่างมากที่สุด” (ควรสร้างให้มีความมากที่สุดและจำนวนที่น้อยที่สุด เมื่อมาทั้ง 2 จำนวนมาหาผลต่างจะได้ผลต่างมากที่สุด)

5) ครูทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ โดยอาจปรับเปลี่ยนชื่อของกิจกรรมเป็น “ผลต่างน้อยที่สุด” เป็นต้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ขั้นสรุป

4. ครูผู้สอนและผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงวิธีการหาผลต่างของจำนวนของตนเอง จากนั้นครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปว่า

การหาผลลบของจำนวนสองจำนวนให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าจำนวนในหลักนั้นของตัวลบ ต้องกระจายจำนวนของตัวตั้งจากหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับจำนวนในหลักนั้นแล้วจึงลบกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.7



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	บทบาทการทดลองโดยการตั้งลูกตุ้มที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจาย 2 หลัก
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมการทดลองโดยการตั้งลูกตุ้มที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจายมากกว่า 1 หลัก (หลักถัดไปเป็น 0)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ การทดลองโดยการตั้งลูกตุ้มที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่มีการกระจายมากกว่า 1 หลัก (หลักถัดไปเป็น 0) แบบฝึกหัด 2.8
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.8- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
การหาผลลบโดยการตั้งลบ
ที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
ที่มีการกระจายมากกว่า
1 หลัก

ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

8 6 6 0 0 0 -
2 5 3 6 -

ในหลักหน่วย ตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบต้องกระจายหลักสิบ
แต่จำนวนในหลักสิบเป็น 0 จึงต้องกระจายจากหลักร้อย
ไปหลักสิบ และกระจายจากหลักสิบไปหลักหน่วย

8 6 5 10 0 0 -
2 5 3 6 -

ในหลักสิบ กระจายหลักร้อยจาก 6 ร้อยมา 1 ร้อย
หรือ 10 สิบ ในหลักร้อยเหลือ 5 ร้อย และในหลักสิบ
เป็น 10 สิบ

8 6 5 9 10 0 0 -
2 5 3 6 -

ในหลักหน่วย กระจายหลักสิบจาก 10 สิบ มา 1 สิบ
หรือ 10 หน่วย ในหลักสิบเหลือ 9 สิบ และ
ในหลักหน่วยเป็น 10 หน่วย ลบออก 6 หน่วย
เหลือ 4 หน่วย

8 6 5 9 10 0 0 -
2 5 3 6 -

ในหลักสิบ 9 สิบ ลบออก 3 สิบ เหลือ 6 สิบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} 9 \quad 10 \\ 5 \quad \cancel{10} \\ 8 \quad 6 \quad \cancel{0} \\ \hline 2 \quad 5 \quad 3 \quad 6 \\ \hline 0 \quad 6 \quad 4 \end{array}$$

ในหลักพัน

$$\begin{array}{r} 9 \quad 10 \\ 5 \quad \cancel{10} \\ 8 \quad 6 \quad \cancel{0} \\ \hline 2 \quad 5 \quad 3 \quad 6 \\ \hline 4 \quad 0 \quad 6 \quad 4 \end{array}$$

ในหลักหมื่น

$$\begin{array}{r} 9 \quad 10 \\ 5 \quad \cancel{10} \\ 8 \quad 6 \quad \cancel{0} \\ \hline 2 \quad 5 \quad 3 \quad 6 \\ \hline 8 \quad 4 \quad 0 \quad 6 \quad 4 \end{array}$$

ในหลักร้อย
5 ร้อย ลบออก 5 ร้อย เหลือ 0 ร้อย

ในหลักพัน
6 พัน ลบออก 2 พัน เหลือ 4 พัน

ในหลักหมื่น
8 หมื่น ไม่มีตัวลบ หรือลบออก 0 หมื่น เหลือ 8 หมื่น

ครูสรุปคำตอบ จะได้ $86,600 - 2,536 = 84,064$ จากนั้นครูสรุปว่า การหาผลลบของจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งลบ ต้องเขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน แล้วจึงนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่น ถ้าในหลักใดตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ ต้องกระจ่ายจำนวนจากหลักถัดไปทางซ้าย แต่ถ้าจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายเป็น 0 ต้องกระจ่ายจำนวนจากหลักถัดไปทางซ้ายที่และหลักถัดมาถัดไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูติดโจทย์การลบบนกระดาน แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ช่วยกันหาคำตอบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนเขียนแสดงวิธีหาผลลบลงในสมุด

$54,700 - 399 = \square$	$43,005 - 1,589 = \square$	$30,052 - 6,948 = \square$
--------------------------	----------------------------	----------------------------

เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาเฉลยหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลลบของ $25,000 - 17,225 = \square$ ลงในสมุด

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่าการหาผลลบของจำนวนสองจำนวนให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าจำนวนในหลักนั้นของตัวลบ ต้องกระจายจำนวนของตัวตั้งจากหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับจำนวนในหลักนั้นแล้วจึงลบกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.8

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	จัดกิจกรรม “คู่ของใคร” ให้นักเรียนฝึกการประมาณคำตอบ
ขั้นสอน	จัดกิจกรรม “กตเครื่องคิดเลข” และ “คู่ฉันคือใคร” จากการประมาณคำตอบการลบ
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการประมาณคำตอบการลบ ในกิจกรรม “คู่ฉันคือใคร” แบบฝึกหัด 2.9
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.9 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบจากโจทย์การลบ

สาระสำคัญ

การพิจารณาความเป็นไปได้ของคำตอบหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ อาจทำได้โดยหาผลลบของจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนที่โจทย์กำหนดทั้งสองจำนวน ผลลบที่ได้กับคำตอบควรใกล้เคียงกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดกิจกรรม “คู่ของใคร” โดยแจกบัตรโจทย์ 3 แผ่น และบัตรคำตอบ 3 แผ่น ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ดังนี้

๑	$72,320 - 51,402 =$	<input type="checkbox"/>
๒	$59,486 - 21,062 =$	<input type="checkbox"/>
๓	$50,145 - 15,195 =$	<input type="checkbox"/>

ก.	คำตอบใกล้เคียง 35,000
ข.	คำตอบใกล้เคียง 21,000
ค.	คำตอบใกล้เคียง 38,000

ครูให้นักเรียนสังเกตบัตรโจทย์และบัตรคำตอบ แล้วจับคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบที่น่าจะเป็นคำตอบของโจทย์นั้น ๆ โดยครูให้เวลา 2 นาที เมื่อหมดเวลาครูสุ่มตัวแทนนักเรียนบอกคู่บัตรโจทย์และบัตรคำตอบพร้อมทั้งให้นักเรียนแสดงเหตุผลในการจับคู่ ซึ่งจะได้ว่า

๑ $72,320 - 51,402 =$ คู่กับ

ข. คำตอบใกล้เคียง 21,000

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก $72,320$ ใกล้เคียง $72,000$ ลบด้วย $51,402$ ซึ่งใกล้เคียง $51,000$ ดังนั้น $72,320 - 51,402$ จึงควรใกล้เคียง $72,000 - 51,000$ หรือ $21,000$ หรืออาจใช้การหาผลลบ

๒ $59,486 - 21,062 =$ คู่กับ

ค. คำตอบใกล้เคียง 38,000

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบ เนื่องจาก $59,486$ ใกล้เคียง $59,000$ ลบด้วย $21,062$ ซึ่งใกล้เคียง $21,000$ ดังนั้น $59,486 - 21,062$ จึงควรใกล้เคียง $59,000 - 21,000$ หรือ $38,000$ หรืออาจใช้การหาผลลบ

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรโจทย์และบัตรคำตอบ
- แผนภาพเครื่องคิดเลข
- แบบฝึกหัด 2.9

การประเมิน

1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 2.9
- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบจากโจทย์การลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- 1. แก้ปัญหา
- 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์


๕ $50,145 - 15,195 = \square$ คู่กับ

ก. คำตอบใกล้เคียง 35,000

นักเรียนอาจใช้การประมาณคำตอบเนื่องจาก 50,145 ใกล้เคียง 50,000 ลบด้วย 15,195 ซึ่งใกล้เคียง 15,000 ดังนั้น 50,145 - 15,195 จึงควรใกล้เคียง 50,000 - 15,000 หรือ 35,000 หรืออาจใช้การหาผลลบ

ข้อเสนอ

2. ครูจัดกิจกรรม “กตเครื่องคิดเลข” โดยครูนำภาพคำตอบที่ได้จากการกดเครื่องคิดเลขให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่าผลการลบโดยเครื่องคิดเลขดังกล่าวสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด เมื่อนักเรียนพิจารณาแล้วครูอาจกดเครื่องคิดเลขเพื่อตรวจสอบคำตอบอีกครั้งให้นักเรียนดูพร้อมกัน เช่น



ภาพปัญหาการกดเครื่องคิดเลข	แนวการตอบ
$48,320 - 18,384 =$ 	คำตอบไม่สมเหตุสมผล เนื่องจาก 48,320 ใกล้เคียง 50,000 ลบด้วย 18,381 ซึ่งใกล้เคียง 20,000 ดังนั้นคำตอบจึงควรใกล้เคียง 30,000

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ภาพปัญหาการคิดเครื่องคิดเลข	แนวการตอบ
<p>$65,440 - 60,947 =$</p> 	<p>คำตอบสมเหตุสมผล เนื่องจาก 65,440 ใกล้เคียง 65,000 ลบด้วย 60,947 ซึ่งใกล้เคียง 60,000 ดังนั้นคำตอบจึงควร ใกล้เคียง 5,000</p>
<p>$78,200 - 17,910 =$</p> 	<p>คำตอบไม่สมเหตุสมผล เนื่องจาก 78,200 ใกล้เคียง 80,000 ลบด้วย 17,910 ใกล้เคียง 20,000 ดังนั้นคำตอบจึงควร ใกล้เคียง 60,000</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

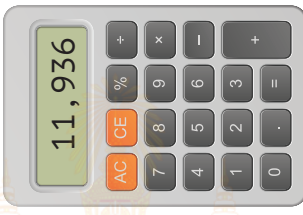
3. ครูจัดกิจกรรม “คู่ฉันคือใคร” โดยครูเตรียมบัตรโจทย์การลบและบัตรภาพเครื่องคิดเลขให้นักเรียนแต่ละคนเลือกบัตรภาพเครื่องคิดเลขที่เป็นคำตอบ โดยชูบัตรตัวเลือก ก หรือ ข จากนั้นให้นักเรียนออกมาอธิบายเหตุผล เช่น

1 $44,876 - 32,940$

ก.



ข.



2 $65,145 - 31,680$

ก.



ข.



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

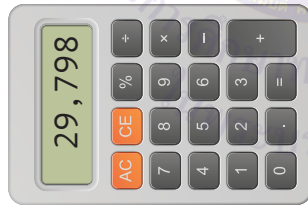
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

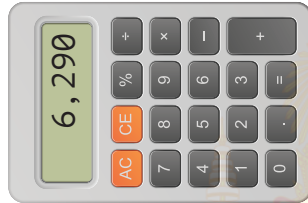
ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

๓ $32,410 - 2,612$

ก.



ข.



๔ $61,005 - 38,640$

ก.



ข.



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า

การพิจารณาความเป็นไปได้ของคำตอบหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ อาจทำได้ โดยหาผลลบของจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนที่โจทย์กำหนดทั้งสองจำนวน ผลลบที่ได้กับคำตอบควรใกล้เคียงกัน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.9



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	จัดกิจกรรม “บวก ลบ ทหารษา” เพื่อทบทวนการหาผลบวก และผลลบ
ขั้นสอน	จัดกิจกรรม “ตัวเลขที่หายไป” จากการหาผลบวก และผลลบ ที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากการหาผลบวก และผลลบ ที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 แบบฝึกหัด 2.10
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.10- ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาเลขโดดที่หายไป ในหลักต่าง ๆ ของการบวก และการลบในแนวตั้ง

สาระสำคัญ

การหาเลขโดดที่หายไป ในหลักต่าง ๆ ของการบวก และการลบในแนวตั้ง อาจทำได้โดยใช้การนับต่อ การนับถอยหลัง หรือใช้ ความสัมพันธ์ของการบวก และการลบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดกิจกรรม “บวก ลบ หรรษา” เพื่อทบทวนการหาผลบวก ผลลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 ดังนี้

1) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน แจกชุดบัตรตัวเลขให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ซึ่งชุดบัตรตัวเลขประกอบด้วย บัตรตัวเลข 0 – 9 ดังนี้

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สุ่มหยิบบัตรตัวเลขในชุดบัตรตัวเลขมา 5 ใบ แล้วสร้าง จำนวน 5 หลัก 1 จำนวน เช่น สุ่มหยิบบัตรตัวเลขได้

5	1	2	0	4
---	---	---	---	---

อาจสร้างเป็นจำนวนได้ 52,140 หรือ 14,205 หรือ 42,150 เป็นต้น

3) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สุ่มหยิบบัตรตัวเลขในชุดบัตรตัวเลขที่เหลืออีก 4 ใบ แล้วนำมาสร้างจำนวน 4 หลัก 1 จำนวน

4) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาผลบวกและผลลบของจำนวนแรกและจำนวนที่สอง จากนั้น ครูสุ่มตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงวิธีการหาผลบวกและผลลบ บนกระดาน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ชุดบัตรตัวเลข
- แผนภาพตัวเลขที่หายไป
- แบบฝึกหัด 2.10

การประเมิน

- วิธีการ
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
 - แบบฝึกหัด 2.10
 - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถ
หาเลขโดดที่หายไปจาก
ตำแหน่งที่แสดงการตั้งบวก
จำนวนนับไม่เกิน 100,000
2. หาเลขโดดที่หายไปจาก
ตำแหน่งที่แสดงการตั้งลบ
จำนวนนับที่ผลลัพธ์
ไม่เกิน 100,000

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
 2. การให้เหตุผล
 3. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูติดแผนภาพบัตรโจทย์บนกระดาน ต่อไปนี้

1)

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \quad \square \quad 4 \\ + \\ 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \\ \hline 4 \quad 6 \quad 7 \quad 4 \end{array}$$

ครูให้นักเรียนหาตัวเลขใน โดยครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

- ตัวเลขใน ที่หลักหน่วย ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (0 คิดจาก $4 + \square = 4$ และ $4 + 0 = 4$) ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ ครูแนะนำให้เพิ่มเติมโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

แล้วเขียนบนกระดาน ดังนี้

$$\begin{array}{l} \text{จาก } 4 + \square = 4 \\ \text{จะได้ } \square = 4 - 4 \\ \text{ดังนั้น } \square = 0 \end{array}$$

- ตัวเลขใน ที่หลักสิบ ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (2 สิบ เนื่องจาก บวกกับ 5 สิบ แล้วได้ 7 สิบ หรือนักเรียนอาจใช้การนับต่อจาก 5 สิบ ถึง 7 สิบ ได้ 2 สิบ ดังนั้น 2 สิบ บวกกับ 5 สิบ เท่ากับ 7 สิบ)

ครูเขียนตัวเลขใน แล้วให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง จะได้ว่า

$$\begin{array}{r} 3 \quad 5 \quad 2 \quad 4 \\ + \\ 1 \quad 1 \quad 5 \quad 0 \\ \hline 4 \quad 6 \quad 7 \quad 4 \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

2)

$$\begin{array}{r} \square \quad 3 \quad \square \quad 9 \quad 4 \\ 2 \quad 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \\ \hline 4 \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 7 \end{array} +$$

ครูให้นักเรียนหาตัวเลขใน โดยครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

ในหลักหน่วย	ในหลักสิบ
<p>ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักหน่วย ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (3 คิดจาก $4 + \square = 7$ และ $4 + 3 = 7$)</p> <p>ครูแนะนำเพิ่มเติมโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ แล้วเขียนบนกระดาน ดังนี้</p> <p>จาก $4 + \square = 7$ จะได้ $\square = 7 - 4$ ดังนั้น $\square = 3$</p>	<p>ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักสิบ ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (4 เนื่องจาก 9 สิบ รวมกับ 5 สิบ ได้ 14 สิบ ครูเขียน 4 ในหลักสิบ และ ทด 1 ร้อยในหลักร้อย)</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

$\begin{array}{r} 1 \\ \square \quad 3 \quad \square \quad 9 \quad 4 \quad + \\ 2 \quad 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \quad 3 \\ \hline 4 \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 7 \end{array}$	<p>ในหลักร้อย ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักร้อย ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (4 เนื่องจาก <input type="checkbox"/> รวมกับ 1 ร้อย และ รวมกับที่มาจากหลักสิบอีก 1 ร้อย เป็น 6 ร้อย จึงได้ว่า <input type="checkbox"/> บวกกับ 2 ร้อย ได้ 6 ร้อย ดังนั้น 4 ร้อย บวกกับ 2 ร้อย เท่ากับ 6 ร้อย)</p>
$\begin{array}{r} 1 \\ \square \quad 3 \quad \square \quad 4 \quad 9 \quad 4 \quad + \\ 2 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \quad 3 \\ \hline 4 \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 7 \end{array}$	<p>ในหลักพัน ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักพัน ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (4 เนื่องจาก 3 พัน รวมกับ 1 พัน จะได้ 4 พัน)</p>
$\begin{array}{r} 1 \\ \square \quad 3 \quad \square \quad 4 \quad 9 \quad 4 \quad + \\ 2 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \quad 3 \\ \hline 4 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 7 \end{array}$	<p>ในหลักหมื่น ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักหมื่น ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (2 เนื่องจาก <input type="checkbox"/> บวกกับ 2 หมื่น เป็น 4 หมื่น ดังนั้น 2 หมื่น บวกกับ 2 หมื่น เท่ากับ 4 หมื่น)</p>

ครูเขียนตัวเลขในช่องว่างแล้วให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง จะได้

$$\begin{array}{r} 1 \\ \square \quad 3 \quad \square \quad 4 \quad 9 \quad 4 \quad + \\ 2 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 5 \quad \square \quad 3 \\ \hline 4 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 6 \quad \square \quad 4 \quad \square \quad 7 \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

3)

$$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \quad - \\ 2 \quad \square \quad \square \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad 6 \quad \square \quad \square \quad 2 \end{array}$$

ครูให้นักเรียนหาตัวเลขใน โดยครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \quad - \\ 2 \quad \square \quad \square \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad 6 \quad \square \quad \square \quad 2 \end{array}$	<p>ในหลักหน่วย ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักหน่วย ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (3 คิดจาก $5 - \square = 2$ และ $5 - 3 = 2$)</p>
$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \quad - \\ 2 \quad \square \quad \square \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad 6 \quad \square \quad \square \quad 2 \end{array}$	<p>ในหลักสิบ ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักสิบ ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (3 เนื่องจาก 8 สิบ ลบด้วย 5 สิบ เท่ากับ 3 สิบ)</p>
$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \quad - \\ 2 \quad \square \quad \square \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad 6 \quad \square \quad \square \quad 2 \end{array}$	<p>ในหลักร้อย ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักร้อย ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (1 เนื่องจาก 7 ร้อย ลบด้วย ได้ 6 ร้อย ดังนั้น 7 ร้อย ลบด้วย 1 ร้อย เท่ากับ 6 ร้อย)</p>
$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \quad - \\ 2 \quad \square \quad \square \quad 5 \quad \square \\ \hline \square \quad 6 \quad \square \quad \square \quad 2 \end{array}$	<p>ในหลักพัน ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> ที่หลักพัน ควรเป็นตัวเลขใด เพราะเหตุใด (5 เนื่องจาก 7 พัน ลบด้วย 2 พัน เท่ากับ 5 พัน)</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ครูเขียนตัวเลขในช่องว่างแล้วให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง จะได้

$$\begin{array}{r} 7 \quad 7 \quad 8 \quad 5 \\ 2 \quad \boxed{1} \quad 5 \quad \boxed{3} \\ \hline \boxed{5} \quad 6 \quad \boxed{3} \quad 2 \end{array}$$

ครูยกตัวอย่างในทำนองเดียวกันอีก 1 - 2 ข้อ บนกระดานดังนี้

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า

1)

$$\begin{array}{r} 8 \quad \square \quad 1 \quad + \\ 3 \quad \square \quad 8 \quad \square \\ \hline 3 \quad 9 \quad 6 \quad 7 \end{array}$$

เฉลย

$$\begin{array}{r} 8 \quad \boxed{8} \quad 1 \quad + \\ 3 \quad \boxed{0} \quad 8 \quad \boxed{6} \\ \hline 3 \quad 9 \quad 6 \quad 7 \end{array}$$

2)

เฉลย

$$\begin{array}{r} \square \quad \square \quad \square \quad 4 \quad 2 \quad + \\ 3 \quad 2 \quad 0 \quad \square \quad 9 \\ \hline 5 \quad 7 \quad 0 \quad 9 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \quad \boxed{2} \quad \boxed{5} \quad \boxed{0} \quad 4 \quad 2 \quad + \\ 3 \quad 2 \quad 0 \quad \boxed{4} \quad 9 \\ \hline 5 \quad 7 \quad 0 \quad 9 \quad 1 \end{array}$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า
การหาเลขโดดที่หายไปเป็นหลักต่าง ๆ ของการบวกและการลบในแนวตั้ง อาจทำได้
โดยใช้ การนับต่อการนับถอยหลัง หรือความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.10



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการหาความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม</p>
ขั้นสอน	<p>การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ โดยใช้คำถามตอบ จากสถานการณ์</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ</p> <p style="text-align: center;">แบบฝึกหัด 2.11</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.11 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การหาตัวไม่ทราบค่า
ในประโยคสัญลักษณ์
การบวกและประโยค
สัญลักษณ์การลบ โดยใช้
ความสัมพันธ์ของการบวก
และการลบ

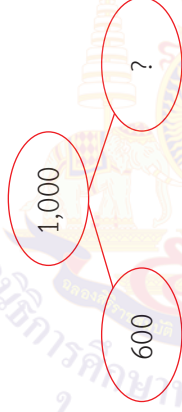
สาระสำคัญ

การหาตัวไม่ทราบค่า
ในประโยคสัญลักษณ์การบวก
และประโยคสัญลักษณ์การลบ
อาจทำได้โดยเขียนแผนภาพ
แสดงความสัมพันธ์ของจำนวน
แบบส่วนย่อย-ส่วนรวม
แล้วใช้ความสัมพันธ์ของ
การบวกและการลบ
ในการหาคำตอบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม ดังนี้



ครูให้นักเรียนช่วยกันหาส่วนย่อยอีกส่วนจากแผนภาพ ซึ่งจะได้ 400 จากนั้นให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบที่แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนทั้ง 3 จำนวนจากแผนภาพ ดังนี้

$$600 + 400 = 1,000 \text{ หรือ } 400 + 600 = 1,000$$
$$1,000 - 600 = 400 \text{ หรือ } 1,000 - 400 = 600$$

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการค้าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ โดยครูจัดสถานการณ์บนกระดาน ดังนี้

ซึ่งแปงข้าวโพดพร้อมถ้วย อ่านน้ำหนักได้ 1,346 กรัม
ถ้าถ้วยหนัก 255 กรัม แปงข้าวโพดจะหนักกี่กรัม

ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนตัวเลขลงในแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม ดังนี้

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 2.11

การประเมิน

1. วิธีการ

1.1 สังเกตพฤติกรรม
การเรียนรู้

1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

2.1 แบบฝึกหัด 2.11

2.2 แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ

และกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

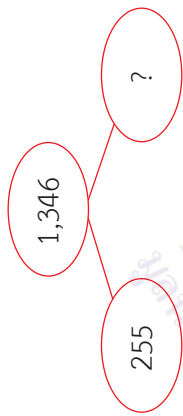
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้
 - เพื่อให้นักเรียนสามารถหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ
- ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
- 1. แก้ปัญหา
- 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม ซึ่งจะได้ว่า

- ส่วนรวม คือ 1,346 แสดงน้ำหนักของแป้งข้าวโพดกับถั่ว
- ส่วนย่อย ส่วนหนึ่ง คือ 255 แสดงน้ำหนักของถั่ว
- ต้องการหาส่วนย่อยอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นน้ำหนักของแป้งข้าวโพด

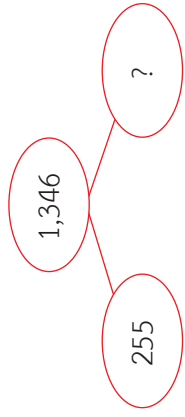
ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกแสดงความสัมพันธ์ข้างต้น $255 + \square = 1,346$ บนกระดาน และใช้คำถามว่า หากคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ซึ่งอาจเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้หลายแบบ ดังนี้

หรือ

$$1,346 - 255 = \square$$

$$1,346 - \square = 255$$

$$255 + \square = 1,346$$



ครูเขียนแสดงวิธีการหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้

$$255 + \square = 1,346 \quad \text{หาได้จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ}$$

$$1,346 - 255 = \boxed{1,091}$$

ดังนั้น $255 + \boxed{1,091} = 1,346$

ตอบ ๑,๐๙๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

3. ครูเขียนโจทย์ $\square - 5,430 = 12,680$ บนกระดาน ให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์แบบส่วนย่อย-ส่วนรวม ซึ่งจะได้



ครูถามว่า หากคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ซึ่งอาจเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้หลายแบบ ดังนี้

$$12,680 + 5,430 = \square$$

$$\square - 5,430 = 12,680$$

หรือ $\square - 12,680 = 5,430$

ครูเขียนแสดงวิธีการหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้

$$\square - 5,430 = 12,680 \quad \text{หาได้จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ}$$

$$12,680 + 5,430 = \boxed{18,110}$$

ดังนั้น $\boxed{18,110} - 5,430 = 12,680$

ตอบ ๑๘,๑๑๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูเขียนโจทย์ $58,149 - \square = 33,099$ บนกระดาน ให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์แบบส่วนย่อย-ส่วนรวม ซึ่งจะได้



ครูถามว่า หากคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ซึ่งอาจเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้หลายแบบ ดังนี้

$$58,149 - \square = 33,099$$

$$58,149 - 33,099 = \square$$

หรือ $\square + 33,099 = 58,149$

ครูเขียนแสดงวิธีการหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้

$$58,149 - \square = 33,099 \quad \text{หาได้จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ}$$

$$58,149 - 33,099 = \boxed{25,050}$$

ดังนั้น $58,149 - \boxed{25,050} = 33,099$

ตอบ ๒๕,๐๕๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

5. ครูให้นักเรียนหาตัวหารราคาจากประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้

1) $\square - 1,500 = 18,500$

2) $100,000 = \square + 82,000$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า การหาตัวหารราคาในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ อาจทำได้ โดยเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม แล้วใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบในการหาคำตอบ

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.11

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนการทำตัวไม่ทราบค่า โดยใช้ความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม

จัดกิจกรรม “เกมบันไดงู” การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก และประโยคสัญลักษณ์การลบ

ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของบัตรโจทย์จากเกม “เกมบันไดงู”
แบบฝึกหัด 2.12

- การวัดและประเมินผล
- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.12
 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การทำตัวไม่ทราบค่า
ในประโยคสัญลักษณ์การบวก
และประโยคสัญลักษณ์การลบ
โดยใช้ความสัมพันธ์ของ
การบวกและการลบ

สาระสำคัญ

การทำตัวไม่ทราบค่า
ในประโยคสัญลักษณ์การบวก
และประโยคสัญลักษณ์การลบ
อาจทำได้โดยเขียนแผนภาพ
แสดงความสัมพันธ์ของจำนวน
แบบส่วนย่อย-ส่วนรวม
หรือใช้ความสัมพันธ์ของ
การบวกและการลบ
ในการหาคำตอบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูเขียนโจทย์ $\square + 2,391 = 66,000$ บนกระดานและใช้คำถามตอบ ดังนี้
 - หาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ หรือลบ)
 - จากโจทย์นักเรียนสามารถเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์จำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวมได้อย่างไร



- นักเรียนจะหาค่าจำนวนที่ไม่ทราบค่าได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น $66,000 - 2,391$)
- ครูเขียนแสดงวิธีการหาค่าตอบบนกระดาน ดังนี้

$$\square + 2,391 = 66,000$$

หาได้จากความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$66,000 - 2,391 = \boxed{63,609}$$

ดังนั้น $\boxed{63,609} + 2,391 = 66,000$

ตอบ ๖๓,๖๐๙

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ตารางบนโต๊ะ
- บัตรโจทย์
- แบบฝึกหัด 2.12

การประเมิน

- วิธีการ**
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 2.12
- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอน

2. ครูให้นักเรียนเล่น “เกมบันไดงู” โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แจกแผ่นกระดาษตารางบันไดงู เบี้ย 4 อัน ลูกเต๋า 1 ลูก และบัตรโจทย์ กลุ่มละ 1 ชุด ครูอธิบายกติกา ดังนี้
 - 1) แต่ละกลุ่มหาผู้เล่นคนแรกโดยโยนลูกเต๋า 1 ลูก ใครได้แต้มมากที่สุดเป็นผู้เริ่มเล่นคนแรก จากนั้นผู้เล่นที่อยู่ทางขวาจะได้เล่นเป็นคนถัดไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ
 - 2) เริ่มต้นโดยผู้เล่นทุกคนวางเบี้ยของตนเองที่จุด Start ผู้เล่นคนแรกเปิดบัตรโจทย์พร้อมหาคำตอบจากบัตรโจทย์ ถ้าตอบถูกต้องโยนลูกเต๋า 1 ครั้ง แล้วเดินไปข้างหน้าตามแต้มที่โยนได้ เช่น ถ้าแต้มบนหน้าลูกเต๋าคือ 6 ให้ผู้เล่นคนแรกเดินจากจุด Start ไป 6 ช่อง แต่ถ้าผู้เล่นคนที่เปิดบัตร แล้วไม่สามารถหาคำตอบได้หรือตอบผิด ผู้เล่นคนนั้นจะไม่ได้โยนลูกเต๋า
 - 3) ผู้เล่นคนที่ 2 เปิดบัตรโจทย์และหาคำตอบ ทำเช่นเดียวกันกับคนแรก ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนมีผู้เล่นที่เดินทางถึง Finish เป็นคนแรก เป็นผู้ชนะ
 - 4) ถ้าผู้เล่นเดินไปหยุดยังช่องที่มีบันไดให้เลื่อนเบี้ยขึ้นไปยังจุดปลายของบันได และถ้าผู้เล่นเดินไปหยุดยังช่องที่มีหัวงูให้เลื่อนเบี้ยลงไปยังหางของงู
 - 5) ถ้าบัตรโจทย์หมดใครไปใต้เกลจากจุดเริ่มต้นมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวอย่างบัตรโจทย์

ด้านหน้า

$\square - 375 = 1,000$
$1,500 - \square = 1,000$
$\square + 82,000 = 90,000$
$8,888 + \square = 9,999$
$12,400 + \square = 24,800$
$32,000 + \square = 65,487$
$\square - 2,000 = 20,000$
$100,000 - \square = 65,000$
$\square + 5,000 = 100,000$
$\square - 18,000 = 7,000$
$2,500 - \square = 670$
$\square + 49,000 = 55,000$

ด้านหลัง

1,375
500
8,000
1,111
12,400
33,487
22,000
35,000
95,000
25,000
1,830
6,000

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ และแสดงวิธีการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า จากนั้นร่วมกันสรุปว่า
การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและประโยคสัญลักษณ์การลบ อาจทำได้โดยเขียนแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย-ส่วนรวม หรือใช้ความสัมพันธ์ของการบวก และการลบในการหาคำตอบ

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.12

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

Finish	34	33	32	31	30
24	25	26	27	28	29
23	22	21	20	19	18
12	13	14	15	16	17
11	10	9	8	7	6
Start	1	2	3	4	5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>บทบาทการวิเคราะห์ที่โจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 1,000</p>
ขั้นสอน	<p>การวิเคราะห์ที่โจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 พร้อมหาคำตอบ ใบกิจกรรม 2.2 ข้อ 1 และข้อ 2</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ปัญหาการบวก และการลบในใบกิจกรรม 2.2 ข้อ 3 แบบฝึกหัด 2.13</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.2 และการทำแบบฝึกหัด 2.13 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการบวก
และการลบที่ผลลัพธ์
ไม่เกิน 100,000

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้
โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา
วางแผนแก้ปัญหา หากคำตอบ
และตรวจสอบความสมเหตุสม
ผลของคำตอบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบโดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน และให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

พิมมีเงินอยู่ 432 บาท แม่ให้เพิ่มอีก 123 บาท พิมมีเงินทั้งหมดกี่บาท

- จะหาเงินทั้งหมดที่พิมมีได้อย่างไร (นำ 432 บวกกับ 123)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (432 + 123 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

ห้องประชุมแห่งหนึ่งมีเก้าอี้ 3,000 ตัว มีนักเรียนนั่งไปแล้ว 1,200 ตัว เหลือเก้าอี้ว่างกี่ตัว

- จะหาจำนวนเก้าอี้ที่ว่างได้อย่างไร (นำ 3,000 ลบด้วย 1,200)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (3,000 - 1,200 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

ขั้นสอน

1. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานและแจกใบกิจกรรม 2.2 ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำ ในใบกิจกรรม พร้อมตรวจสอบคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- 1) ห้องสมุดมีหนังสือวิชาการ 4,520 เล่ม มีหนังสือการ์ตูน 1,290 เล่ม ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม
- โจทย์ถามอะไร (ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม) ให้นักเรียนเขียนล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. ใบกิจกรรม 2.2
3. แบบฝึกหัด 2.13

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.2
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.13
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้
เพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- โจทย์บอกอะไร (ห้องสมุดมีหนังสือวิชาการ 4,520 เล่ม มีหนังสือการ์ตูน 1,290 เล่ม) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก

- วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร



- จะหาจำนวนหนังสือทั้งหมดได้อย่างไร (นำ 4,520 บวกกับ 1,290)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (4,520 + 1,290 = □)
- ได้คำตอบเท่าไร (5,810 เล่ม)
- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด 5,810 เล่ม)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 4,520 + 1,290 = \square$$

วิธีทำ ห้องสมุดมีหนังสือวิชาการ 4 5 2 0 เล่ม
มีหนังสือการ์ตูน 1 2 9 0 เล่ม
ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด 5 8 1 0 เล่ม
ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด ๕,๘๑๐ เล่ม

ตอบ ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด ๕,๘๑๐ เล่ม
- คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะเหตุใด (เนื่องจาก 4,520 โกลีเดียวกับ 4,500 และ 1,290 โกลีเดียวกับ 1,300 และ 4,500 + 1,300 = 5,800 ซึ่ง 5,810 โกลีเดียวกับ 5,800 ดังนั้น 5,810 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและการะบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

2) ร้านค้ามีขนม 6,742 ถุง ขายไป 781 ถุง ร้านค้าเหลือขนมกี่ถุง

- โจทย์ถามอะไร (ร้านค้าเหลือขนมกี่ถุง)
- โจทย์บอกอะไร (ร้านค้ามีขนม 6,742 ถุง ขายไป 781 ถุง)
- วาดภาพแสดงแนวคิดว่าได้อย่างไร



- จะหาจำนวนขนมที่เหลือได้อย่างไร (นำ 6,742 ลบด้วย 781)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (6,742 - 781 = □)
- ได้คำตอบเท่าไร (5,961 หรือ)
- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ร้านค้าเหลือขนม 5,961 ถุง)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 6,742 - 781 = \square$$

วิธีทำ

ร้านค้ามีขนมทั้งหมด	6	7	4	2	-	8	1	1
ขายไป								
ร้านค้าเหลือขนม								

ตอบ ร้านค้าเหลือขนม ๕,๙๖๑ ถุง

- คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะเหตุใด (เนื่องจาก 6,742 ใกล้เคียงกับ 6,800 และ 781 ใกล้เคียงกับ 800 และ 6,800 - 800 = 6,000 ซึ่ง 5,961 ใกล้เคียงกับ 6,000 ดังนั้น 5,961 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำลงในใบกิจกรรม 2.2 ข้อ 3 ดังนี้

3) ปีที่แล้วปิดออมเงินได้ 12,500 บาท ปีนี้ปิดออมเงินได้ 24,000 บาท
สองปีปิดออมเงินได้กี่บาท

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจกับปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.13

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการหาผลลัพธ์ของการบวกและการลบ จากสถานการณ์ที่มีคำว่า “มากกว่า”</p>
ขั้นสอน	<p>การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ จากสถานการณ์ที่มีค่ามากกว่า ที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 ในกิจกรรม 2.3 ข้อ 1 และข้อ 2</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ปัญหาการบวก และการลบในใบกิจกรรม 2.3 ข้อ 3 และแบบฝึกหัด 2.14</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.3 และการทำแบบฝึกหัด 2.14 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
 หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ
 ชั้น ป. ๓
 เวลา ๑ ชั่วโมง

<p>ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวก และการลบจากสถานการณ์ที่มีค่ามากกว่า</p> <hr/> <p>สาระสำคัญ การแก้ปัญหาก็ได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ</p> <hr/>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ของการบวก และการลบจากสถานการณ์ที่มีค่า “มากกว่า” โดยเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้</p> <table border="0"> <tr> <td>1) จำนวนใดที่มากกว่า</td> <td>60</td> <td>อยู่</td> <td>42</td> <td>(102)</td> </tr> <tr> <td>1) จำนวนใดที่มากกว่า</td> <td>250</td> <td>อยู่</td> <td>100</td> <td>(350)</td> </tr> <tr> <td>1) 720 มากกว่า</td> <td>500</td> <td>อยู่เท่าใด</td> <td>(220)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1) 890 มากกว่า</td> <td>450</td> <td>อยู่เท่าใด</td> <td>(440)</td> <td></td> </tr> </table> <p>ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบโดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานและแจกใบกิจกรรม 2.3 ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำ ในใบกิจกรรม พร้อมตรวจสอบคำตอบ โดยครูใช้ถาม ดังนี้</p> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px;"> 1) โรงงานผลิตนมรสจืด 35,900 กล่อง ผลิตนมรสหวานมากกว่านมรสจืด 14,000 กล่อง โรงงานผลิตนมรสหวานได้เท่าไร </div> <ul style="list-style-type: none"> - โจทย์ถามอะไร (โรงงานผลิตนมรสหวานได้เท่าไร) ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไร (โรงงานผลิตนมรสจืด 35,900 กล่อง ผลิตนมรสหวานมากกว่านมรสจืด 14,000 กล่อง) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก 	1) จำนวนใดที่มากกว่า	60	อยู่	42	(102)	1) จำนวนใดที่มากกว่า	250	อยู่	100	(350)	1) 720 มากกว่า	500	อยู่เท่าใด	(220)		1) 890 มากกว่า	450	อยู่เท่าใด	(440)		<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แถบโจทย์ปัญหา 2. ใบกิจกรรม 2.3 3. แบบฝึกหัด 2.14</p> <hr/> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.3 2.2 แบบฝึกหัด 2.14 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p>
1) จำนวนใดที่มากกว่า	60	อยู่	42	(102)																		
1) จำนวนใดที่มากกว่า	250	อยู่	100	(350)																		
1) 720 มากกว่า	500	อยู่เท่าใด	(220)																			
1) 890 มากกว่า	450	อยู่เท่าใด	(440)																			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- 2) โรงเรียน ก มีนักเรียนมากกว่าโรงเรียน ข 824 คน
ถ้าโรงเรียน ก มีนักเรียน 3,150 คน โรงเรียน ข มีนักเรียนกี่คน
- โจทย์ถามอะไร (โรงเรียน ก มีนักเรียนกี่คน) ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
 - โจทย์บอกอะไร (โรงเรียน ก มีนักเรียนมากกว่าโรงเรียน ข 824 คน และ โรงเรียน ก มีนักเรียน 3,150 คน) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
 - วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร
- นักเรียน 3,150 คน

มากกว่า 824 คน
- โรงเรียน ก มีนักเรียนมากกว่าหรือน้อยกว่าโรงเรียน ข อยู่เท่าไร (มากกว่า 824 คน)
 - หากจำนวนนักเรียนโรงเรียน ข ได้อย่างไร (นำ 3,150 ลบด้วย 824)
 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (3,150 - 824 = □)
 - ได้คำตอบเท่าไร (2,326 คน)
 - สรุปคำตอบได้อย่างไร (โรงเรียน ข มีนักเรียน 2,326 คน)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $3,150 - 824 = \square$

วิธีทำ โรงเรียน ก มีนักเรียน

โรงเรียน ก	มีนักเรียน	3 1 5 0	-	8 2 4	คน
		3 1 5 0		2 3 2 6	คน

ตอบ โรงเรียน ข มีนักเรียน ๒,๓๒๖ คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

- คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะเหตุใด (เนื่องจาก $3,150$ โทล็ดเดียวกับ $3,000$ และ 824 โทล็ดเดียวกับ 800 และ $3,000 - 800 = 2,400$ ซึ่ง $2,326$ โทล็ดเดียวกับ $2,400$ ดังนั้น $2,326$ จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำลงในใบกิจกรรม 2.3 ข้อ 3 ดังนี้

- 3) สัปดาห์แรกโรงงานขายสุกี้ได้ 16,020 ก้อน สัปดาห์ที่สองขายสุกี้ได้มากกว่า สัปดาห์แรก 8,700 ก้อน สัปดาห์ที่สองโรงงานขายสุกี้ได้กี่ก้อน

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจกับปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.14

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการหาผลลัพธ์ของการบวกและการลบจากสถานการณ์ที่มีคำว่า “น้อยกว่า”</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ จากสถานการณ์ที่มีคำว่า “ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000” ในกิจกรรม 2.4 ข้อ 1 และ ข้อ 2</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ปัญหาการบวก และการลบในใบกิจกรรม 2.4 ข้อ 3 แบบฝึกหัด 2.15</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.4 และการทำแบบฝึกหัด 2.15 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการบวก และการลบจากสถานการณ์ที่มีค่าน้อยกว่า

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ของการบวก และการลบจากสถานการณ์ที่มีคำว่า “น้อยกว่า” โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน ดังนี้

- 1) จำนวนใดที่น้อยกว่า 120 อยู่ 50 (70)
- 2) จำนวนใดที่น้อยกว่า 650 อยู่ 125 (525)
- 3) 270 น้อยกว่า 490 อยู่เท่าใด (220)
- 4) 25 น้อยกว่า 375 อยู่เท่าใด (350)

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานและแจกใบกิจกรรม 2.4 ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำในใบกิจกรรม พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- 1) พาร์มแห่งหนึ่งขายไข่ไก่ได้ 27,100 ฟอง ขายไข่เป็ดได้น้อยกว่าไข่ไก่ 14,280 ฟอง พาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้กี่ฟอง

- โจทย์ถามอะไร (พาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้กี่ฟอง) ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
- โจทย์บอกอะไร (พาร์มแห่งนี้ขายไข่ไก่ได้ 27,100 ฟอง ขายไข่เป็ดได้น้อยกว่าไข่ไก่ 14,280 ฟอง) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. ใบกิจกรรม 2.4
3. แบบฝึกหัด 2.15

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.4
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.15
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

<p>ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำตอบของโจทย์ปัญหาที่มีค่าน้อยกว่า</p> <p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> แก้ปัญหา สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร <ul style="list-style-type: none"> ชายไปเป็ดได้มากกว่าหรือน้อยกว่าไก่เท่าไร (น้อยกว่า 14,280 ฟอง) หาจำนวนไข่เป็ดได้อย่างไร (นำ 27,100 ลบด้วย 14,280) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (27,100 - 14,280 = □) ได้คำตอบเท่าไร (12,820 ฟอง) สรุปคำตอบได้อย่างไร (ฟาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้ 12,820 ฟอง) <p>ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ 27,100 - 14,280 = □</p> <p>วิธีทำ ชายไปไก่ได้</p> $\begin{array}{r} 6 \ 10 \ 10 \\ 2 \ 7 \ 1 \ 0 \ 0 \\ - 1 \ 4 \ 2 \ 8 \ 0 \\ \hline 1 \ 2 \ 8 \ 2 \ 0 \end{array}$ <p>ชายไปเป็ดได้น้อยกว่าไก่</p> <p>ชายไปเป็ดได้</p> <p>ตอบ ฟาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้ ๑๒,๘๒๐ ฟอง</p> <ul style="list-style-type: none"> คำตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะเหตุใด (เนื่องจาก 27,100 ใกล้เคียงกับ 27,000 และ 14,280 ใกล้เคียงกับ 14,000 และ 27,000 - 14,000 = 13,000 ซึ่ง 12,820 ใกล้เคียงกับ 13,000 ดังนั้น 12,820 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล) 	<p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและการะบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
--	---	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

2)

โรงงานผลิตน้ำชาขนาดเล็กได้ 45,070 ขวด
ขายน้ำชาขนาดเล็กได้น้อยกว่าน้ำชาขนาดใหญ่ 16,572 ขวด
โรงงานขายน้ำชาขนาดใหญ่ได้กี่ขวด

- โจทย์ถามอะไร (โรงงานขายน้ำชาขนาดใหญ่ได้กี่ขวด) ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบ ส่วนที่โจทย์ถาม
- โจทย์บอกอะไร (โรงงานผลิตน้ำชาขนาดเล็กได้ 45,070 ขวด ขายน้ำชาขนาดเล็กได้น้อยกว่าขนาดใหญ่ 16,572 ขวด) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
- วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร



- ขายน้ำชาใหญ่ได้มากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำชาขนาดเล็ก (มากกว่า)
- หากจำนวนน้ำชาดใหญ่ได้อย่างไร (นำ 45,070 บวกกับ 16,572)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (45,070 + 16,572 = □)
- ได้คำตอบเท่าไร (61,642 ขวด)
- สรุปคำตอบได้อย่างไร (โรงงานขายน้ำชาใหญ่ได้ 61,642 ขวด)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ประโยคสัญลักษณ์ $45,070 + 16,572 = \square$

วิธีทำ
 ขายน้าขวดเล็กได้ $\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 45070 \\ \text{ขายน้าขวดเล็กได้น้อยกว่าขายน้าขวดใหญ่} \\ 16572 \\ \hline \text{ขายน้าขวดใหญ่ได้} \\ 61642 \end{array}$ ขวด

ตอบ
 โรงงานขายน้าขวดใหญ่ได้ ๖๑,๖๔๒ ขวด
 - ค่าตอบที่ได้สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล) เพราะอะไร (เนื่องจาก 45,070
 ใกล้เคียง 45,000 และ 16,572 ใกล้เคียงกับ 17,000 และ $45,000 + 17,000 = 62,000$
 ซึ่ง 61,642 ใกล้เคียงกับ 62,000 ดังนั้น 61,642 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล)

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำลงในใบกิจกรรม 2.4 ข้อ 3 ดังนี้

3) โรงงานผลิตน้าฟักาส่งน้าฟักาไปขายที่ภาคเหนือ 27,630 เรือน
 ส่งน้าฟักาไปขายที่ภาคเหนือน้อยกว่าภาคใต้ 19,850 เรือน
 โรงงานแห่งนี้ส่งน้าฟักาไปขายที่ภาคใต้อีกกี่เรือน

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นร่วมกันสรุปว่า
**การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจกับปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ
 และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ**

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.15

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ</p>
ขั้นสอน	<p>การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ จากสถานการณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000 ในกิจกรรม 2.5 ข้อ 1 และข้อ 2</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์ปัญหาการบวก และการสรุปในใบกิจกรรม 2.5 ข้อ 3 และแบบฝึกหัด 2.16</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.5 และการทำแบบฝึกหัด 2.16 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

<p>ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวก และการลบจากสถานการณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่า</p> <hr/> <p>สาระสำคัญ การแก้ปัญหาก็ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หากคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ</p> <hr/>	<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์จากสถานการณ์การบวกและการลบ โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนหาคำตอบและนำเสนอวิธีคิด เช่น</p> <p>1) แจกสมุดไป 650 เล่ม เหลือสมุด 50 เล่ม เดิมมีสมุดกี่เล่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้คำตอบเท่าใด (700 เล่ม) - คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) <p>2) ต้องการซื้อหนังสือราคา 200 บาท เก็บเงินได้แล้ว 80 บาท</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องเก็บเงินเพิ่มกี่บาท - ได้คำตอบเท่าใด (120 บาท) - คิดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) <p>ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน และแจกใบกิจกรรม 2.5 ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีทำในใบกิจกรรม พร้อมตรวจสอบคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้</p> <p>1) สรรพสามิตมีมูลค่า 24,000 ลิตร ถ้าในสรรพสามิตมีน้ำอยู่ 12,863 ลิตร จะต้องเติมน้ำอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มสรรพสามิต</p>	<p>สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แถบโจทย์ปัญหา 2. ใบกิจกรรม 2.5 3. แบบฝึกหัด 2.16</p> <hr/> <p>การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p>2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.5 2.2 แบบฝึกหัด 2.16 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p>
--	---	---

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ
หาคำตอบของโจทย์ปัญหา
ที่มีตัวไม่ทราบค่า

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมาย
ทางคณิตศาสตร์

- โจทย์ถามอะไร (จะต้องเติมหน้าอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มสระพอดี)
- โจทย์บอกอะไร (สระนี้มีค่ามจ 24,000 ลิตร ถ้าในสระนี้มีน้ำอยู่ 12,863 ลิตร)
- วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร

สระนี้มีน้ำอยู่ 12,863 ลิตร	เติมน้ำได้อีก.....ลิตร
-----------------------------	------------------------

สระนี้มีค่ามจ 24,000 ลิตร

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (12,863 + = 24,000) ถ้านักเรียนนำเสนอประโยคสัญลักษณ์รูปแบบอื่น ครูสามารถถามเหตุผลและให้นักเรียนอธิบายได้ตามความเข้าใจ เช่น ถ้านักเรียนตอบว่า 24,000 - 12,863 = ครูควรถามต่อว่า เพราะเหตุใดนักเรียนจึงคิดเช่นนั้น จากนั้นครูเชื่อมโยงเข้าสู่การคิดโดยใช้ประโยคสัญลักษณ์ $12,863 + \square = 24,000$
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ)

ครูเขียนแสดงความสัมพันธ์เพื่อหาคำตอบ ดังนี้

$$12,863 + \square = 24,000$$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$24,000 - 12,863 = \boxed{11,137}$$

ดังนั้น $12,863 + \boxed{11,137} = 24,000$

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (จะต้องเติมหน้าอีก 11,137 ลิตร จึงจะเต็มสระพอดี)

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ
และกระบวนการทางคณิตศา
สตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

- วาดภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร

เติมเงินในเงิน.....บาท

ซื้อคอมพิวเตอร์ไป 18,950 บาท

เหลือเงินออม 23,456 บาท

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\square - 18,950 = 23,456$) ถ้านักเรียนนำเสนอ
ประโยคสัญลักษณ์รูปแบบอื่น ครูสามารถถามเหตุผลและให้นักเรียนอธิบายได้ตาม
ความเข้าใจ เช่น ถ้านักเรียนตอบว่า $23,456 + 18,950 = \square$ ครูควรถามต่อว่า
เพราะเหตุใดนักเรียนจึงคิดเช่นนั้น จากนั้นครูเชื่อมโยงเข้าสู่การคิดโดยใช้ประโยคสัญลักษณ์

$$\square - 18,950 = 23,456$$

- จะหาคำตอบได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ)

ครูเขียนแสดงความสัมพันธ์เพื่อหาคำตอบ ดังนี้

$$\square - 18,950 = 23,456$$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$23,456 + 18,950 = \boxed{42,406}$$

ดังนั้น $\boxed{42,406} - 18,950 = 23,456$

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (เติมเงินในเงินออม 42,406 บาท)

ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $\square - 18,950 = 23,456$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

$$23,456 + 18,950 = \square$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ โดยการเรียงประโยคที่กำหนดให้</p>
<p>ขั้นตอน</p>	<p>การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบ ในกิจกรรม 2.6 ข้อ 1 และข้อ 2</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ผู้แทนนักเรียนนำเสนอโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ตนเองสร้าง ในใบกิจกรรม 2.6 พร้อมระบุส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม แบบฝึกหัด 2.17</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.6 และการทำแบบฝึกหัด 2.17 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างโจทย์ปัญหา
การบวก และโจทย์ปัญหา
การลบ

สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหา
ต้องมีทั้งส่วนที่โจทย์บอกและ
ส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้
โจทย์ที่สร้างต้องมีความเป็น
ไปได้ ทั้งบริบทของโจทย์
และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูติดแถบข้อความให้นักเรียนออกมามีแถบข้อความที่เป็นโจทย์ปัญหาการบวกหรือโจทย์
ปัญหาการลบ พร้อมทั้งบอกส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม และเขียนประโยคสัญลักษณ์ เช่น

1)

ชาวประมงจับปลาได้ 3,948 กิโลกรัม

ชาวประมงจับปลาและหิมได้ทั้งหมด กิโลกรัม

จับหิมได้ 1,252 กิโลกรัม

2)

ปีนี้อาสาสมัครช่วยเรียนได้กิโลกรัม

ปีนี้อาสาสมัครช่วยเรียนได้น้อยกว่าปีที่แล้ว 4,850 กิโลกรัม

ปีที่แล้วอาสาสมัครช่วยเรียนได้ 17,600 กิโลกรัม

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การสร้างโจทย์ปัญหาประกอบด้วยส่วนที่โจทย์บอก
และส่วนที่โจทย์ถาม

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบข้อความ
2. บัตรภาพ
3. ใบกิจกรรม 2.6
4. แบบฝึกหัด 2.17

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรม
การเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.6
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.17
- 2.3 แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ
และกระบวนการทาง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

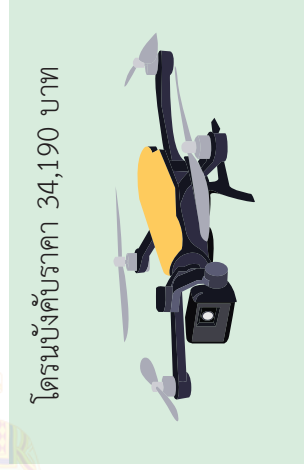
เพื่อให้นักเรียนสามารถ
สร้างโจทย์ปัญหาการบวก
และโจทย์ปัญหาการลบ
โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้

ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

1. แก้ปัญหา
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมสร้างโจทย์ปัญหาจากภาพที่กำหนดให้ โดยครูดูรูปภาพบนกระดาน ดังนี้



คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า
ร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

	<p>ครูถามว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากภาพนักเรียนเห็นอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น กิต้าร์ราคา 37,800 บาท สมาร์ทเปียโนราคา 40,000 บาท จักรยานไฟฟ้าราคา 15,900 บาท โทรนบังคับราคา 34,190 บาท) - ถ้าจะสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบสิ่งที่คุณเรียนเห็นจากภาพ ข้อความใดบ้างเป็นส่วนที่โจทย์บอก (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น กิต้าร์ราคา 37,800 บาท สมาร์ทเปียโนราคา 40,000 บาท จักรยานไฟฟ้าราคา 15,900 บาท โทรนบังคับราคา 34,190 บาท) - จะเขียนสิ่งที่โจทย์ถามได้อย่างไรบ้าง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น จะต้องจ่ายเงินเท่าไร ราคาต่างกันเท่าไร ราคามากกว่ากันเท่าไร) <p>ให้นักเรียนแต่ละคู่สร้างโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบจากภาพที่กำหนด และเขียนประโยคสัญลักษณ์ลงในใบกิจกรรม 2.6 ข้อ 1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนตรวจสอบโจทย์ปัญหาที่ตนเองสร้าง โดยเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม และขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก จากนั้นครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ เช่น</p> <p>ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวก</p> <p>นนท์ซื้อโทรนบังคับราคา 34,190 บาท ซือกิต้าร์ราคา 37,800 บาท</p> <p>นนท์จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ $34,190 + 37,800 = \square$</p> <p>ตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบ</p> <p>ร้านค้าติดสมาร์ทเปียโนราคา 40,000 บาท กิต้าร์ราคา 37,800 บาท</p> <p>ราคาสมาร์ทเปียโนแพงกว่ากิต้าร์กี่บาท</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ $40,000 - 37,800 = \square$</p>
--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่นักเรียนสร้างว่ามีทั้งส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม และโจทย์ที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ ในกรณีนี้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาแล้วไม่สมบูรณ์ ครูให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข

3. ครูจัดกิจกรรมการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบจากประโยคสัญลักษณ์ โดยครูติดประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละคู่สร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ลงในใบกิจกรรม 2.6 ข้อ 2 เช่น

$$1) \quad 13,500 + 47,590 = \square$$

$$2) \quad 87,650 - 32,100 = \square$$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนตรวจสอบโจทย์ปัญหาที่ตนสร้าง โดยเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม และขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยสุ่มตัวแทนนักเรียน 2-3 คู่ นำเสนอโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ตนเองสร้าง พร้อมระบุส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความเข้าใจของโจทย์ที่สร้างจากนั้นร่วมสรุปว่า การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีทั้งส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.17

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบวก การลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 โดยจัดกิจกรรม “เกมปริศนาหาตัวเลข”
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมกลุ่ม “จำนวนพหุคูณ” ในกิจกรรม 2.7 ข้อ 1 และข้อ 2
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนออกมานำเสนอโจทย์ปัญหาที่สร้าง ในใบกิจกรรม 2.7 ข้อ 2 พร้อมหาคำตอบ
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำใบกิจกรรม 2.7- ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขอบเขตเนื้อหา

1. การหาผลบวกของจำนวนสองจำนวนที่ผลบวกไม่เกิน 100,000
2. การหาผลลบของจำนวนสองจำนวนโดยการตั้งลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
3. การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000
4. การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่ผลลัพธ์ไม่เกิน 100,000

สาระสำคัญ

1. การหาผลบวกโดยการตั้งบวกให้เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน เริ่มบวกจากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน และหลักหมื่นตามลำดับ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ทบทวนการบวก และการลบ จำนวนนับไม่เกิน 100,000 โดยให้นักเรียนเล่นเกม “ปริศนาหาตัวเลข” โดยครูแจกตารางตัวเลข และติดบัตรโจทย์บนกระดาน ให้นักเรียนวงล้อมรอบคำตอบในตารางตัวเลขที่ครูแจกให้

บัตรโจทย์

1) $80,900 - 40,500 = \square (40,400)$	2) $27,020 + 70,100 = \square (97,120)$
3) $33,000 - \square = 15,555 (17,445)$	4) $6,500 + \square = 16,480 (9,980)$

ตารางตัวเลข

3	5	9	9	8	0
0	4	0	8	3	2
4	5	0	8	5	0
7	1	7	4	4	5
9	7	1	2	0	8
8	4	3	7	9	0

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ตารางตัวเลข
2. ใบกิจกรรม 2.7

การประเมิน

1. วิธีการ
 - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 ใบกิจกรรม 2.7
 - 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
3. เกณฑ์
 - 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 - 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบ หรือมากกว่าสิบ ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไป

2. การหาผลลบของจำนวนสองจำนวน โดยการตั้งลบให้เขียนเลขโดดในหลักเดียวกันให้ตรงกัน ให้นำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน

ถ้าจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าจำนวนในหลักนั้นของตัวลบ ต้องกระจายจำนวนของตัวตั้งจากหลักถัดไปทางซ้ายมารวมกับจำนวนในหลักนั้นแล้วจึงลบกัน

3. การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



- ขั้นตอน**
- ครูจัดกิจกรรม “จำนวนพาโชค” โดยครูดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้
 - ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน
 - แจกอุปกรณ์ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มประกอบด้วย
 - วงล้อตัวเลข (ใช้ตัวหมุนติดบนวงล้อตัวเลขที่มีตัวเลข 0 – 9 ดังภาพ
 - ใบกิจกรรม 2.7 “จำนวนพาโชค” คนละ 1 ใบ
 - ครูชี้แจงกติกาให้นักเรียนทราบ โดยให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มผลัดกันหมุนวงล้อตัวเลข 1 ครั้ง เมื่อได้ตัวเลขแต่ละครั้ง ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนตัวเลขในตารางหลักเลข โดยเขียนในหลักใดก็ได้ที่กำหนดจำนวนหลัก 1 จำนวน และจำนวนหลัก 1 จำนวนตามเงื่อนไขที่กำหนดในใบกิจกรรม เช่น สมาชิกคนที่ 1 หมุนได้ตัวเลข 8 ให้ผู้เล่นทุกคนเขียน 8 ในหลักใดก็ได้ในใบกิจกรรมของตนเอง

จำนวนที่ 1

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
	8			

สมาชิกคนถัดไปหมุนได้ 4 ให้ผู้เล่นทุกคนเขียน 4 ในหลักใดก็ได้ในใบกิจกรรมของตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. หาผลบวกจำนวนนับไม่เกิน 100,000
2. หาผลลบที่ตัวตั้งไม่เกิน 100,000
3. แก้โจทย์ปัญหาการบวกการลบ
4. สร้างโจทย์ปัญหาการบวกการลบจากภาพที่ครูกำหนดประโยชน์ลักษณะ

จำนวนที่ 1

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
	8	4		

ทำเช่นนี้จนได้จำนวนที่หนึ่งครบทั้ง 5 หลัก (สมาชิกแต่ละคนอาจได้จำนวนที่หนึ่ง แตกต่างกัน)

ตัวอย่าง ถ้าหมุนตัวเลขได้ 8 4 2 0 3 สมาชิกแต่ละคนอาจสร้างจำนวนที่หนึ่ง ได้ดังนี้

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
4	8	2	0	3
8	2	0	4	3
3	8	4	0	2
2	3	0	4	8

ทำเช่นนี้อีกครั้ง เพื่อให้ได้จำนวนที่สอง ซึ่งเป็นจำนวนสี่หลัก จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนหาผลบวกของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง หรือหาผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง ตามเงื่อนไขในใบกิจกรรม

4) ให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มพิจารณาการเล่นรอบที่ 1 ว่า ผลบวกของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง ของใครมากที่สุด ถือว่าเป็นผู้ชนะ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า “ทำอย่างไรจึงจะได้ผลบวกมากที่สุด” (ควรสร้างให้มีจำนวนที่มากที่สุดทั้งสองจำนวน จึงจะได้ผลบวกมากที่สุด)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวกและการลบ

ชั้น ป. ๓

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการท

างคณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา

2. สื่อสารและสื่อความหมาย

ทางคณิตศาสตร์

5) ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมแข่งกันอีกครึ่งในรอบที่ 2 โดยปรับเงื่อนไขของกิจกรรมเป็น “ผลต่างน้อยที่สุด” เมื่อนักเรียนกิจกรรมทำเสร็จแล้ว ให้นักเรียนพิจารณาว่าผลต่างของใครน้อยที่สุดถือเป็นผู้ชนะ และร่วมกันอภิปรายว่า “ทำอย่างไรจึงจะได้ผลต่างน้อยที่สุด” (ต้องสร้างให้จำนวนที่หนึ่ง น้อยที่สุด และจำนวนที่สองมากที่สุด หรือสร้างให้จำนวนทั้งสองใกล้เคียงกันมากที่สุด จึงจะได้ผลต่างน้อยที่สุด)

3. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.7 ข้อ 2

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนจับคู่แลกเปลี่ยนปัญหาที่ตนเองสร้างใบกิจกรรม 2.7 ข้อ 2 แล้วหาคำตอบ จากนั้นครูสุ่มตัวแทนออกมานำเสนอ

2 ÷ 5 7 = 4 3 + 6 % 8 1 -

ภาคผนวก

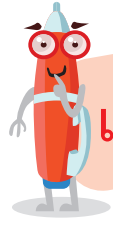


2 ÷ 5 7 = 4 3 + 6 % 8 1 -

ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด





เฉลย แบบฝึกหัด 2.1



เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง $15,352 + 4,017 = \square$

วิธีทำ

1	5	3	5	2	+
	4	0	1	7	
1	9	3	6	9	

ดังนั้น $15,352 + 4,017 = 19,369$

ตอบ ๑๙,๓๖๙

1) $8,423 + 81,214 = \square$

วิธีทำ

8	4	2	3	+	
	8	1	2	1	4
8	9	6	3	7	

ดังนั้น $8,423 + 81,214 = 89,637$

ตอบ ๘๙,๖๓๗

2) $23,060 + 25,917 = \square$

วิธีทำ

2	3	0	6	0	+
2	5	9	1	7	
4	8	9	7	7	

ดังนั้น $23,060 + 25,917 = 48,977$

ตอบ ๔๘,๙๗๗

3) $45,545 + 1,213 = \square$

วิธีทำ

4	5	5	4	5	+
	1	2	1	3	
4	6	7	5	8	

ดังนั้น $45,545 + 1,213 = 46,758$

ตอบ ๔๖,๗๕๘

4) $30,302 + 18,444 = \square$

วิธีทำ

3	0	3	0	2	+
1	8	4	4	4	
4	8	7	4	6	

ดังนั้น $30,302 + 18,444 = 48,746$

ตอบ ๔๘,๗๔๖

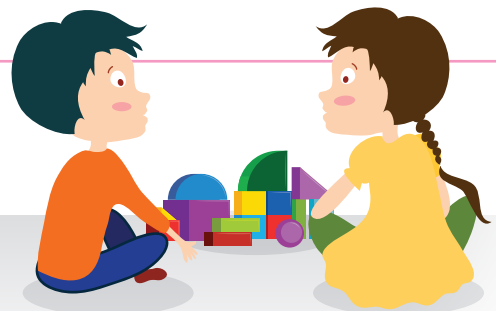
5) $35,721 + 24,154 = \square$

วิธีทำ

3	5	7	2	1	+
2	4	1	5	4	
5	9	8	7	5	

ดังนั้น $35,721 + 24,154 = 59,875$

ตอบ ๕๙,๘๗๕





เฉลย แบบฝึกหัด 2.2

1 เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง $22,459 + 4,115 = \square$

วิธีทำ

		1				
2	2	4	5	9	+	
	4	1	1	5		
2	6	5	7	4		

ตอบ ๒๖,๕๗๔

1) $17,633 + 21,852 = \square$

วิธีทำ

		1				
1	7	6	3	3	+	
2	1	8	5	2		
3	9	4	8	5		

ตอบ ๓๙,๔๘๕

2) $62,812 + 16,547 = \square$

วิธีทำ

		1				
6	2	8	1	2	+	
1	6	5	4	7		
7	9	3	5	9		

ตอบ ๗๙,๓๕๙

3) $4,372 + 10,456 = \square$

วิธีทำ

		1				
	4	3	7	2	+	
1	0	4	5	6		
1	4	8	2	8		

ตอบ ๑๔,๘๒๘

4) $8,298 + 54,500 = \square$

วิธีทำ

		1				
	8	2	9	8	+	
5	4	5	0	0		
6	2	7	9	8		

ตอบ ๖๒,๗๙๘

5) $50,792 + 23,604 = \square$

วิธีทำ

		1				
5	0	7	9	2	+	
2	3	6	0	4		
7	4	3	9	6		

ตอบ ๗๔,๓๙๖



เฉลย แบบฝึกหัด 2.3

1 เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง $18,509 + 4,017 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 \qquad \qquad \qquad 1 \\
 1 \ 8 \ 5 \ 0 \ 9 \\
 + \ 4 \ 0 \ 1 \ 7 \\
 \hline
 2 \ 2 \ 5 \ 2 \ 6
 \end{array}$$

ดังนั้น $18,509 + 4,017 = 22,526$

ตอบ ๒๒,๕๒๖

1) $26,153 + 11,898 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 \qquad 1 \qquad 1 \\
 2 \ 6 \ 1 \ 5 \ 3 \\
 + \ 1 \ 1 \ 8 \ 9 \ 8 \\
 \hline
 3 \ 8 \ 0 \ 5 \ 1
 \end{array}$$

ดังนั้น $26,153 + 11,898 = 38,051$

ตอบ ๓๘,๐๕๑

2) $70,555 + 13,728 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 1 \\
 70555 \\
 + 13728 \\
 \hline
 84283
 \end{array}$$

ดังนั้น $70,555 + 13,728 = 84,283$

ตอบ ๘๔,๒๘๓

3) $2,846 + 24,158 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 1 1 \\
 2846 \\
 + 24158 \\
 \hline
 27004
 \end{array}$$

ดังนั้น $2,846 + 24,158 = 27,004$

ตอบ ๒๗,๐๐๔

4) $1,899 + 32,708 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1 1 1 \\
 1899 \\
 + 32708 \\
 \hline
 34607
 \end{array}$$

ดังนั้น $1,899 + 32,708 = 34,607$

ตอบ ๓๔,๖๐๗

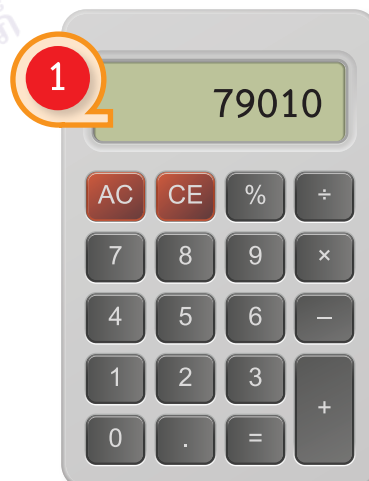
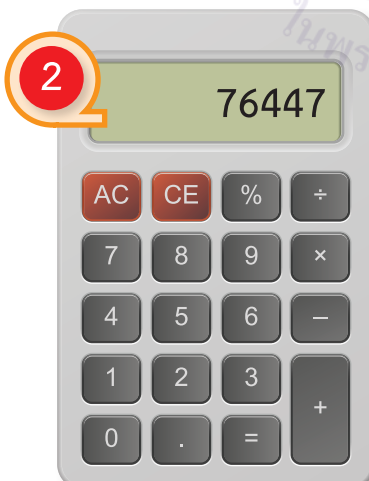
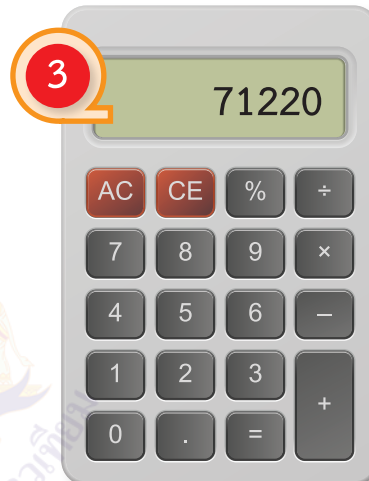
2 จับคู่บัตรโจทย์กับคำตอบโดยเขียนตัวเลขข้อใน

1 $38,565 + 40,445$

2 $48,002 + 28,445$

3 $61,245 + 9,975$

4 $13,489 + 57,500$





เฉลย แบบฝึกหัด 2.4

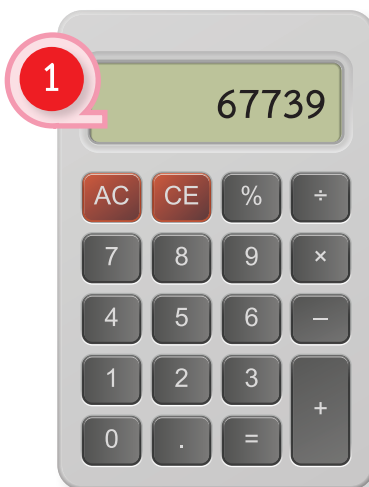
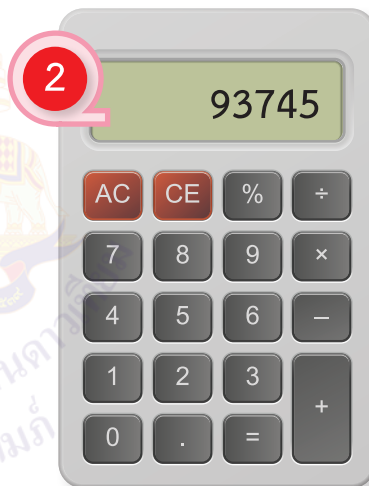
จับคู่บัตรโจทย์กับคำตอบโดยเขียนตัวเลขลงใน

1 $54,250 + 13,489$

2 $12,690 + 81,055$

3 $78,863 + 3,154$

4 $14,879 + 39,500$





เฉลย แบบฝึกหัด 2.5

1 เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง



ตัวอย่าง $15,357 - 4,012 = \square$

วิธีทำ

1	5	3	5	7	-
	4	0	1	2	
1	1	3	4	5	

ดังนั้น $15,357 - 4,012 = 11,345$

ตอบ ๑๑,๓๔๕

1) $26,984 - 13,204 = \square$

วิธีทำ

2	6	9	8	4	-
	1	3	2	0	4
1	3	7	8	0	

ดังนั้น $26,984 - 13,204 = 13,780$

ตอบ ๑๓,๗๘๐

2) $74,250 - 31,050 = \square$

วิธีทำ

7	4	2	5	0	-
	3	1	0	5	0
4	3	2	0	0	

ดังนั้น $74,250 - 31,050 = 43,200$

ตอบ ๔๓,๒๐๐

2 เขียนคำตอบใน

1) $23,766 - 12,434 =$



2) $38,049 - 7,002 =$



3) $69,563 - 41,241 =$





เฉลย แบบฝึกหัด 2.6

เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง $54,488 - 15,451 = \square$

วิธีทำ

4	14					
5	4	4	8	8	-	
1	5	4	5	1		
3	9	0	3	7		

ดังนั้น $54,488 - 15,451 = 39,037$

ตอบ ๓๙,๐๓๗

1) $86,602 - 43,181 = \square$

วิธีทำ

		5	10			
8	6	6	0	2	-	
4	3	1	8	1		
4	3	4	2	1		

ดังนั้น $86,602 - 43,181 = 43,421$

ตอบ ๔๓,๔๒๑



2) $65,956 - 22,760 = \square$

วิธีทำ

		8	15		
6	5	9	5	6	-
2	2	7	6	0	
4	3	1	9	6	

ดังนั้น $65,956 - 22,760 = 43,196$

ตอบ ๔๓,๑๙๖

3) $98,642 - 95,700 = \square$

วิธีทำ

		7	16		
9	8	6	4	2	-
9	5	7	0	0	
2	9	4	2		

ดังนั้น $98,642 - 95,700 = 2,942$

ตอบ ๒,๙๔๒

4) $70,250 - 36,050 = \square$

วิธีทำ

		6	10		
7	0	2	5	0	-
3	6	0	5	0	
3	4	2	0	0	

ดังนั้น $70,250 - 36,050 = 34,200$

ตอบ ๓๔,๒๐๐





เฉลย แบบฝึกหัด 2.7

1 เขียนประโยคสัญลักษณ์การลบและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง

จำนวนที่ 1	จำนวนที่ 2
34,815	89,562

ประโยคสัญลักษณ์ $89,562 - 34,815 = \square$

$$89,562 - 34,815 = 54,747$$

ตอบ ๕๔,๗๔๗

1)

จำนวนที่ 1	จำนวนที่ 2
32,606	65,124

ประโยคสัญลักษณ์ $65,124 - 32,606 = \square$

$$65,124 - 32,606 = 32,518$$

ตอบ ๓๒,๕๑๘

2)

จำนวนที่ 1	จำนวนที่ 2
72,163	38,046

ประโยคสัญลักษณ์ $72,163 - 38,046 = \square$

$$72,163 - 38,046 = 34,117$$

ตอบ ๓๔,๑๑๗

3)

จำนวนที่ 1	จำนวนที่ 2
88,649	29,365

ประโยคสัญลักษณ์ $88,649 - 29,365 = \square$

$$88,649 - 29,365 = 59,284$$

ตอบ ๕๙,๒๘๔

2 เขียนวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

1) $48,295 - 29,760 = \square$

วิธีทำ

	3	17	12		
4	8	2	9	5	-
2	9	7	6	0	
1	8	5	3	5	

ดังนั้น $48,295 - 29,760 = 18,535$

ตอบ ๑๘,๕๓๕

2) $64,940 - 15,780 = \square$

วิธีทำ

	5	14	8	14	
6	4	9	4	0	-
1	5	7	8	0	
4	9	1	6	0	

ดังนั้น $64,940 - 15,780 = 49,160$

ตอบ ๔๙,๑๖๐

3) $90,240 - 26,180 = \square$

วิธีทำ

	8	10	1	14	
9	0	2	4	0	-
2	6	1	8	0	
6	4	0	6	0	

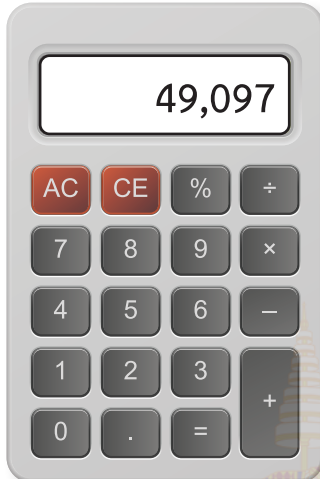
ดังนั้น $90,240 - 26,180 = 64,060$

ตอบ ๖๔,๐๖๐

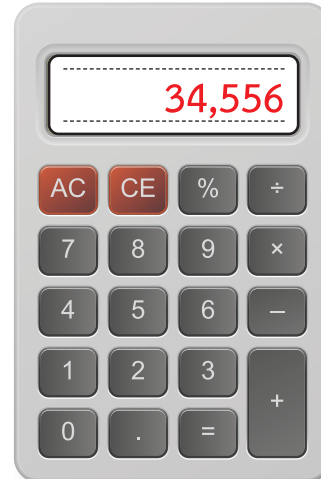


3 เขียนคำตอบใน

1 $89,542 - 40,445$



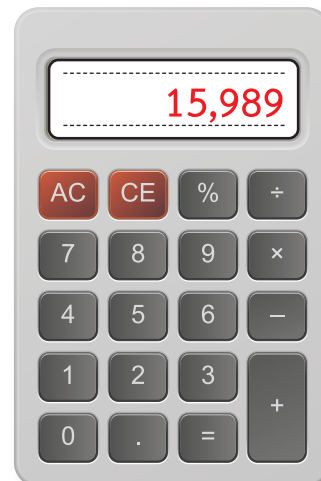
2 $63,001 - 28,445$



3 $71,243 - 9,800$



4 $53,489 - 37,500$





1 เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง $38,159 - 8,275 = \square$
 วิธีทำ

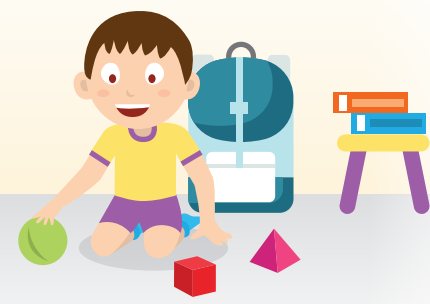
2	17	10	15		
3	8	1	5	9	-
	8	2	7	5	
2	9	8	8	4	

ตอบ ๒๙,๘๘๔

1) $20,006 - 8,900 = \square$
 วิธีทำ

1	10	10			
2	0	0	0	6	-
	8	9	0	0	
1	1	1	0	6	

ตอบ ๑๑,๑๐๖



2) $89,000 - 52,890 = \square$

วิธีทำ

			9		
		8	10	10	
		8	9	0	0
		5	2	8	9
		3	6	1	1
		0	0	0	0

ตอบ ๓๖,๑๑๐

2 โยงเส้นจับคู่ประโยคสัญลักษณ์กับคำตอบ

$58,420 - 15,893 = \square$		18,910
$52,304 - 26,923 = \square$		42,527
$67,010 - 48,100 = \square$		22,661
$70,189 - 2,098 = \square$		25,381
$40,002 - 17,341 = \square$		68,091





เฉลย แบบฝึกหัด 2.9

จับคู่บัตรโจทย์กับคำตอบโดยเขียนตัวเลขลงใน



1 $65,863 - 3,154$

2 $39,500 - 14,250$

3 $71,080 - 53,432$

4 $82,440 - 31,500$

4

50940

AC	CE	%	÷
7	8	9	×
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.	=	

1

62709

AC	CE	%	÷
7	8	9	×
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.	=	

3

17648

AC	CE	%	÷
7	8	9	×
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.	=	

2

25250

AC	CE	%	÷
7	8	9	×
4	5	6	-
1	2	3	+
0	.	=	



เฉลย แบบฝึกหัด 2.10

เขียนเลขโดดในช่องว่าง

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \quad 1 \\
 4 \quad 8 \quad 7 \quad 8 \\
 \boxed{2} \quad 4 \quad 5 \quad 7 \quad 2 \\
 \hline
 2 \quad 9 \quad 4 \quad 5 \quad 0
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \\
 7 \quad 0 \quad 4 \quad 2 \quad 5 \\
 1 \quad 9 \quad 6 \quad 0 \quad \boxed{3} \\
 \hline
 9 \quad 0 \quad 0 \quad 2 \quad 8
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \quad 1 \\
 8 \quad 6 \quad 2 \quad \boxed{4} \quad 1 \\
 \quad \quad \quad \boxed{8} \quad 5 \quad 9 \\
 \hline
 8 \quad \boxed{7} \quad 1 \quad 0 \quad 0
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \quad \quad \boxed{8} \quad 8 \quad 8 \quad 8 \\
 1 \quad 1 \quad 1 \quad \boxed{1} \quad 2 \\
 \hline
 2 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0
 \end{array}
 +$$

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 6 \quad 6 \quad \boxed{9} \quad \boxed{9} \\
 3 \quad \boxed{2} \quad 5 \quad 9 \quad 2 \\
 \hline
 \boxed{2} \quad 4 \quad 1 \quad 0 \quad 7
 \end{array}
 -$$

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 0 \quad 9 \quad \boxed{8} \quad 7 \\
 5 \quad 8 \quad 4 \quad 4 \\
 \hline
 \boxed{5} \quad 1 \quad 4 \quad 3
 \end{array}
 -$$

$$\begin{array}{r}
 \boxed{3} \quad 7 \quad \boxed{0} \quad 9 \quad 8 \\
 2 \quad 4 \quad 0 \quad 6 \quad 2 \\
 \hline
 1 \quad 3 \quad 0 \quad \boxed{3} \quad 6
 \end{array}
 -$$

$$\begin{array}{r}
 9 \quad \boxed{0} \quad \boxed{8} \quad 5 \quad 8 \\
 3 \quad 6 \quad \boxed{1} \quad 8 \\
 \hline
 8 \quad 7 \quad 2 \quad 4 \quad 0
 \end{array}
 -$$



หาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์

ตัวอย่าง $\square + 2,540 = 13,800$
วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
 จะได้ $13,800 - 2,540 = \square$
 $13,800 - 2,540 = 11,260$
 ดังนั้น $11,260 + 2,540 = 13,800$
ตอบ ๑๑,๒๖๐



1) $41,110 + \square = 76,840$

วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $76,840 - 41,110 = \square$
 $76,840 - 41,110 = 35,730$
 ดังนั้น $41,110 + 35,730 = 76,840$

ตอบ ๓๕,๗๓๐

2) $\square + 65,910 = 79,020$

วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $79,020 - 65,910 = \square$
 $79,020 - 65,910 = 13,110$
 ดังนั้น $13,110 + 65,910 = 79,020$

ตอบ ๑๓,๑๑๐

3) $\square - 8,130 = 54,053$

วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $54,053 + 8,130 = \square$

$54,053 + 8,130 = 62,183$

ดังนั้น $62,183 - 8,130 = 54,053$

ตอบ ๖๒,๑๘๓

4) $\square + 4,248 = 73,004$

วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $73,004 - 4,248 = \square$

$73,004 - 4,248 = 68,756$

ดังนั้น $68,756 + 4,248 = 73,004$

ตอบ ๖๘,๗๕๖

5) $\square - 82,433 = 10,009$

วิธีทำ ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $10,009 + 82,433 = \square$


$10,009 + 82,433 = 92,442$

ดังนั้น $92,442 - 82,433 = 10,009$

ตอบ ๙๒,๔๔๒

 เฉลย แบบฝึกหัด 2.12

โยงเส้นจับคู่โจทย์กับคำตอบ

$\square + 720 = 3,250$		53,091
$38,159 - \square = 4,888$		35,896
$\square - 15,893 = 20,003$		61,890
$\square + 3,005 = 26,927$		2,530
$37,010 - \square = 10,026$		33,271
$\square - 9,000 = 52,890$		92,700
$70,189 - \square = 17,098$		23,922
$100,000 - \square = 7,300$		26,984





เฉลย แบบฝึกหัด 2.13

เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
เขียนภาพแสดงแนวคิด เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำในช่องว่าง

ตัวอย่าง

ฝนมีเงินฝากในธนาคารอยู่เดิม 61,520 บาท นำเงินไปฝากเพิ่ม 4,980 บาท

ฝนมีเงินฝากในธนาคารทั้งหมดกี่บาท

ภาพแสดงแนวคิด

เดิมมีเงิน 61,520 บาท	ฝากเพิ่ม 4,980 บาท
-----------------------	--------------------

เงินฝากทั้งหมดของฝน



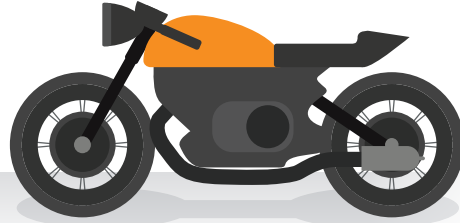
ประโยคสัญลักษณ์ $61,520 + 4,980 = \square$

วิธีทำ	เดิมฝนมีเงินฝากในธนาคาร	6 1 5 2 0	บาท
	ฝนนำเงินมาฝากเพิ่ม	4 9 8 0	บาท
	ฝนมีเงินฝากในธนาคารทั้งหมด	<u>6 6 5 0 0</u>	บาท
ตอบ	ฝนมีเงินฝากในธนาคารทั้งหมด	๖๖,๕๐๐	บาท

1 เอ็มมีเงินออม 40,000 บาท ซื้อรถจักรยานยนต์ราคา 20,199 บาท

เอ็มจะเหลือเงินเท่าไร

ภาพแสดงแนวคิด



เงินออม 40,000 บาท



ประโยคสัญลักษณ์ $40,000 - 20,199 = \square$

วิธีทำ

	เอ็มมีเงินออม	9 9 9 3 ๑๐ ๑๐ ๑๐ ๑๐	
	ซื้อรถจักรยานยนต์ราคา	๔ ๐ ๐ ๐ ๐	บาท
	เอ็มเหลือเงิน	2 0 1 9 9	บาท
		1 9 8 0 1	บาท

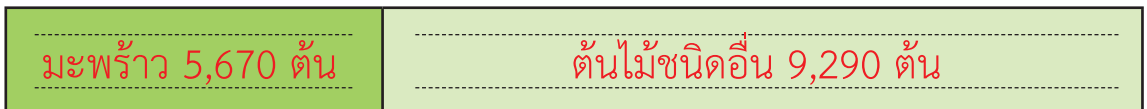
ตอบ เอ็มเหลือเงิน ๑๙,๘๐๑ บาท



2 ชาวสวนปลูกมะพร้าว 5,670 ต้น ปลูกต้นไม้ชนิดอื่น 9,290 ต้น

ชาวสวนปลูกต้นไม้ทั้งหมดกี่ต้น

ภาพแสดงแนวคิด



ปลูกต้นไม้รวมทั้งหมด.....?.....ต้น



ประโยคสัญลักษณ์ $5,670 + 9,290 = \square$

วิธีทำ	ปลูกมะพร้าว	5 6 7 0	บาท
	ปลูกต้นไม้อื่น	9 2 9 0	บาท
	ปลูกต้นไม้ทั้งหมด	1 4 9 6 0	บาท

ตอบ ปลูกต้นไม้ทั้งหมด ๑๔,๙๖๐ บาท



- 3) มูลนิธิแห่งหนึ่งได้รับบริจาคหนังสือ 37,402 เล่ม นำไปมอบให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ 28,500 เล่ม มูลนิธินี้เหลือหนังสือกี่เล่ม

ภาพแสดงแนวคิด

มอบให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ 28,500 เล่ม	เหลือหนังสือ เล่ม
-------------------------------------	-------------------------

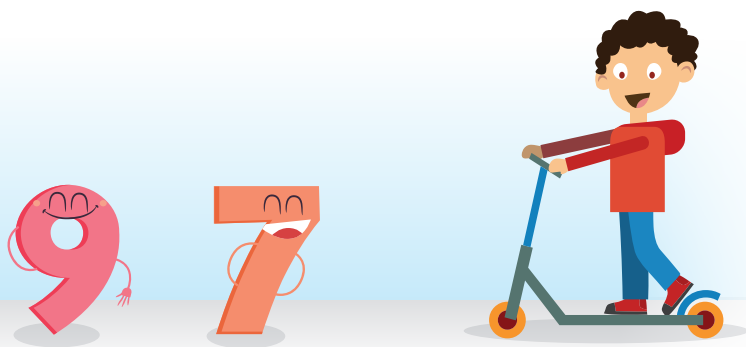
หนังสือจากการรับบริจาค 37,402 เล่ม



ประโยคสัญลักษณ์ $37,402 - 28,500 = \square$

วิธีทำ	หนังสือที่ได้จากการรับบริจาค	$\begin{array}{r} 2\ 16\ 14 \\ 37\ 402 \\ - \\ \hline \end{array}$	เล่ม
	มอบให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ	$\begin{array}{r} 28\ 500 \\ \hline \end{array}$	เล่ม
	เหลือหนังสือ	$\begin{array}{r} 8\ 902 \\ \hline \end{array}$	เล่ม

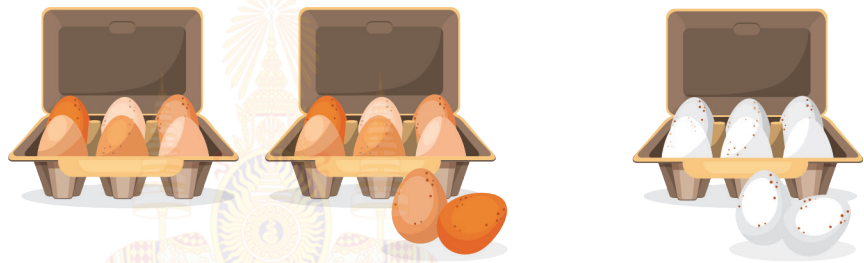
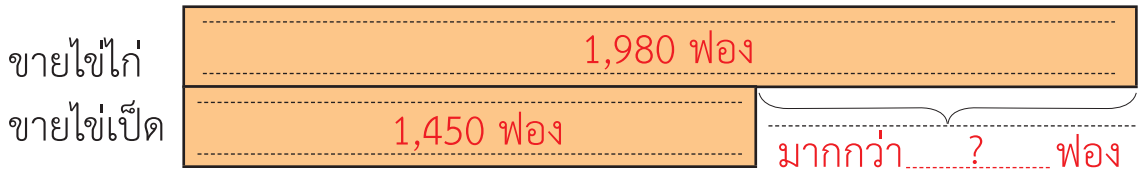
ตอบ มูลนิธินี้เหลือหนังสือ ๘,๙๐๒ เล่ม



4 ร้านค้าแห่งหนึ่งขายไข่ไก่ได้ 1,980 ฟอง ขายไข่เป็ดได้ 1,450 ฟอง

ร้านค้าแห่งนี้ขายไข่ไก่ได้มากกว่าไข่เป็ดกี่ฟอง

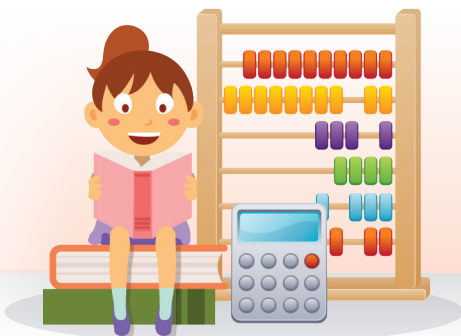
ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $1,980 - 1,450 = \square$

วิธีทำ	ขายไข่ไก่	1 9 8 0	ฟอง
	ขายไข่เป็ด	<u>1 4 5 0</u>	ฟอง
	ขายไข่ไก่มากกว่าไข่เป็ด	<u>5 3 0</u>	ฟอง

ตอบ ร้านค้าแห่งนี้ขายไข่ไก่ได้มากกว่าไข่เป็ด ๕๓๐ ฟอง





เฉลย แบบฝึกหัด 2.14

เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
เขียนประโยคสัญลักษณ์ เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

- 1 กิ่งมีน้ำหนักตัวแรกเกิด 2,360 กรัม แก้วมีน้ำหนักตัวแรกเกิดมากกว่ากิ่ง 1,050 กรัม แก้วมีน้ำหนักตัวแรกเกิดกี่กรัม

ประโยคสัญลักษณ์ $2,360 + 1,050 = \square$

วิธีทำ

กิ่งมีน้ำหนักตัวแรกเกิด	2 3 6 0	+		กรัม
แก้วมีน้ำหนักตัวแรกเกิดมากกว่ากิ่ง	1 0 5 0			กรัม
แก้วมีน้ำหนักตัวแรกเกิด	3 4 1 0			กรัม

ตอบ แก้วมีน้ำหนักตัวแรกเกิด ๓,๔๑๐ กรัม



- 2 อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์มีประชากร 65,000 คน อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์มีประชากรมากกว่าอำเภอหัวหิน 14,095 คน อำเภอหัวหินมีประชากรเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $65,000 - 14,095 = \square$

วิธีทำ

อำเภอเมืองมีประชากร	6 5 0 0 0			คน
อำเภอเมืองมีประชากรมากกว่าอำเภอหัวหิน	1 4 0 9 5			คน
อำเภอหัวหินมีประชากร	5 0 9 0 5			คน

ตอบ อำเภอหัวหินมีประชากร ๕๐,๙๐๕ คน

3 ประเทศไทยส่งออกน้ำมันวันละ 32,200 บาเรล ประเทศอาร์เจนตินาส่งออกน้ำมัน
ในแต่ละวันมากกว่าไทย 58,720 บาเรล (ประเทศไทยส่งออกน้ำมัน
วันละกี่บาเรล)

ประโยคสัญลักษณ์ $32,200 + 58,720 = \square$

วิธีทำ

ไทยส่งออกน้ำมันวันละ	3 2 2 0 0	บาเรล	
			+
อาร์เจนตินาส่งออกน้ำมันมากกว่าไทย	5 8 7 2 0	บาเรล	
อาร์เจนตินาส่งออกน้ำมันวันละ	9 0 9 2 0	บาเรล	

ตอบ ประเทศอาร์เจนตินาส่งออกน้ำมันวันละ ๙๐,๙๒๐ บาเรล



4 ร้านค้าขายของให้ลูกค้ารายแรก 27,630 บาท ขายของให้ลูกค้ารายแรก
มากกว่ารายที่สอง 19,850 บาท (ร้านค้าขายของให้ลูกค้ารายที่สองกี่บาท)

ประโยคสัญลักษณ์ $27,630 - 19,850 = \square$

วิธีทำ

ร้านค้าขายของให้ลูกค้ารายแรก	2 7 6 3 0	บาท	
ขายของให้ลูกค้ารายแรกมากกว่ารายที่สอง	1 9 8 5 0	บาท	
ร้านค้าขายของให้ลูกค้ารายที่สอง	7 7 8 0	บาท	

ตอบ ร้านค้าขายของให้ลูกค้ารายที่สอง ๗,๗๘๐ บาท



เฉลย แบบฝึกหัด 2.15

เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์ เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

1 ชาวนาปลูกข้าวนาปรังได้ผลผลิต 26,534 เกวียน ปลูกข้าวนาปรังได้ผลผลิตน้อยกว่าปลูกข้าวนาปี 7,290 เกวียน (ชาวนาปลูกข้าวนาปีได้ผลผลิตกี่เกวียน)

ประโยคสัญลักษณ์ $26,534 + 7,290 = \square$

วิธีทำ ปลูกข้าวนาปรังได้ผลผลิต $\begin{array}{r} 26534 \\ + 7290 \\ \hline 33824 \end{array}$ เกวียน
ปลูกข้าวนาปรังได้ผลผลิตน้อยกว่าปลูกข้าวนาปี $\begin{array}{r} 7290 \\ + 26534 \\ \hline 33824 \end{array}$ เกวียน
ปลูกข้าวนาปีได้ผลผลิต $\begin{array}{r} 33824 \end{array}$ เกวียน

ตอบ ชาวนาปลูกข้าวนาปีได้ผลผลิต $33,824$ เกวียน

2 ถนน A มีระยะทางน้อยกว่าถนน B 33,474 กิโลเมตร ถ้าถนน A มีระยะทางยาว 14,484 กิโลเมตร (ถนน B มีระยะทางยาวกี่กิโลเมตร)

ประโยคสัญลักษณ์ $14,484 + 33,474 = \square$

วิธีทำ ถนน A มีระยะทางยาว $\begin{array}{r} 14484 \\ + 33474 \\ \hline 47958 \end{array}$ กิโลเมตร
ถนน A มีระยะทางน้อยกว่าถนน B $\begin{array}{r} 33474 \\ + 14484 \\ \hline 47958 \end{array}$ กิโลเมตร
ถนน B มีระยะทางยาว $\begin{array}{r} 47958 \end{array}$ กิโลเมตร

ตอบ ถนน B มีระยะทางยาว $47,958$ กิโลเมตร



- 3 พ่อซื้อเครื่องปรับอากาศราคา 15,070 บาท พ่อซื้อโทรทัศน์ราคาสูงกว่าเครื่องปรับอากาศ 6,450 บาท พ่อซื้อโทรทัศน์ราคาเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $15,070 - 6,450 = \square$

วิธีทำ

	0 14 10	
ซื้อเครื่องปรับอากาศราคา	1 5 0 7 0	บาท
ซื้อโทรทัศน์ราคาสูงกว่าเครื่องปรับอากาศ	<u>6 4 5 0</u>	บาท
ซื้อโทรทัศน์ราคา	<u><u>8 6 2 0</u></u>	บาท

ตอบ พ่อซื้อโทรทัศน์ราคา ๘,๖๒๐ บาท

- 4 เมื่อวานนี้ห้องสมุดประชาชนรับบริจาคหนังสือได้ 31,700 เล่ม ซึ่งเมื่อวานนี้ได้รับบริจาคหนังสือน้อยกว่าวันนี้ 14,820 เล่ม วันนี้ห้องสมุดประชาชนได้รับหนังสือบริจาคกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ $31,700 + 14,820 = \square$

วิธีทำ

	1	
เมื่อวานนี้ได้รับหนังสือมา	3 1 7 0 0	เล่ม
เมื่อวานนี้ได้รับบริจาคหนังสือน้อยกว่าวันนี้	<u>1 4 8 2 0</u>	เล่ม
วันนี้ได้รับหนังสือบริจาค	<u><u>4 6 5 2 0</u></u>	เล่ม

ตอบ วันนี้ห้องสมุดประชาชนได้รับหนังสือบริจาค ๔๖,๕๒๐ เล่ม





ระบายสีประโยคสัญลักษณ์ที่สอดคล้องกับโจทย์ปัญหา
เขียนแสดงวิธีทำและคำตอบในช่องว่าง

ตัวอย่าง

ลุงนำเงินที่มีอยู่ซื้อเครื่องตัดหญ้า 6,520 บาท ยังเหลือเงินอยู่ 3,480 บาท
ก่อนซื้อเครื่องตัดหญ้า ลุงมีเงินอยู่เท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์

$\square - 6,520 = 3,480$	$\square + 6,520 = 3,480$
---------------------------	---------------------------

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $3,480 + 6,520 = \square$

วิธีทำ	ลุงนำเงินที่มีอยู่ไปซื้อเครื่องตัดหญ้า	6 5 2 0	บาท
	ยังเหลือเงิน	3 4 8 0	บาท
	ก่อนซื้อเครื่องตัดหญ้า ลุงมีเงิน	1 0 0 0 0	บาท

ดังนั้น $10,000 - 6,520 = 3,480$

ตอบ ก่อนซื้อเครื่องตัดหญ้า ลุงมีเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท



- 1 ลูกค้าต้องการซื้อทุเรียน 6,500 กิโลกรัม ชาวสวนเก็บทุเรียนได้ 5,250 กิโลกรัม ชาวสวนต้องเก็บทุเรียนเพิ่มอีกเท่าไร จึงจะเพียงพอสำหรับขายให้ลูกค้า
ประโยชน์สัญลักษณ์

$6,500 + \square = 5,250$	$5,250 + \square = 6,500$
---------------------------	---------------------------

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $6,500 - 5,250 = \square$

วิธีทำ

ลูกค้าต้องการซื้อทุเรียน	6 5 0 0	กิโลกรัม
ชาวสวนเก็บทุเรียนได้	5 2 5 0	กิโลกรัม
ชาวสวนต้องเก็บทุเรียนเพิ่มอีก	1 2 5 0	กิโลกรัม

ดังนั้น $5,250 + \boxed{1,250} = 6,500$

ตอบ ชาวสวนต้องเก็บทุเรียนเพิ่มอีก ๑,๒๕๐ กิโลกรัม จึงจะเพียงพอสำหรับขายให้ลูกค้า



- ๒ พ่อได้รับเงินเดือน เดือนละ 34,000 บาท แม่ได้รับเงินเดือน เดือนละ 28,900 บาท พ่อกับแม่ได้รับเงินเดือนรวมกันเดือนละเท่าไร
ประโยคสัญลักษณ์

$$34,000 - 28,900 = \square$$

$$34,000 + 28,900 = \square$$

วิธีทำ

พ่อได้รับเงินเดือน เดือนละ	1	3 4 0 0 0	บาท
แม่ได้รับเงินเดือน เดือนละ		2 8 9 0 0	บาท
พ่อกับแม่ได้รับเงินเดือนรวมกันเดือนละ		6 2 9 0 0	บาท
ดังนั้น $34,000 + 28,900 = \boxed{62,900}$			

ตอบ พ่อกับแม่ได้รับเงินเดือนรวมกันเดือนละ ๖๒,๙๐๐ บาท



- 3 ชาวสวนเก็บมังคุดได้ 17,140 กิโลกรัม ขายไปแล้วเหลือมังคุด 1,089 กิโลกรัม
ชาวสวนขายมังคุดไปกี่กิโลกรัม
ประโยคสัญลักษณ์

$17,140 - \square = 1,089$	$\square - 17,140 = 1,089$
----------------------------	----------------------------

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $17,140 - 1,089 = \square$

วิธีทำ ชาวสวนเก็บมังคุดได้ $17\cancel{1}40$ กิโลกรัม

ขายไปแล้วเหลือมังคุด $\underline{1089}$ กิโลกรัม

ชาวสวนขายมังคุดไป $\underline{16051}$ กิโลกรัม

ดังนั้น $17,140 - 16,051 = 1,089$

ตอบ ชาวสวนขายมังคุดไป ๑๖,๐๕๑ กิโลกรัม





เฉลย แบบฝึกหัด 2.17

เขียนโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบจากภาพที่กำหนด
เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
และเขียนประโยคสัญลักษณ์



โจทย์ปัญหาการบวก

.....
.....
.....

ประโยคสัญลักษณ์

โจทย์ปัญหาการลบ

.....
.....
.....

ประโยคสัญลักษณ์

ภาคผนวก ข

เฉลยใบกิจกรรม

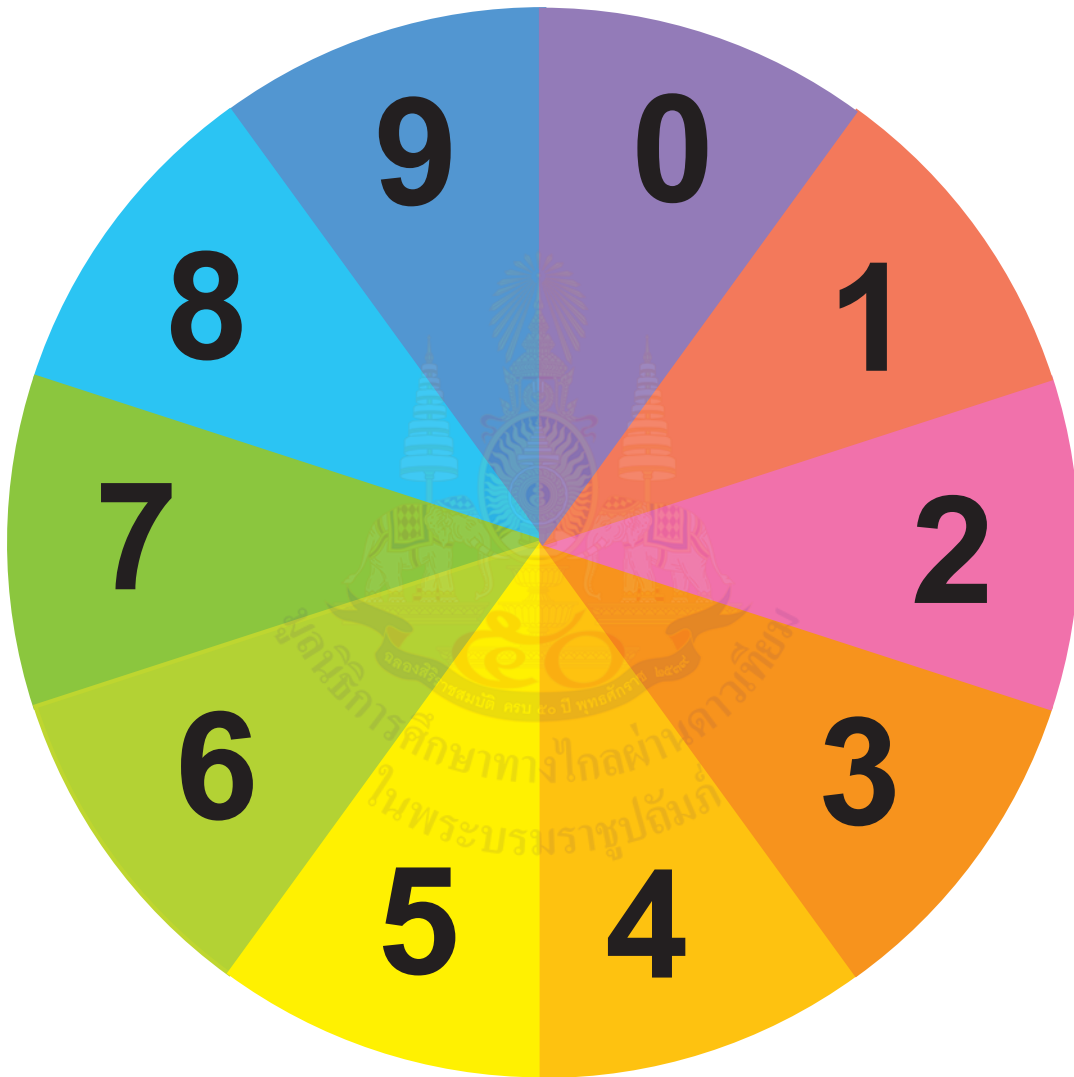




เฉลย ใบกิจกรรม 2.1

“ผลต่างหรรษา”

เขียนคำตอบในช่องว่าง



วงล้อตัวเลข

กติกาการเล่นเกม

สมาชิกในกลุ่มผลัดกันหมุนวงล้อตัวเลข 0 – 9 ทีละครั้ง เมื่อได้ตัวเลขให้เขียนตัวเลขในตารางหลักเลข โดยเขียนในหลักใดก็ได้ ทำจนครบ 5 ครั้ง เพื่อสร้างจำนวนห้าหลัก 2 จำนวน ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รอบที่ 1 จำนวนทั้ง 2 มีผลต่างมากที่สุด
จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่สอง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่หนึ่ง และ จำนวนที่สอง ต่างกันเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์ คือ

วิธีทำ

ตอบ

ผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง คือ



รอบที่ 2 จำนวนทั้ง 2 มีผลต่างน้อยที่สุด
จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่สอง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่หนึ่ง และ จำนวนที่สอง ต่างกันเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์ คือ

วิธีทำ

ตอบ

ผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และ จำนวนที่สอง คือ





เฉลย ใบกิจกรรม 2.2

เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอกและเขียนคำตอบในช่องว่าง

1

ห้องสมุดมีหนังสือวิชาการ 4,520 เล่ม มีหนังสือการ์ตูน 1,290 เล่ม

ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม



ภาพแสดงแนวคิด

หนังสือ วิชาการ 4,520 เล่ม	หนังสือ การ์ตูน 1,290 เล่ม
----------------------------	----------------------------

ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด ? เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ $4,520 + 1,290 = \square$

วิธีทำ	ห้องสมุดมีหนังสือวิชาการ	<u>4 5 2 0</u>	เล่ม
	มีหนังสือการ์ตูน	<u>1 2 9 0</u>	เล่ม
	ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด	<u>5 8 1 0</u>	เล่ม

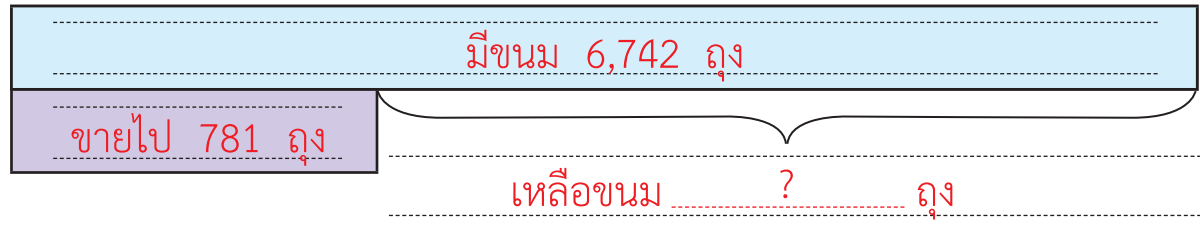
ตอบ ห้องสมุดมีหนังสือทั้งหมด ๕,๘๑๐ เล่ม





2 ร้านค้ามีขนม 6,742 ถุง ขายไป 781 ถุง ร้านค้าเหลือขนมกี่ถุง

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $6,742 - 781 = \square$ 5-16-14

วิธีทำ

ร้านค้ามีขนม	6742	ถุง
ขายไป	781	ถุง
ร้านค้าเหลือขนม	5961	ถุง

ตอบ ร้านค้าเหลือขนม ๕,๙๖๑ ถุง

3 ปีที่แล้วปีออมเงินได้ 12,500 บาท ปีนี้ปีออมเงินได้ 24,000 บาท

สองปีปีออมเงินได้กี่บาท



ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $12,500 + 24,000 = \square$

วิธีทำ

ปีที่แล้วออมเงินได้	12500	บาท
ปีนี้ออมเงินได้	24000	บาท
สองปีออมเงินได้	36500	บาท

ตอบ สองปีปีออมเงินได้ ๓๖,๕๐๐ บาท



เฉลย ใบกิจกรรม 2.3

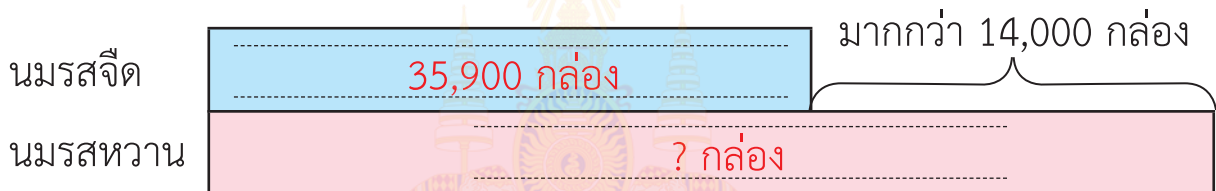
เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก และเขียนคำตอบในช่องว่าง

1

โรงงานผลิตนมรสจืด 35,900 กล่อง ผลิตนมรสหวานมากกว่า
นมรสจืด 14,000 กล่อง โรงงานผลิตนมรสหวานได้เท่าไร



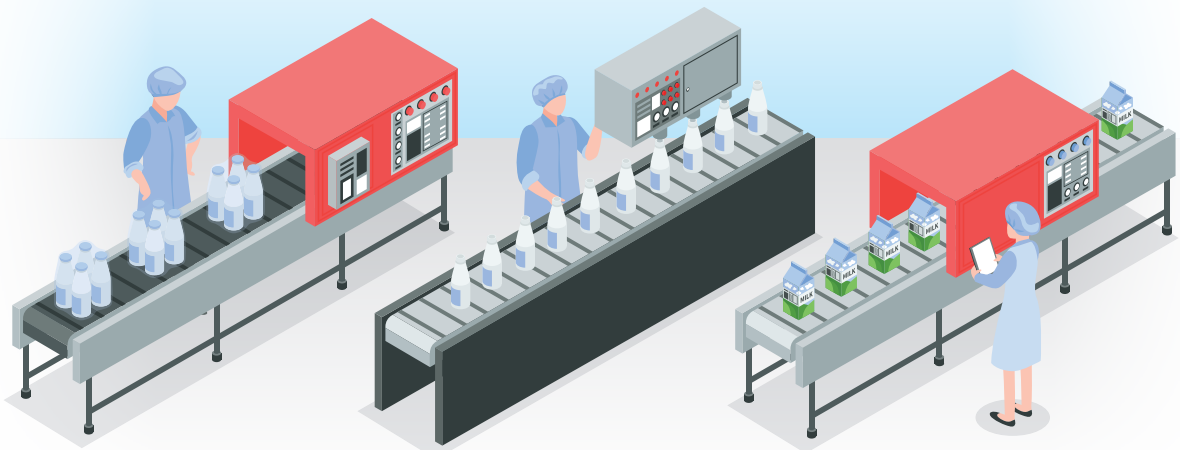
ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $35,900 + 14,000 = \square$

วิธีทำ	ผลิตนมรสจืดได้	35900	กล่อง
	ผลิตนมรสหวานได้มากกว่านมรสจืด	14000	กล่อง
	ผลิตนมรสหวานได้	49900	กล่อง

ตอบ โรงงานผลิตนมรสหวานได้ ๔๙,๙๐๐ กล่อง

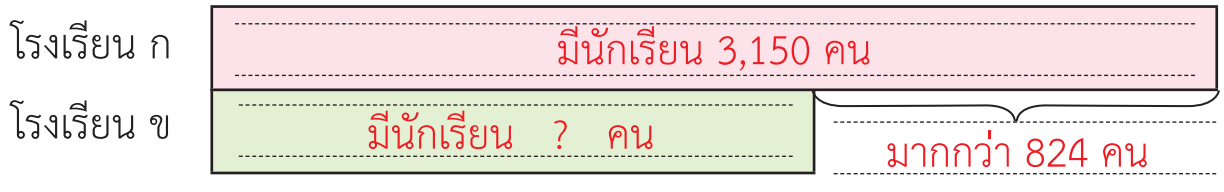


2

โรงเรียน ก มีนักเรียนมากกว่าโรงเรียน ข 824 คน ถ้าโรงเรียน ก มีนักเรียน 3,150 คน โรงเรียน ข จะมีนักเรียนกี่คน



ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $3,150 - 824 = \square$

วิธีทำ

โรงเรียน ก มีนักเรียน	3150	คน
โรงเรียน ก มีนักเรียนมากกว่าโรงเรียน ข	824	คน
โรงเรียน ข มีนักเรียน	2326	คน

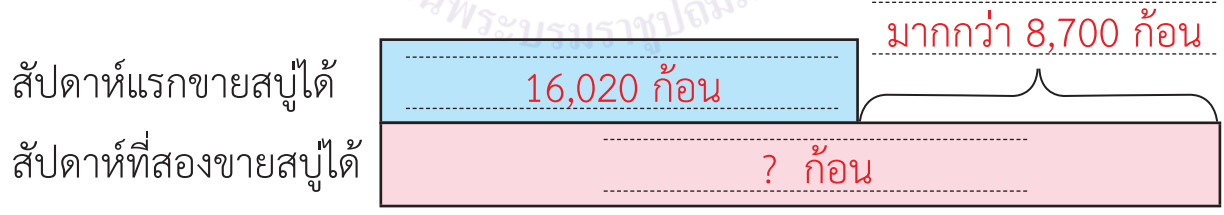
ตอบ โรงเรียน ข มีนักเรียน ๒,๓๒๖ คน

3

สัปดาห์แรกโรงงานขายสบู่ได้ 16,020 ก้อน สัปดาห์ที่สองขายสบู่ได้มากกว่า สัปดาห์แรก 8,700 ก้อน สัปดาห์ที่สองโรงงานขายสบู่ได้กี่ก้อน



ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $16,020 + 8,700 = \square$

วิธีทำ

สัปดาห์แรกขายสบู่ได้	16020	ก้อน
สัปดาห์ที่สองขายสบู่ได้มากกว่าสัปดาห์แรก	8700	ก้อน
สัปดาห์ที่สองขายสบู่ได้	24720	ก้อน

ตอบ สัปดาห์ที่สองโรงงานขายสบู่ได้ ๒๔,๗๒๐ ก้อน

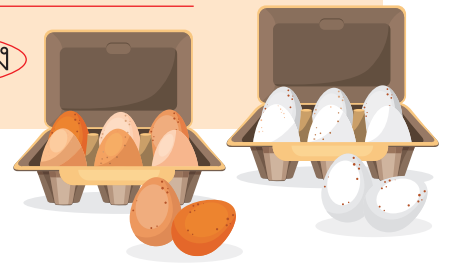


เฉลย ใบกิจกรรม 2.4

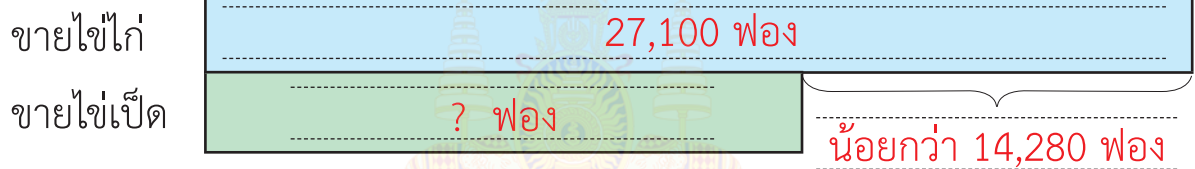
เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก และเขียนคำตอบในช่องว่าง

1

ฟาร์มแห่งหนึ่งขายไข่ไก่ได้ 27,100 ฟอง ขายไข่เป็ดได้น้อยกว่า
ไข่ไก่ 14,280 ฟอง ฟาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้กี่ฟอง

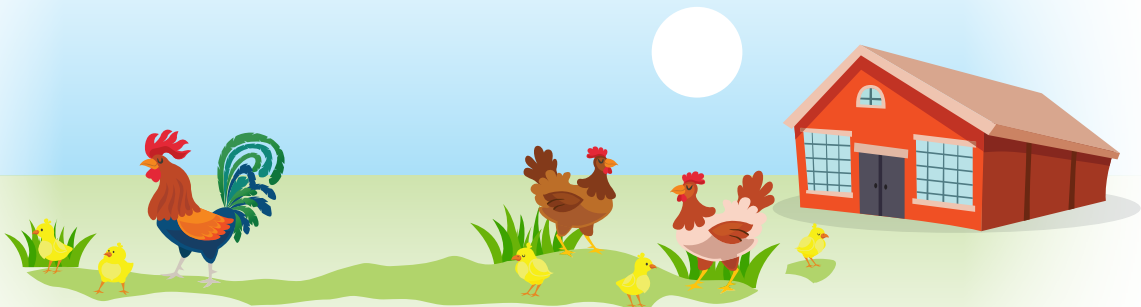


ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์	$27,100 - 14,280 = \square$	$\begin{array}{r} 10 \\ 6 \cancel{-} 10 \end{array}$
วิธีทำ	ขายไข่ไก่ได้	$\begin{array}{r} 27100 \\ - 14280 \\ \hline \end{array}$ ฟอง
	ขายไข่เป็ดได้น้อยกว่าไข่ไก่	$\begin{array}{r} 14280 \\ \hline \end{array}$ ฟอง
	ขายไข่เป็ด	$\begin{array}{r} 12820 \\ \hline \end{array}$ ฟอง

ตอบ ฟาร์มแห่งนี้ขายไข่เป็ดได้ ๑๒,๘๒๐ ฟอง

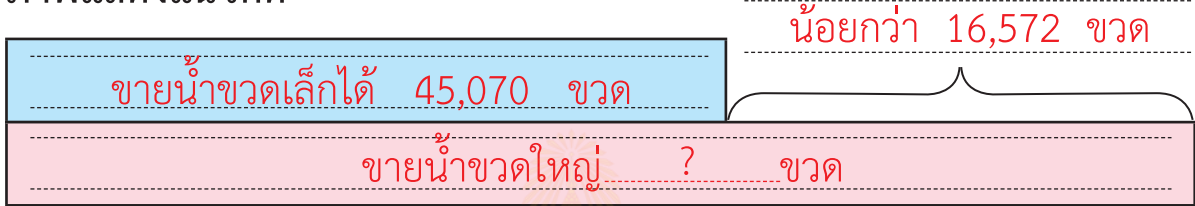


2

โรงงานผลิตน้ำขายน้ำขวดเล็กได้ 45,070 ขวด
 ขายน้ำขวดเล็กได้น้อยกว่าน้ำขวดใหญ่ 16,572 ขวด
 โรงงานขายน้ำขวดใหญ่ได้กี่ขวด



ภาพแสดงแนวคิด

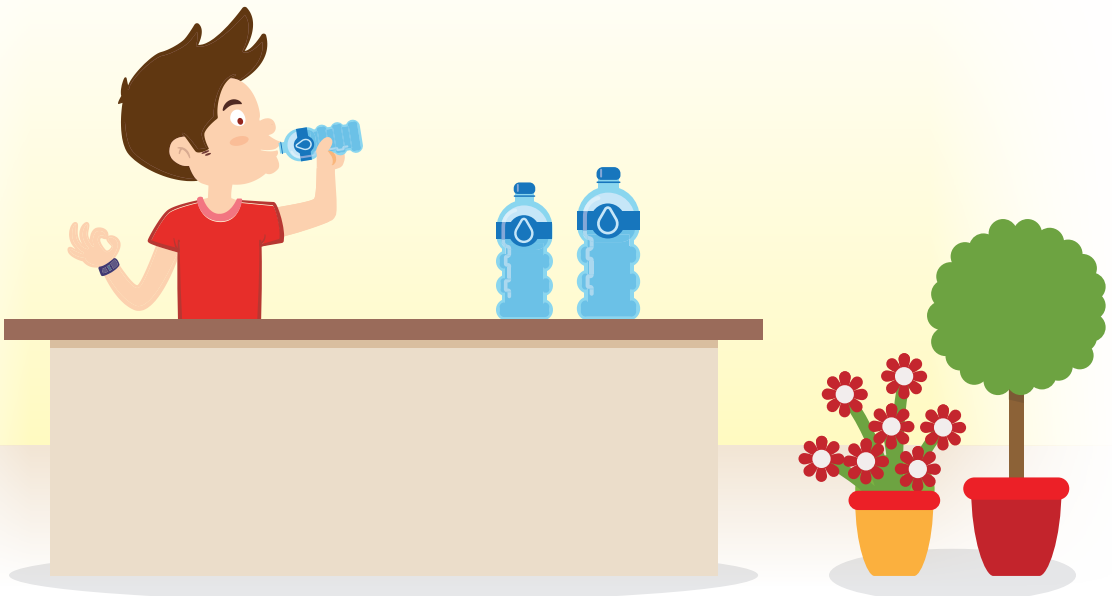


ประโยคสัญลักษณ์ $45,070 + 16,572 = \square$

วิธีทำ

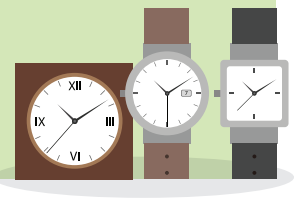
ขายน้ำขวดเล็กได้	45070	ขวด
ขายน้ำขวดเล็กได้น้อยกว่าน้ำขวดใหญ่	16572	ขวด
ขายน้ำขวดใหญ่ได้	61642	ขวด

ตอบ โรงงานขายน้ำขวดใหญ่ได้ ๖๑,๖๔๒ ขวด

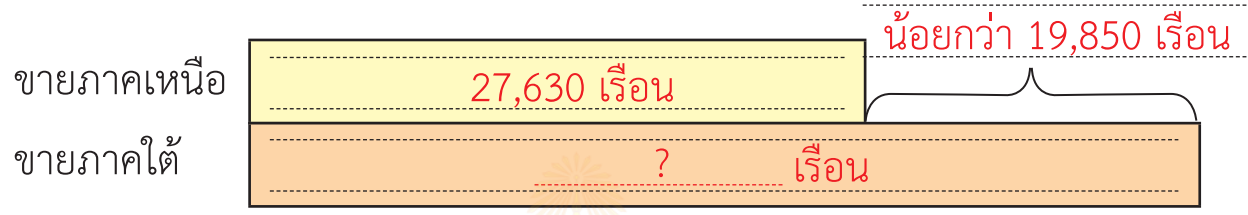


3

โรงงานผลิตนาฬิกาส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคเหนือ 27,630 เรือน
 ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคเหนือน้อยกว่าภาคใต้ 19,850 เรือน
โรงงานแห่งนี้ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคใต้กี่เรือน



ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $16,020 + 8,700 = \square$

วิธีทำ	ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคเหนือ	27 630	เรือน
			+
	ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคเหนือน้อยกว่าภาคใต้	19 850	เรือน
	ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคใต้	<u>47 480</u>	เรือน

ตอบ โรงงานแห่งนี้ส่งนาฬิกาไปขายที่ภาคใต้ ๔๗,๔๘๐ เรือน



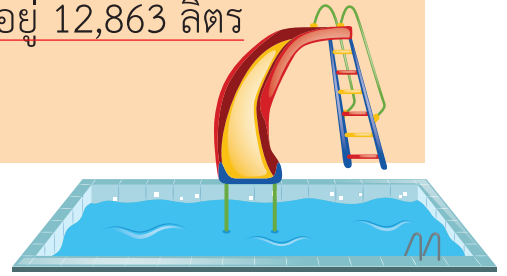


เฉลย ใบกิจกรรม 2.5

เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก และเขียนคำตอบในช่องว่าง

1

สระน้ำมีความจุ 24,000 ลิตร ถ้าในสระน้ำมีน้ำอยู่ 12,863 ลิตร
 จะต้องเติมน้ำอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มสระพอดี



ภาพแสดงแนวคิด



สระน้ำมีความจุ 24,000 ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์ $12,863 + \square = 24,000$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $24,000 - 12,863 = \square$

วิธีทำ สระน้ำมีความจุ 24000 ลิตร

ในสระน้ำมีน้ำอยู่ 12863 ลิตร

จะต้องเติมน้ำอีก 11137 ลิตร

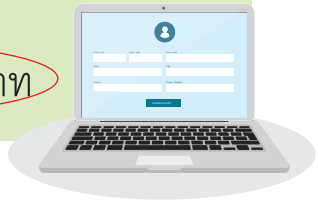
ดังนั้น $12,863 + 11,137 = 24,000$

ตอบ จะต้องเติมน้ำอีก ๑๑,๑๓๗ ลิตร จึงจะเต็มสระพอดี

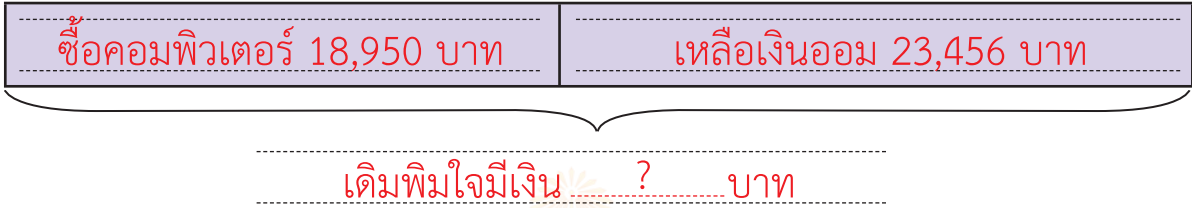


2

พิมพ์เงินออมไปซื้อคอมพิวเตอร์ 18,950 บาท
 ยังเหลือเงินออมอยู่ 23,456 บาท **เติมพิมพ์เงินออมกี่บาท**



ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $\square - 18,950 = 23,456$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $23,456 + 18,950 = \square$

วิธีทำ พิมพ์เงินออมไปซื้อคอมพิวเตอร์ $\begin{array}{r} 18950 \\ + \\ 23456 \\ \hline 42406 \end{array}$ บาท

ยังเหลือเงินออม $\underline{23456}$ บาท

เติมพิมพ์เงินออม $\underline{42406}$ บาท

ดังนั้น $\boxed{42,406} - 18,950 = 23,456$

ตอบ เติมพิมพ์เงินออม ๔๒,๔๐๖ บาท



3

ชาวนาขายข้าวเดือนแรกได้เงิน 16,243 บาท ถ้าขายข้าวสองเดือน
 ได้เงิน 35,600 บาท เดือนที่สองขายข้าวได้เงินกี่บาท



ภาพแสดงแนวคิด

เดือนแรกขายข้าวได้ 16,243 บาท	เดือนที่สองขายข้าวได้ ? บาท
-------------------------------	-----------------------------

สองเดือนขายข้าวได้ 35,600 บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $16,243 + \square = 35,600$

หาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้ $35,600 - 16,243 = \square$

วิธีทำ

	9	
	2 15 5 10 10	
ขายข้าวสองเดือนได้เงิน	3 5 6 0 0	บาท
เดือนแรกขายข้าวได้เงิน	1 6 2 4 3	บาท
เดือนที่สองขายข้าวได้เงิน	1 9 3 5 7	บาท

ดังนั้น $16,243 + 19,357 = 35,600$

ตอบ เดือนที่สองขายข้าวได้เงิน ๑๙,๓๕๗ บาท





เฉลย ใบกิจกรรม 2.6

1 เขียนโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบจากภาพที่กำหนด และเขียนประโยคสัญลักษณ์



กีตาร์ราคา
37,800 บาท

สมาร์ทเปียโน
ราคา
40,000 บาท



จักรยานไฟฟ้าราคา
15,900 บาท



โดรนบังคับราคา 34,190 บาท



โจทย์ปัญหาการบวก

.....

ประโยคสัญลักษณ์

โจทย์ปัญหาการลบ

.....

ประโยคสัญลักษณ์

.....

๒ เขียนโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด

1) $13,500 + 47,590 = \square$

โจทย์ปัญหา

2) $87,650 - 32,100 = \square$

โจทย์ปัญหา





เฉลย ไบกิจกรรม 2.7

“จำนวนพาโซค”

- เขียนคำตอบในช่องว่าง



วงล้อตัวเลข

กติกาการเล่น

สมาชิกในกลุ่มผลัดกันหมุนวงล้อตัวเลข 0 – 9 ทีละครั้ง เมื่อได้ตัวเลขให้เขียนตัวเลขในตารางหลักเลข โดยเขียนในหลักใดก็ได้ ทำจนครบ 5 ครั้ง เพื่อสร้างจำนวนห้าหลัก 1 จำนวน และจำนวนสี่หลัก 1 จำนวน ตามเงื่อนไขที่กำหนด

รอบที่ 1 จำนวนทั้ง 2 มีผลบวกมากที่สุด
จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่สอง

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

ผลบวกของจำนวนที่หนึ่ง และ จำนวนที่สอง เป็นเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ คือ

วิธีทำ

ตอบ

ผลบวกของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง คือ



รอบที่ 2 จำนวนทั้ง 2 มีผลต่างน้อยที่สุด
จำนวนที่หนึ่ง

หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

จำนวนที่สอง

หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
.....

ผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และ จำนวนที่สอง เป็นเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ คือ

วิธีทำ

ตอบ

ผลต่างของจำนวนที่หนึ่ง และจำนวนที่สอง คือ



๒ เขียนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบจากประโยคสัญลักษณ์ที่ได้ในข้อ ๑

1) ประโยคสัญลักษณ์

โจทย์ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

2) ประโยคสัญลักษณ์

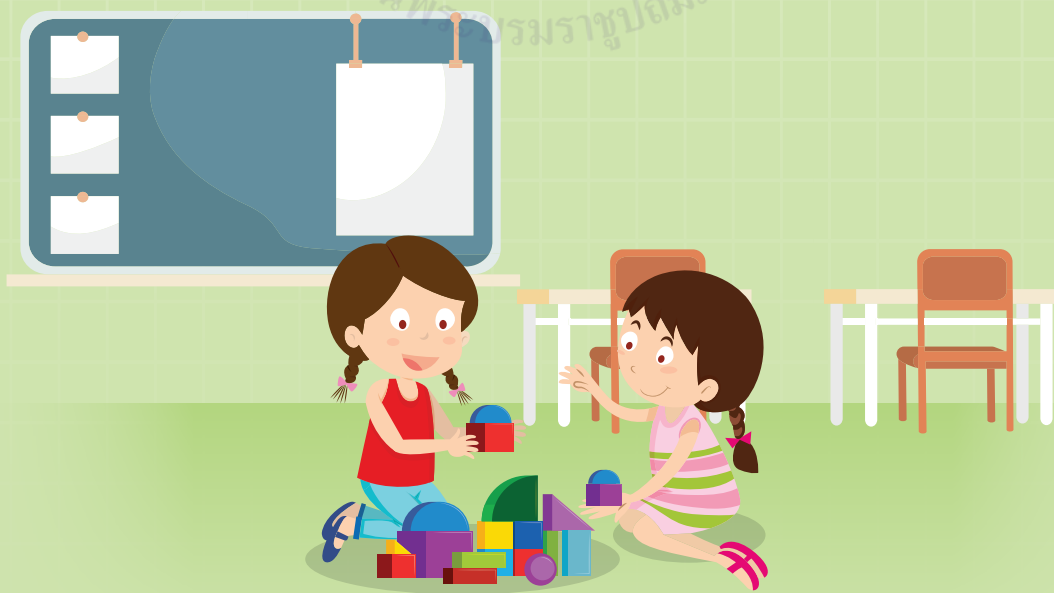
โจทย์ปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....



ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์



มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการ
เพื่อส่งเสริมและพัฒนา
ความสามารถของนักเรียน
ในสาขาวิทยาศาสตร์
และคณิตศาสตร์
ระดับประถมศึกษา
และมัธยมศึกษา
ในประเทศไทย

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานย่อยที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการแสดงผลของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งแต่ร้อยละ 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			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปได้เหมาะสม				
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง วัตถุประสงค์ ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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		แสดงวิธีการแก้ปัญหา		ได้ครบถ้วนสมบูรณ์			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการศึกษานักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ 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
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง		นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสมกับปัญหา		การปรับปรุง			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งเฉลี่ยละ 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
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ดี (๖)	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						
๘						
๙						

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง เรื่อง ระดับ
 ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
 ที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งเตรียม 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
		คิดแปลกใหม่/ ดัดแปลง/ ประยุกต์/ แตกต่างจากเดิม และนำไปใช้ได้ถูกต้อง ดี (๖)	พอใช้ (๔) ควรปรับปรุง (๒)		
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
๖					
๗					
๘					
๙					

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์	ยอดเพชร	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายณรงค์	แผ้วพลสง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวอุษณีย์	ธโนศวรรย์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสุกัญญา	งามบรรจง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร	พินะสา	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท	แย้มเกษร	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ	ลิมปิจำนงค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ศรเทพ	วรรณรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ผศ.เปรมฤดี	เนื่อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา	เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
นางคณินนิตย์	ชาญวุฒิธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.รณชัย	ปานะโปย	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางฉัตตยา	มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพุลศรี	ทองวิเศษ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวปวันรัตน์	วิณะ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะบรรณาธิการกิจ

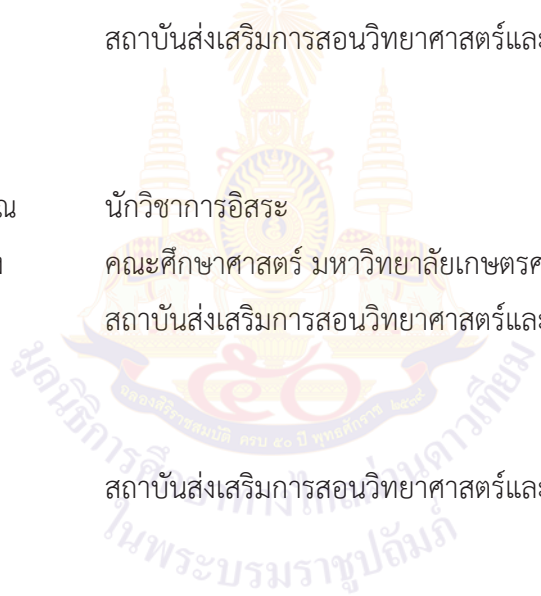
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ	เจริญศรี	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
------------	----------	---

ออกแบบรูปเล่ม

บริษัท มั่นเดย์ครีเอชั่น จำกัด





สาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท)

924 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2392-4021 โทรสาร 0-2381-3852