



ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๒

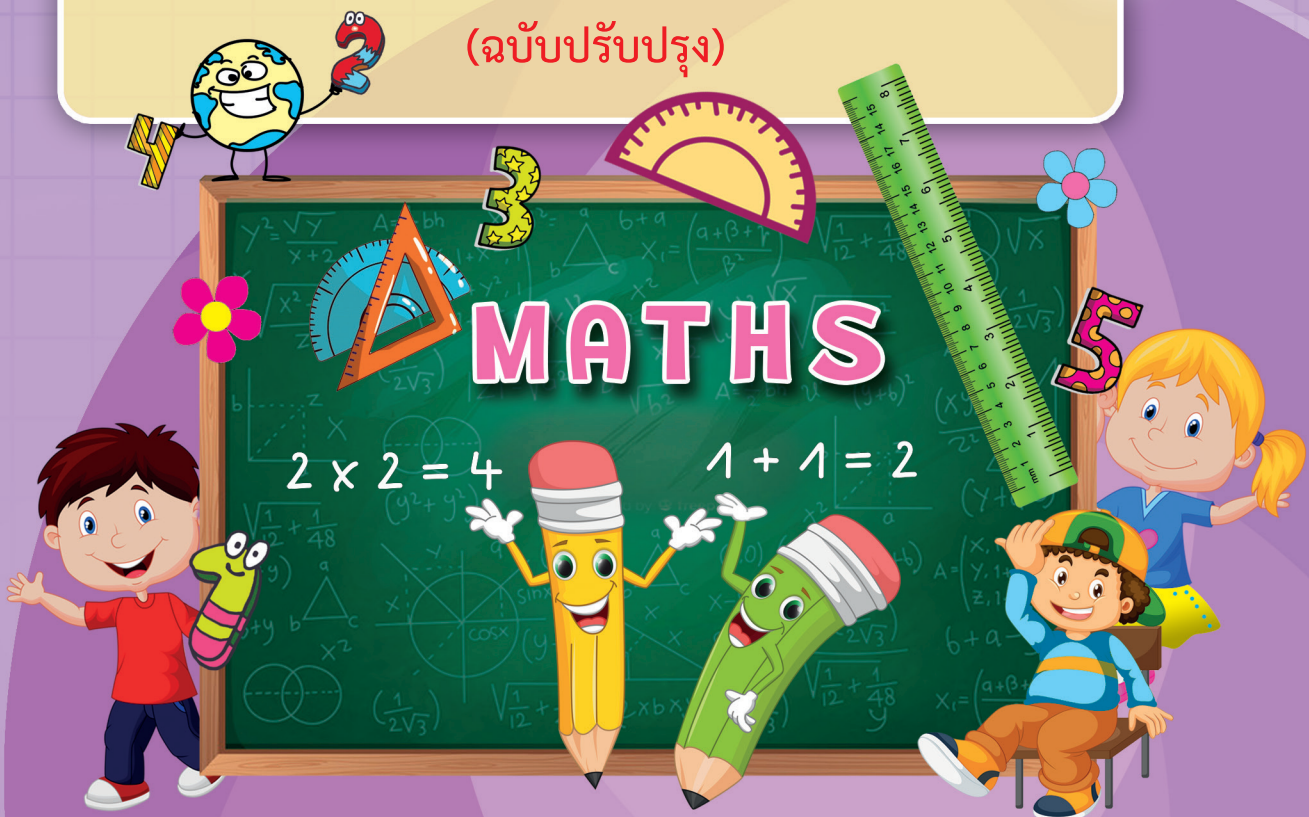
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

(ฉบับปรับปรุง)

ชั้นประถมศึกษาปีที่

๒



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

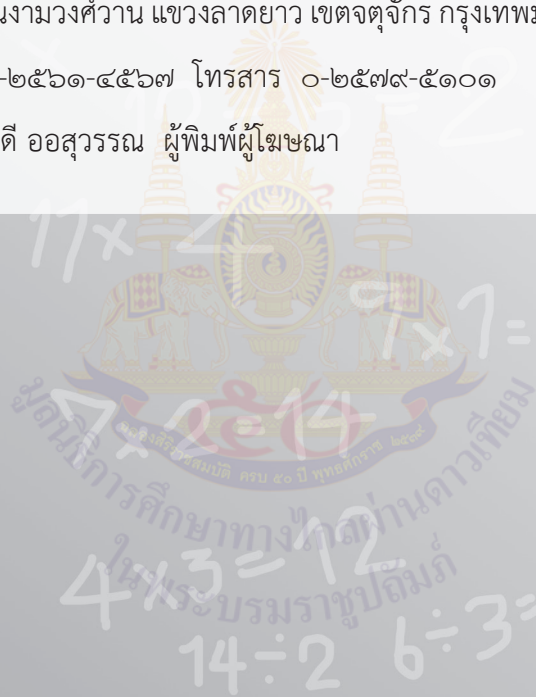
พิมพ์ครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๒๒,๐๐๐ เล่ม

จัดพิมพ์โดย โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

๗๙ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

โทร. ๐-๒๕๖๑-๔๕๖๗ โทรสาร ๐-๒๕๗๙-๕๑๐๑

นายโชคดี ออสุวรรณ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา



คำนำ

ตามที่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารซึ่งประกอบด้วย ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรมีการนำเอาสื่อดังกล่าว มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาสทุกโรงเรียน เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่ง กระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยจัดแยก เป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖) และเป็นรายภาค (ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒) ทั้ง ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

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

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาเอกสาร คู่มือการใช้ชุดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ และศึกษาคำชี้แจงในเอกสาร ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้เข้าใจเพราะจะทำให้ทราบถึง แนวคิดการจัดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเตรียมตัวของครูผู้สอน สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะ ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ที่ใช้ แนวทางการวัดและประเมินผลของแต่ละ หน่วยการเรียนรู้

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ฉบับปรับปรุงนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาานิเทศก์ ครู อาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๘ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๘ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ การหาร รวมถึงการบวก ลบ คูณ หารระคน ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๕๒ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) เฉลยใบกิจกรรมของนักเรียน
- (๙) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องการดำเนินการของจำนวน ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร เล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องการคูณ การหาร รวมถึงการบวก ลบ คูณ หารระคน ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

• คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
• โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
• กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๖
• โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๗
• มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๙
• แผนการจัดการเรียนรู้	๑๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๔๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๕๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๖๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๗๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๗๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๘๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๘๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๑๐๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๑๑๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๑๒๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕	๑๓๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖	๑๔๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗	๑๕๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘	๑๖๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙	๑๗๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

๑๘๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

๑๘๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

๑๙๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

๒๐๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

๒๐๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

๒๑๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

๒๒๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

๒๒๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

๒๓๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

๒๓๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

๒๔๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

๒๔๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

๒๕๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

๒๕๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

๒๖๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

๒๗๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

๒๘๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

๒๙๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

๓๐๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

๓๑๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

๓๑๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

๓๒๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

๓๓๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

๓๓๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

๓๔๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕

๓๔๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖

๓๕๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

๓๖๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

๓๖๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙

๓๗๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

๓๘๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑

๓๘๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒

๓๙๑

• ภาคผนวก

๓๙๗

ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด

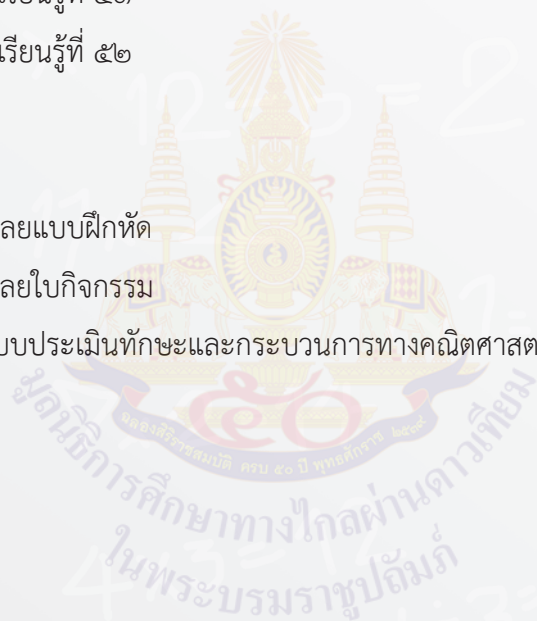
๓๙๙

ภาคผนวก ข เฉลยใบกิจกรรม

๔๒๕

ภาคผนวก ค แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๔๒๗





๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็นและสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ขั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน โดยผู้สอนคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจ และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ชักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้อย่างแพร่หลายหรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอแนะ ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะ การสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวงความรู้สู่นามธรรมตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรหายุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีลดรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงเป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าจะตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่บนี่แผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น 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 นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว

๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน

๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉก จำนวน ๑ ดวง และแถบสีชมพู โดย

- ผ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ท. หมายถึง แบบทดสอบ
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น

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

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๕ หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ ๑ จำนวน
- หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
 - หน่วยย่อยที่ ๒.๑ การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑,๐๐๐)
- หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต
- หน่วยที่ ๔ แบบรูป
- หน่วยที่ ๕ เวลา

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย ๓ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

หน่วยที่ ๖ การวัด

หน่วยย่อยที่ ๖.๑ การวัดความยาว

หน่วยย่อยที่ ๖.๒ การวัดน้ำหนัก

หน่วยย่อยที่ ๖.๓ การวัดปริมาตร

หน่วยที่ ๗ แผนภูมิรูปภาพ

๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ กำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล

โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

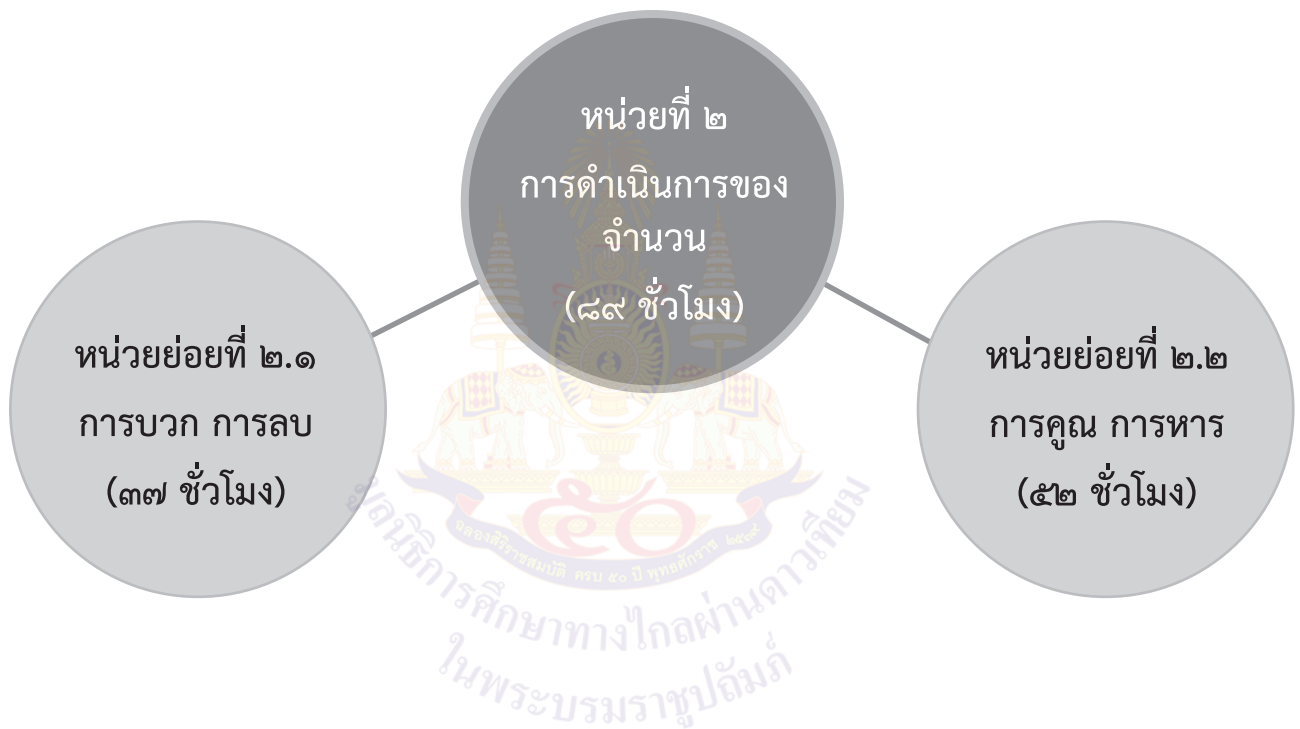


หมายเหตุ เวลา รวมของทุกหน่วยเป็น ๑๙๐ ชั่วโมงรวมกับการวัดผลประเมินผล
และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวน	๑๘	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของ	๕๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	๓๗	จำนวน	
หน่วยย่อยที่ ๒.๑		หน่วยย่อยที่ ๒.๒	
การบวก การลบ (ไม่เกิน ๑,๐๐๐)		การคูณ การหาร	
หน่วยที่ ๓ เรขาคณิต	๑๑	หน่วยที่ ๖ การวัด	๓๙
หน่วยที่ ๔ แบบรูป	๑๐	หน่วยที่ ๗ แผนภูมิรูปภาพ	๗
หน่วยที่ ๕ เวลา	๑๖	กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๒
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๘		
รวม	๑๐๐	รวม	๑๐๐

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้
 หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒





มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้
หน่วยที่ ๑ จำนวน
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค ๑.๑ ป.๒/๑ บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐
- ค ๑.๑ ป.๒/๒ เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ โดยใช้เครื่องหมาย $=$ $\neq$ $>$ $<$
- ค ๑.๑ ป.๒/๓ เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓ ถึง ๕ จำนวนจากสถานการณ์ต่างๆ

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑. การแก้ปัญหา
๒. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๓. การให้เหตุผล

แผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑
แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	เกมบวกเลขหาสมบัติ
ขั้นสอน	การหาจำนวนทั้งหมดเมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal groups)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการหาจำนวนทั้งหมดเมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน ใบกิจกรรม 2.1 และ แบบฝึกหัด 2.1
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.1 และแบบฝึกหัด 2.1 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขอบเขตเนื้อหา

การหาจำนวนทั้งหมดเมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal group)

สาระสำคัญ

1. การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน ทำได้โดยใช้การบวกซ้ำ
2. กลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน เช่น 3 กลุ่มของ 5 เท่ากับ $5 + 5 + 5 = 15$ หรือ 5 บวกกัน 3 จำนวน

จุดประสงค์การเรียนรู้

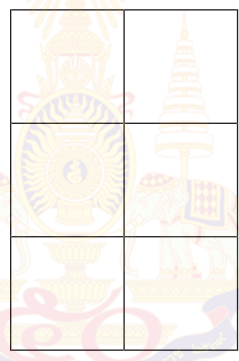
ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดกิจกรรม “เกมบวกเลขหาสมบัติ” ดังนี้
 - ครูเตรียมอุปกรณ์ ดังนี้
 - ลูกเต๋า 3 ลูก
 - แผ่นตารางเขียนคำตอบ (เท่าจำนวนนักเรียน)



แจกแผ่นตารางเขียนคำตอบให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น

ครูอธิบายกติกาพร้อมสาธิตการเล่นเกม ดังนี้

- **รอบสาธิต** โยนลูกเต๋า 3 ลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง (หรือโยนลูกเต๋า 1 ลูก 3 ครั้ง) ได้แต้ม เช่น 6 3 และ 4 ให้หาผลบวกของจำนวนสามจำนวนจะได้ 13 (ครูควรถามถึงวิธีการหาผลบวกของจำนวนสามจำนวน เช่น นำ 6 กับ 3 บวกกันได้ 9 จากนั้นบวกเพิ่มอีก 4 ได้ 13 หรือนำ 6 กับ 4 บวกกันก่อนได้ 10 แล้วบวกเพิ่มอีก 3 ได้ 13)

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผ่นตารางเขียนคำตอบคนละ 1 แผ่น
2. ลูกเต๋ากลุ่มละ 1 ลูก
3. บัตรภาพแสดงกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน
4. ใบกิจกรรม 2.1
5. แบบฝึกหัด 2.1

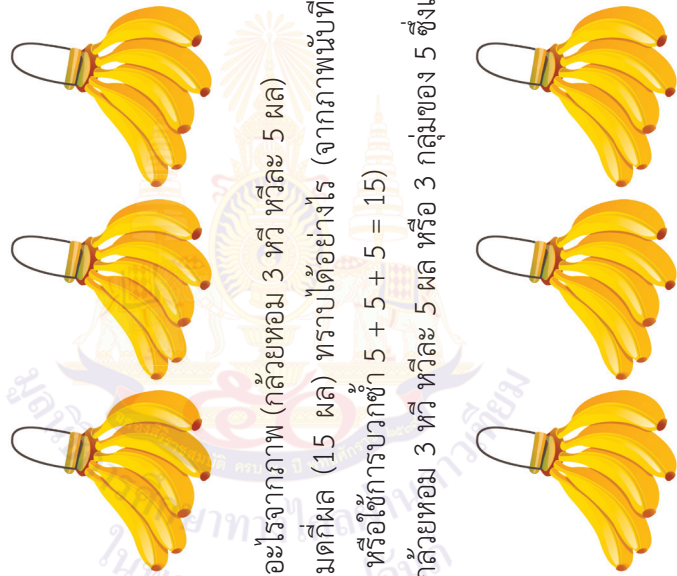
การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.1
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.1
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal groups) โดยติดบัตรภาพแสดงกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน เช่น (1)  - นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (กล้วยหอม 3 หวี หรือ 5 ผล) - มีกล้วยทั้งหมดกี่ผล (15 ผล) ทราบได้อย่างไร (จากภาพนับทีละ 5 จนครบ 3 หวี จะได้ 5 10 15 หรือใช้การบวกซ้ำ $5 + 5 + 5 = 15$) ครูแนะนำว่า กล้วยหอม 3 หวี หรือ 5 ผล หรือ 3 กลุ่มของ 5 ซึ่งเท่ากับ 15 พร้อมเขียนได้รูปดังนี้ กล้วยหอม 3 หวี หรือ 5 ผล 3 กลุ่มของ 5 หรือ $5 + 5 + 5 = 15$ ดังนั้น มีกล้วยทั้งหมด 15 ผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	(2)  - นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (มีมะม่วง 4 ถาด ก่องละ 3 ผล) - มีมะม่วงทั้งหมดกี่ผล (12) - มีวิธีหาผลบวกอย่างไร (นับรวมทั้งหมด นับทีละ 3 จนครบ 4 ถาด จะได้ 3 6 9 12 หรือใช้การบวกซ้ำ $3+3+3+3$ หรือ หาจำนวนมะม่วง 2 ถาดได้ 6 ผล มีมะม่วง 4 ถาดจะได้ $6 + 6 = 12$ ผล) ครูแนะนำว่า มะม่วง 4 ถาด ก่องละ 3 ผล หรือ 4 กลุ่มของ 3 ซึ่งเท่ากับ 12 ครูเขียนได้ภาพ  มะม่วง 4 ถาด ก่องละ 3 ผล 4 กลุ่มของ 3 หรือ $3+3+3+3 = 12$ ดังนั้นมีมะม่วงทั้งหมด 12 ผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูตีภาพสถานการณ์ ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม และจำนวนทั้งหมด (1)  ขนมีจิบ 3 จาน จานละ 2 ชิ้น 3 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 = 6$ ดังนั้น มีขนมจิบทั้งหมด 6 ชิ้น (2)  ส้ม 4 จาน จานละ 5 ผล 4 กลุ่มของ 5 หรือ $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ ดังนั้น มีส้มทั้งหมด 20 ผล ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยแจกใบกิจกรรม 2.1 ให้นักเรียนแต่ละคนเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 2.1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน (Equal groups)
ขั้นสอน	ความหมายการคูณ: การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดจำนวนกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal groups)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับความหมายการคูณ: การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน ใบกิจกรรม 2.2 และ แบบฝึกหัด 2.2
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.2 และแบบฝึกหัด 2.2 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขอบเขตเนื้อหา

ความหมายการคูณ : การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal group)

สาระสำคัญ

สิ่งต่าง ๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน สามารถเขียนอยู่ในรูปการคูณจำนวนสองจำนวน คือ จำนวนกลุ่มคูณกับจำนวนในแต่ละกลุ่ม ผลคูณของสองจำนวนนั้นคือจำนวนทั้งหมด เช่น

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & & 15 \\ & & & & & \uparrow & \\ 5 & \times & 3 & = & 15 \\ \uparrow & & \uparrow & & & & \\ \text{จำนวนกลุ่ม} & & \text{จำนวนทั้งหมด} \end{array}$$

จำนวนทั้งหมด
จำนวนในแต่ละกลุ่ม

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูจัดบัตรภาพแสดงกลุ่มของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม และจำนวนทั้งหมด เช่น



(1)

ครูอาจใช้คำถาม เช่น

- นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (รถจักรยาน 5 คัน แต่ละคันมี 3 ล้อ)
- รถจักรยาน 5 คัน แต่ละคันมี 3 ล้อ แสดงจำนวนกี่กลุ่ม กลุ่มละเท่าไร (แสดง 5 กลุ่ม กลุ่มละ 3 หรือ 5 กลุ่มของ 3)
- รถจักรยาน 5 คัน มีล้อทั้งหมดกี่ล้อ ทราบได้อย่างไร (3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15)
- มีวิธีหาจำนวนล้อรถจักรยานทั้งหมดได้อย่างไร (หาจำนวนล้อของจักรยาน 2 คันได้ 6 ล้อ จักรยาน 4 คันมีล้อ 6 + 6 = 12 ล้อ จักรยาน 5 คันมีล้อ 12 + 3 = 15 ล้อ หรือ ใช้การนับทีละ 3 จนครบ 5 คัน จะได้ 3 6 9 12 15)

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรภาพ
2. ตัวนับกลุ่มละ 40 ตัว
3. จานกระดาษกลุ่มละ 10 ใบ
4. ใบกิจกรรม 2.2
5. แบบฝึกหัด 2.2

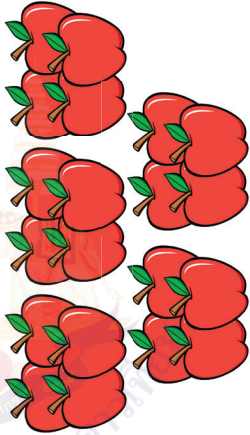
การประเมิน

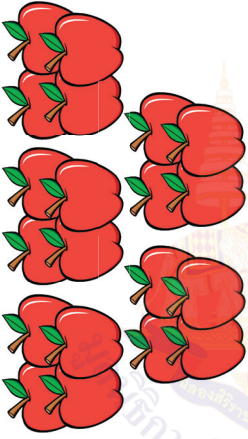
1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

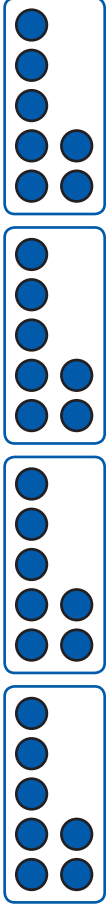
2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.2
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.2
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูเขียนได้ภาพ  จักรยาน 5 คัน แต่ละคันมี 3 ล้อ 5 กลุ่มของ 3 หรือ 5 คูณ 3 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 3 = \square$ จะได้ ดังนั้น จำนวนล้อจักรยานทั้งหมด $5 \times 3 = 15$ ล้อ เรียก $\times$ ว่าเครื่องหมายคูณ และเรียก 15 ว่าผลคูณ (2)  ครูอาจใช้คำถาม เช่น - นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (แอปเปิ้ล 5 กอ กอละ 4 ผล) - แอปเปิ้ล 5 กอ กอละ 4 ผล แสดงจำนวนกี่กลุ่ม กลุ่มละเท่าไร (5 กลุ่มของ 4 หรือ 5 คูณ 4) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร (5 $\times$ 4) - มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล ทราบได้อย่างไร (4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูเขียนใตภาพ  แอปเปิ้ล 5 กอง กองละ 4 ผล 5 กลุ่มของ 4 หรือ 5 คูณ 4 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 4 = \square$ จะได้ $5 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4$ ดังนั้น มีแอปเปิ้ลทั้งหมด $5 \times 4 = 20$ ผล เรียก $\times$ ว่าเครื่องหมายคูณ และเรียก 12 ว่าผลคูณ 3. ครูติดภาพสถานการณ์เพิ่มเติมให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ  (1) ขนมถ้วย 3 จาน จานละ 4 ถ้วย 3 กลุ่มของ 4 หรือ 3 คูณ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	(2) เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 4 = \square$ จะได้ $3 \times 4 = 4 + 4 + 4$ ดังนั้น มีขนมถ้วยทั้งหมด $3 \times 4 = 12$ ถ้วย   โดนัท 2 กล้อง กล้องละ 6 ชิ้น 2 กลุ่มของ 6 หรือ 2 คูณ 6 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 6 = \square$ จะได้ $2 \times 6 = 6 + 6$ ดังนั้น มีโดนัททั้งหมด $2 \times 6 = 12$ ชิ้น 4. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ และแจกตัวนับให้นักเรียนกลุ่มละ 40 ตัว และงานกระดาษกลุ่มละ 10 จาน ให้นักเรียนจัดตัวนับใส่งานกระดาษตามสถานการณ์ที่ครูกำหนด แล้วให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ (1) ขนม 3 จาน จานละ 5 ชิ้น   

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	จัดตัวนับได้  ครูถามคำถามแล้วเขียนคำตอบได้ภาพ 3 กลุ่มของ 6 หรือ 3 คูณ 6 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 6 =$ จะได้ $3 \times 6 = 6 + 6 + 6$ ดังนั้น มีขนมทั้งหมด $3 \times 6 = 18$ ชิ้น (2) 4 กลุ่มของ 7 จัดตัวนับได้  4 กลุ่มของ 7 หรือ 4 คูณ 7 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 7 =$ ดังนั้น $4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7$ ดังนั้น $4 \times 7 = 28$	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	(3) $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square$ จัดตัวได้ 6 กลุ่มของ 4 หรือ 6 คูณ 4 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $6 \times 4 = \square$ $6 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$ ดังนั้น $6 \times 4 = 24$ (4) $3 \times 6 = \square$ จัดตัวได้ 3 กลุ่มของ 6 หรือ 3 คูณ 6 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 6 = \square$ $3 \times 6 = 6 + 6 + 6$ ดังนั้น $3 \times 6 = 18$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า สิ่งต่าง ๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน สามารถเขียนอยู่ในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน คือจำนวนกลุ่มคูณกับจำนวนในแต่ละกลุ่ม ผลคูณของสองจำนวนนั้นคือจำนวนทั้งหมด เช่น จำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม จำนวนทั้งหมด ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย แจกใบกิจกรรม 2.2 ให้นักเรียนแต่ละคนเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 2.2 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบและตรวจสอบความถูกต้อง จากนี้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

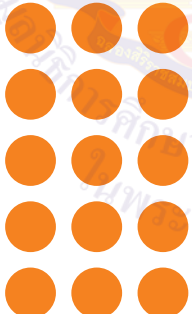
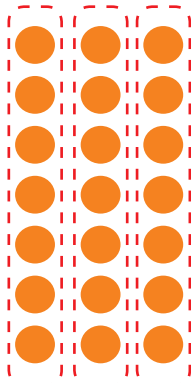
ชั้นนำ	ทบทวนความหมายการคูณ : การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดจำนวนกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน (Equal groups)
ชั้นสอน	ความหมายการคูณ : การหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดจำนวนแถวของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน (Array model) การสลับที่การคูณ และทำใบกิจกรรม 2.3
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยหาจำนวนทั้งหมด เมื่อกำหนดจำนวนแถวของสิ่งต่าง ๆ ที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน ทำใบกิจกรรม 2.4 และแบบฝึกหัด 2.3
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.3 และ 2.4 และแบบฝึกหัด 2.3 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณเมื่อกำหนดจำนวนแถวของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ขั้นสอน 2. ครูติดภาพสถานการณ์แสดงจำนวนแถวของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน เช่น (1)  ครูอาจใช้คำถาม เช่น - นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (เก้าอี้ 2 แถว แถวละ 4 ตัว) - มีเก้าอี้ทั้งหมดกี่ตัว (8 ตัว) ทราบได้อย่างไร ($4 + 4 = 8$) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร ($2 \times 4 = 8$) ครูเขียนได้ภาพ 2 แถว แถวละ 4 ตัว หรือ 2 คูณ 4 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 4 = \square$ $2 \times 4 = 4 + 4$ ดังนั้น มีเก้าอี้ทั้งหมด $2 \times 4 = 8$ ตัว	3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	(2) - มีโดนนับทั้งหมดกี่ชิ้น ทราบได้อย่างไร (มีสีเขียว 3 ชิ้น สีแดง 3 ชิ้น สีขาว 3 ชิ้น สีส้ม 3 ชิ้น รวม 12 ชิ้น) - มีโดนนับที่สี สีส้มกี่ชิ้น (โดนนับ 4 สี สีส้ม 3 ชิ้น) - โดนนับ 4 สี สีส้ม 3 ชิ้น แสดงจำนวนกี่แถว แถวละเท่าไร (4 แถว แถวละ 3 ชิ้น) ครูให้นักเรียนพิจารณาโดนนับแต่ละสี แล้วแนะนำว่าแถวในแนวตั้งโดนนับสีเขียวอยู่ในแถวที่ 1 โดนนับสีแดงอยู่ในแถวที่ 2 โดนนับสีขาวอยู่ในแถวที่ 3 และโดนนับสีส้มอยู่ในแถวที่ 4 พร้อมเขียนบนกระดานดังนี้ แถวที่ 1 แถวที่ 2 แถวที่ 3 แถวที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		จากนั้นครูแนะนำว่ามีโดนัท 4 แถว แถวละ 3 ชิ้น หรือ 4 คูณ 3 พร้อมแนะนำการเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ และวิธีหาผลคูณ ดังนี้		
		4 แถว แถวละ 3 ชิ้น หรือ 4 คูณ 3		
		เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 3 = \square$		
		$4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$ $4 \times 3 = 12$ ชิ้น		
ดังนั้น มีโดนัททั้งหมด		ครูแนะนำแถวในแนวนอน		
แถวที่ 1				
แถวที่ 2				
แถวที่ 3				
		3 แถว แถวละ 4 ชิ้น หรือ 3 คูณ 4		
		เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $3 \times 4 = \square$		
		$3 \times 4 = 4 + 4 + 4$		
		ดังนั้น มีโดนัททั้งหมด $3 \times 4 = 12$ ชิ้น		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูเขียน $4 \times 3 = 12$ และ $3 \times 4 = 12$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า 4×3 และ 3×4 มีผลคูณเท่ากัน ดังนี้ $4 \times 3 = 12 \text{ และ } 3 \times 4 = 12$ ดังนั้น $4 \times 3 = 3 \times 4$ 3. ครูตีภาพสถานการณ์เพิ่มเติม ให้นักเรียนบอกจำนวนแถว จำนวนในแต่ละแถว ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ (1)  ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย ดังนี้ แบบที่ 1 แถวที่ 1  3 แถว แถวละ 5 แถวที่ 2  เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 5 = \square$ แถวที่ 3  $3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	แบบที่ ๒ แถวที่ ๕ แถวที่ ๔ แถวที่ ๓ แถวที่ ๒ แถวที่ ๑  5 แถว แถวละ 3 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 3 = \square$ $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ $= 15$ ครูเขียน $3 \times 5 = 15$ และ $5 \times 3 = 15$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า 3×5 และ 5×3 มีผลคูณเท่ากัน ดังนี้ $3 \times 5 = 15$ และ $5 \times 3 = 15$ ดังนั้น $3 \times 5 = 5 \times 3$ (๒)  หรือ 3 แถว แถวละ 7 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 7 = \square$ $3 \times 7 = 7 + 7 + 7$ $= 21$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	7 แถว แถวละ 3 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $7 \times 3 = \square$ $7 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$ $= 21$ ครูเขียน $3 \times 7 = 21$ และ $7 \times 3 = 21$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า 3×7 และ 7×3 มีผลคูณเท่ากัน ดังนี้ $3 \times 7 = 21$ และ $7 \times 3 = 21$ ดังนั้น $3 \times 7 = 7 \times 3$ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า จำนวนสองจำนวนคูณกัน เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่าเดิม 4. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ ให้นักเรียนระบายสีตารางแสดงการคูณ เขียนประโยคสัญลักษณ์ การคูณ และหาผลคูณในใบกิจกรรม 2.3 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยแจกใบกิจกรรม 2.4 ให้นักเรียนแต่ละคนเติมคำตอบในใบกิจกรรม 2.4 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนความหมายการคูณ
ชั้นสอน	การคูณจำนวนใด ๆ ด้วย 1 และ 0
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยหาผลคูณของจำนวนใด ๆ กับ 1 และ 0 แบบฝึกหัด 2.4
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.4 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		2. ครูติดภาพสถานการณ์แสดงแถวของสิ่งต่างๆ ที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน ให้นักเรียนบอกจำนวนแถว จำนวนในแต่ละแถว ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ โดยครูเขียนคำตอบได้ภาพ ดังนี้  2 แถว แถวละ 5 หรือ 2 คูณ 5 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 5 = \square$ $2 \times 5 = 5 + 5$ ดังนั้น จำนวนไข่ทั้งหมด $2 \times 5 = 10$ ฟอง ครูเขียน $5 \times 2 = 10$ และ $2 \times 5 = 10$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า 5×2 และ 2×5 มีผลคูณเท่ากัน ดังนี้ $2 \times 5 = 10$ และ $2 \times 5 = 10$ ดังนั้น $5 \times 2 = 2 \times 5$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสอน 3. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ ให้นักเรียนหาผลคูณโดยครูแจกตัวนับให้นักเรียนกลุ่มละ 40 ตัว และงานกระดาษกลุ่มละ 10 งาน ให้นักเรียนจัดตัวนับใส่งานกระดาษตามสถานการณ์ที่ครูกำหนด แล้วให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ เช่น (1)  จัดตัวนับได้ ครูถามคำถาม แล้วเขียนคำตอบได้ภาพ ดังนี้ คูก็ 6 ถุง ถุงละ 10 ชิ้น 6 กลุ่มของ 1 หรือ 6 คูณ 1 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $6 \times 1 = \square$ จะได้ $6 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ ดังนั้น $6 \times 1 = 6$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
		(2)  จัดตัวนับได้ ครูถามคำถาม แล้วเขียนคำตอบได้ภาพ ดังนี้ คุกกี้ 1 ถุง ถุงละ 3 ชิ้น 1 กลุ่มของ 3 หรือ 1 คูณ 3 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $1 \times 3 = \square$ จะได้ $1 \times 3 = 3$ (3)  จัดตัวนับได้ ครูถามคำถามแล้วเขียนคำตอบได้ภาพ ดังนี้ ส้ม 5 จาน จานละ 1 ผล 5 กลุ่มของ 1 หรือ 5 คูณ 1 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 1 = \square$ จะได้ $5 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ ดังนั้น $5 \times 1 = 5$			

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

4. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ แล้วให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ เช่น

(1)

ขนม 3 จาน จานละ 0 ชิ้น

3 กลุ่มของ 0 หรือ 3 คูณ 0

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 0 = \square$

จะได้ $3 \times 0 = 0 + 0 + 0$

ดังนั้น $3 \times 0 = 0$

ครูเขียน $0 \times 3 = \square$ บนกระดาน แล้วถามว่ามีผลคูณเท่ากับเท่าไร (นักเรียนตอบตาม

ความเข้าใจ) จากนั้นครูแนะนำว่า $0 \times 3 = 3 \times 0$ และเราทราบว่า $3 \times 0 = 0$

ดังนั้น $0 \times 3 = 0$ เช่นกัน ครูเขียนอธิบายบนกระดาน ดังนี้

$$0 \times 3 = \square$$

จาก $0 \times 3 = 3 \times 0$ และ $3 \times 0 = 0$

ดังนั้น $0 \times 3 = 0$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคุ้มครอง การหาร

(2)



ดังนั้น $4 \times 0 = 0$

ครูเขียน $0 \times 4 = \square$ บนกระดาน แล้วถามว่ามีผลคูณเท่ากับเท่าไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) จากนั้นครูแนะนำว่า $0 \times 4 = 0$ และเราทราบว่า $4 \times 0 = 0$ ดังนั้น $0 \times 4 = 0$ เช่นกัน พร้อมเขียนอธิบายบนกระดานดังนี้

$$0 \times 4 = \square$$

จาก $0 \times 4 = 4 \times 0$ $\Rightarrow 0 = 0$

$$0 \times 4 = 0$$

ครูเขียน $3 \times 0 = 0$ $0 \times 3 = 0$ $4 \times 0 = 0$ $0 \times 4 = 0$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียน

สังเกตว่า จำนวนใดคูณกับ 0 ผลคูณเท่ากับ 0 ดังนี้

$$3 \times 0 = 0 \qquad 0 \times 3 = 0$$

$$4 \times 0 = 0 \qquad 0 \times 4 = 0$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		5. ครูแสดงบัตรโจทย์การคูณบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันบอกคำตอบ เช่น (1) $4 \times 1 = \square$ (2) $1 \times 20 = \square$ (3) $0 \times 8 = \square$ (4) $7 \times 0 = \square$ (5) $1 \times \square = 15$ (6) $9 \times \square = 0$ (5) $\square \times 3 = 0$ (6) $\square \times 1 = 14$ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ขั้นสรุป 6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนคำตอบในสมุด (1) $7 \times 1 = \square$ (2) $10 \times 1 = \square$ (3) $0 \times 1 = \square$ (4) $8 \times 0 = \square$ (5) $1 \times \square = 11$ (6) $12 \times \square = 0$ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	การนับเพิ่มทีละ 2 และการนับเพิ่มทีละ 3 บนตารางร้อย
ขั้นสอน	2 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก และ 3 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก ใบกิจกรรม 2.5
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย หาผลคูณของ 2 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ และหาผลคูณของ 3 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ แบบฝึกหัด 2.5
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.5 และแบบฝึกหัด 2.5 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา 2 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก 3 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก - จำนวนหนึ่งหลักใด ๆ คูณกับ 2 และ 3 สาระสำคัญ - จำนวนใดคูณกับ 2 ผลคูณเท่ากับสองเท่าของจำนวนนั้น - สูตรคูณแม่ 2 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 2 - จำนวนใดคูณกับ 3 ผลคูณเท่ากับสามเท่าของจำนวนนั้น - สูตรคูณแม่ 3 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 3		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ - ครูจัดกิจกรรม “การนับเพิ่มทีละ 2 บนตารางร้อย” โดย - ติดตารางตัวเลข 1 - 100 บนกระดาน (ขนาดใหญ่) และแจกตารางตัวเลข 1 - 100 ให้กับนักเรียนคู่ละ 1 แผ่น - ครูกำหนดจำนวนเริ่มต้น จำนวนครั้งที่นับเพิ่ม หรือจำนวนสิ้นสุด ให้นักเรียนนับเพิ่มทีละ 2 จากจำนวนเริ่มต้นไปเท่ากับจำนวนครั้งที่นับเพิ่ม หรือนับไปถึงจำนวนที่สิ้นสุด เช่น - เริ่มที่ 2 นับเพิ่มทีละ 2 ไป 5 จำนวน จะได้ 4 6 8 10 12 หรือ - เริ่มที่ 2 นับเพิ่มทีละ 2 ไปถึง 20 จะได้ 4 6 8 10 12 14 16 18 20 - เริ่มที่ 10 นับเพิ่มทีละ 2 ไปถึง 30 จะได้ 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 ครูวงจำนวนเริ่มต้น จำนวนที่นับเพิ่มและจำนวนสิ้นสุดในตารางตัวเลข 1 - 100 บนกระดาน		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ - ตารางตัวเลข 1 - 100 - ตัวนับกลุ่มละ 40 ตัว - ฉากระดาษกลุ่มละ 10 ใบ - แผนตารางเขียนคำตอบ - ใบกิจกรรม 2.5 - แบบฝึกหัด 2.5 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.5 2.2 แบบฝึกหัด 2.5 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. หาผลคูณของ 2 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ
2. หาผลคูณของ 3 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ
3. หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ กับ 2 และ 3

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร
สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

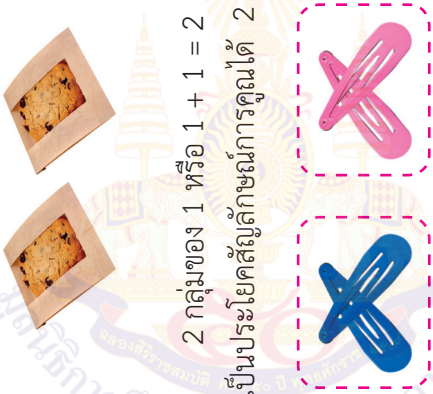
ตัวอย่างตารางตัวเลข 1 – 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและ
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

2. ครูจัดกิจกรรม “การนับเพิ่มทีละ 3 บนตารางร้อย” ทำนองเดียวกันกับข้อ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสอน		
		3. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ ดังนี้ (1)  2 กลุ่มของ 1 หรือ $1 + 1 = 2$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 1 = 2$ (2)  2 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 = 4$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 2 = 4$ (3)  2 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 = 6$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 3 = 6$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
4. ครูแจกใบกิจกรรม 2.5 ข้อ 1 ให้นักเรียนเขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ จากนั้นครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ บนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณ ครูแนะนำสูตรคูณแม่ 2 ดังนี้ สูตรคูณแม่ 2 $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$ ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า จำนวนใดคูณกับ 2 ผลคูณเท่ากับสองเท่าของจำนวนนั้น และ สูตรคูณแม่ 2 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 2				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	5. ครูกำหนดสถานการณ์การคูณ ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ ดังนี้ (1)  3 กลุ่มของ 1 หรือ $1 + 1 + 1 = 3$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 1 = 3$ (2)  3 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 = 6$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 2 = 6$ (3)  3 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 = 9$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 3 = 9$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
6. ครูแจกใบกิจกรรม 2.5 ข้อ 2 ให้นักเรียนเขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ จากนั้นครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ บนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณ แล้วให้นักเรียนสังเกตว่า จำนวนใดคูณกับ 3 ผลคูณเท่ากับสามเท่าของจำนวนนั้น และครูแนะนำสูตรคูณแม่ 3 ดังนี้ $3 \times 1 = 3$ $3 \times 2 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 4 = 12$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 6 = 18$ $3 \times 7 = 21$ $3 \times 8 = 24$ $3 \times 9 = 27$				
ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า สูตรคูณเพิ่มขึ้นทีละ 3				

ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า สูตรคูณแม่ 3 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕		ชั้น ป.๒									
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง									
7. ครูเขียนโจทย์การคูณบนกระดาน แล้วถามว่ามีผลคูณเท่ากับเท่าไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) จากนั้นครูเขียนอธิบายบนกระดาน เช่น (1) $7 \times 2 = \square$ จาก $7 \times 2 = 2 \times 7$ และ $2 \times 7 = 14$ ดังนั้น $7 \times 2 = 14$ (2) $5 \times 3 = \square$ จาก $5 \times 3 = 3 \times 5$ และ $3 \times 5 = 15$ ดังนั้น $5 \times 3 = 15$ ขั้นสรุป 8. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนคำตอบในแผ่นตารางเขียนคำตอบ 1) ครูแจกแผ่นตารางเขียนคำตอบให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>													

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

2) ครูเขียนโจทย์การคูณ ให้นักเรียนเขียนผลคูณในตารางคำตอบ โดยเขียนที่ช่องใดก็ได้

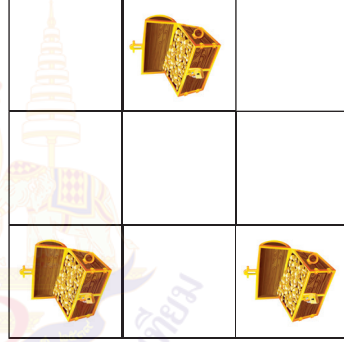
(1) $2 \times 4 = \square$ (2) $2 \times 7 = \square$ (3) $3 \times 3 = \square$

(4) $3 \times 5 = \square$ (5) $1 \times 3 = \square$ (6) $1 \times 2 = \square$

(7) $9 \times 2 = \square$ (8) $8 \times 3 = \square$ (9) $0 \times 3 = \square$

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย

3) ครูแสดงตำแหน่งที่ซ่อนสมบัติในตาราง ดังนี้



นักเรียนคนใดเขียนจำนวนในช่องที่เป็นตำแหน่งของสมบัติจะได้สมบัติตามจำนวนที่เขียน (เช่น เขียนตัวเลข 15 ในช่องสมบัติจะได้สมบัติไป 15 ชิ้น) จากนั้นครูสอบถามนักเรียนว่า ใครได้สมบัติมากที่สุด (หมายถึง จำนวนที่มากที่สุดที่เป็นไปได้คือ 57)

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 2 หรือ 3 ด้วยการเล่นเกมบิงโกการคูณ
ชั้นสอน	4 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก และจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ คูณกับ 4 ใบกิจกรรม 2.6
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นกลุ่มโดย หาผลคูณของ 4 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ แบบฝึกหัด 2.6
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.6 และแบบฝึกหัด 2.6 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

4) ครูบอกกติกาการเล่นเกมบิงโก ดังนี้

- ครูสุ่มจับบัตรโจทย์การคูณครั้งละ 1 ใบ พร้อมอ่านโจทย์ เช่น $2 \times 8 = \square$
- ให้นักเรียนช่วยกันบอกผลคูณพร้อมกัน เช่น $2 \times 8 = 16$
- นักเรียนคนใดมีตัวเลขในตารางบิงโกการคูณ ตรงกับผลคูณของโจทย์ที่ครูอ่าน (เช่น 16) ให้กากบาทที่ตัวเลขนั้น เช่น

6	12	16
12	15	27
10	18	21

- ครูสุ่มจับบัตรโจทย์การคูณเพียง 6 ครั้ง

- นักเรียนคนใดกากบาทที่ตัวเลขครบ 3 ตัว ในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยงเป็นผู้ชนะ

6	12	16
12	15	27
10	18	21

แนวนอน

6	12	16
12	15	27
10	18	21

แนวตั้ง

6	12	16
12	15	27
10	18	21

แนวทแยง

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ขั้นสอน 2. ครูติดภาพสถานการณ์การคูณให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ ดังนี้ (1)  4 กลุ่มของ 1 หรือ $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 1 = 4$ (2)  4 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 2 = 8$ (3)  4 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 3 = 12$	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแจกใบกิจกรรม 2.6 ให้นักเรียนเขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์ การคูณ และผลคูณ จากนั้นครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณบนกระดานให้นักเรียนบอกผลคูณ ครูแนะนำสูตรคูณแม่ 4 ดังนี้

สูตรคูณแม่ 4

$4 \times 1 = 4$

$4 \times 2 = 8$

$4 \times 3 = 12$

$4 \times 4 = 16$

$4 \times 5 = 20$

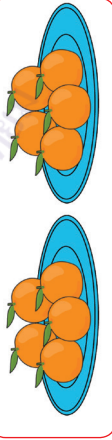
$4 \times 6 = 24$

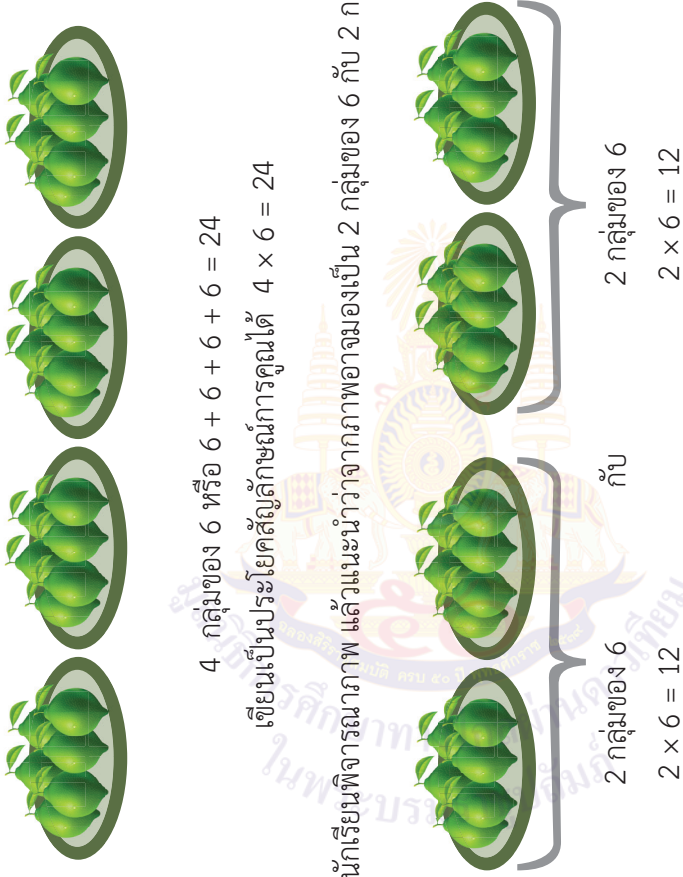
$4 \times 7 = 28$

$4 \times 8 = 32$

$4 \times 9 = 36$

ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า สูตรคูณแม่ 4 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		4. ครูจัดกิจกรรมการหาผลคูณด้วยวิธีทำให้เป็นสองเท่า โดยติดภาพสถานการณ์การคูณให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ ดังนี้ (1)  4 กลุ่มของ 5 หรือ $5 + 5 + 5 + 5 = 20$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 5 = 20$ ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วแนะนำว่าจากภาพอาจมอง 4 กลุ่มของ 5 เป็น 2 กลุ่มของ 5 กับ 2 กลุ่มของ 5 ดังนี้  2 กลุ่มของ 5 2 กลุ่มของ 5 2 กลุ่มของ 5 2 กลุ่มของ 5 2 กลุ่มของ 5 2 กลุ่มของ 5 จะเห็นว่า 4×5 คิดจาก 2×5 รวมกับ 2×5 นั่นคือ 4×5 คิดจาก สองเท่าของ 2×5 หรือสองเท่าของ 10 ซึ่งเท่ากับ 20 ดังนี้ $4 \times 5 = 20$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2)  4 กลุ่มของ 6 หรือ $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $4 \times 6 = 24$ ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วแนะนำว่าจากภาพอาจมองเป็น 2 กลุ่มของ 6 กับ 2 กลุ่มของ 6 2 กลุ่มของ 6 กับ 2 กลุ่มของ 6 $2 \times 6 = 12$ $2 \times 6 = 12$ จะเห็นว่า 4×6 คิดจาก 2×6 รวมกับ 2×6 นั่นคือ 4×6 คิดจาก สองเท่าของ 2×6 หรือ สองเท่าของ 12 ซึ่งเท่ากับ 24 ดังนั้น $4 \times 6 = 24$ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาผลคูณของ 4 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสองเท่าของผลคูณของ 2 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสรุป 6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดย - แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แจกแถบกระดาษสีสองหน้าแบบกว้าง 4 ซม. ยาว 9 ซม. ให้นักเรียนกลุ่มละ 18 ใบ ได้แก่สีฟ้า 9 ใบ และสีชมพู 9 ใบ - ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มช่วยกันเขียนประวัติการคูณของสูตรคูณแม่ 4 และผลคูณในบัตรสีชมพูในบัตรสีฟ้า และเขียนความหมายการคูณของสูตรคูณแม่ 4 และผลคูณในบัตรสีชมพู โดยนักเรียนทุกคนควรได้เขียนอย่างน้อยคนละ 4 ใบ ตัวอย่าง ด้านหน้า 4×3 ด้านหลัง 12 $3 + 3 + 3 + 3$ 12 - เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ให้เพื่อนในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำบัตรทั้งหมดใส่ถุง เขียนหน้าถุงว่า บัตรสูตรคูณแม่ 4 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 2 3 4 5 และ 6 โดยใช้ตารางการคูณ
ขั้นสอน	5 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก และจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ คูณกับ 5 6 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก และจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ คูณกับ 6 ใบกิจกรรม 2.7
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นกลุ่มโดย หาผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ และ หาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ แบบฝึกหัด 2.7
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.7 และแบบฝึกหัด 2.7 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง																																																												
ขอบเขตเนื้อหา 1. 5 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก 2. 6 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก 3. จำนวนหนึ่งหลัก คูณกับ 5 และ 6 สาระสำคัญ 1. สูตรคูณแม่ 5 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 5 2. สูตรคูณแม่ 6 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 6 จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. หาผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักได้ ๆ 2. หาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักได้ ๆ 3. หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ กับ 5 และ 6		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 1 2 3 และ 4 โดยใช้ตารางการคูณ ดังนี้ ครูเขียนตารางการคูณบนกระดาน ดังนี้ <table><tr><td>×</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ครูอธิบายวิธีการอ่านตารางการคูณ แล้วให้นักเรียนช่วยกันเติมผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 2 ลงในตาราง ซึ่งจะได้นี้ ดังนี้ <table><tr><td>×</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td></tr></table> ให้นักเรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 2 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 2 จากนั้นครูแจกตารางการคูณแม่ 3 ให้นักเรียนคู่ละ 1 แผ่น ให้นักเรียนช่วยกันเติมผลคูณจะได้ <table><tr><td>×</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td></tr></table> ให้นักเรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 3 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 3		×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2										×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2		4	6	8	10	12	14	16	18	×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3		6	9	12	15	18	21	24	27	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. ตารางการคูณ 2. บัตรภาพสถานการณ์การคูณ 3. แถบกระดาษสีฟ้าและสีชมพูแบบแบ่งกว้าง 4 ซม. ยาว 9 ซม. สีละ 9 ใบ (ตามจำนวนกลุ่ม) 4. ใบกิจกรรม 2.7 5. แบบฝึกหัด 2.7 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.7 2.2 แบบฝึกหัด 2.7 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																							
2																																																																
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																							
2		4	6	8	10	12	14	16	18																																																							
×	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																							
3		6	9	12	15	18	21	24	27																																																							

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		ชั้น ป.๒																																																																																											
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		เวลา ๑ ชั่วโมง																																																																																											
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗																																																																																													
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร																																																																																													
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์		3. เกณฑ์																																																																																											
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80																																																																																											
		3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60																																																																																											
ครูแจกตารางการคูณแม่ 4 ให้ผู้เรียนคู่ละ 1 แผ่น ให้ผู้เรียนช่วยกันเติมผลคูณ จะได้ <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td></tr></table> ให้ผู้เรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 4 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 4 จากนั้นครูแจกตารางการคูณแม่ 1 ให้ผู้เรียนคู่ละ 1 แผ่น ให้ผู้เรียนช่วยกันเติมผลคูณ จะได้ <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table> ให้ผู้เรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 1 ซึ่งจะได้ว่าจำนวนในคูณกับ 1 ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้น ครูติดตารางการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 1 2 3 และ 4 บนกระดาน ได้ดังนี้ <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td></tr></table>				x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
x	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																				
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36																																																																																				
x	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																				
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																				
x	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																				
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																				
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18																																																																																				
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27																																																																																				
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36																																																																																				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ขั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 2. ครูติดภาพสถานการณ์การคูณให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และหาผลคูณ ดังนี้ (1)  5 กลุ่มของ 1 หรือ $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 1 = 5$ (2)  5 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 2 = 10$ (3)  5 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $5 \times 3 = 15$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		3. ครูแจกใบกิจกรรม 2.7 ให้นักเรียนเขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์ การคูณ และผลคูณในใบกิจกรรม 2.7 ข้อ 1 จากนั้น ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณบนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณ ครูแนะนำสูตรคูณแม่ 5 ดังนี้ สูตรคูณแม่ 5 $5 \times 1 = 5$ $5 \times 2 = 10$ $5 \times 3 = 15$ $5 \times 4 = 20$ $5 \times 5 = 25$ $5 \times 6 = 30$ $5 \times 7 = 35$ $5 \times 8 = 40$ $5 \times 9 = 45$ ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า สูตรคูณแม่ 5 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 5		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	4. ให้นักเรียนใช้ความหมายการคูณหาผลคูณในใบกิจกรรม 2.7 ข้อ 2 ครูและนักเรียนเฉลยร่วมกัน จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันสังเกตว่า สูตรคูณแม่ 6 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 6 5. ครูเขียนโจทย์การคูณบนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณและวิธีคิด จากนั้นครูเขียนอธิบายบนกระดาน เช่น (1) $6 \times 5 = \square$ จาก $6 \times 5 = 5 \times 6$ และ $5 \times 6 = 30$ ดังนั้น $6 \times 5 = 30$ (2) $8 \times 5 = \square$ จาก $8 \times 5 = 5 \times 8$ และ $5 \times 8 = 40$ ดังนั้น $8 \times 5 = 40$ (3) $7 \times 6 = \square$ จาก $7 \times 6 = 6 \times 7$ และ $6 \times 7 = 42$ ดังนั้น $7 \times 6 = 42$ (4) $8 \times 6 = \square$ จาก $8 \times 6 = 6 \times 8$ และ $6 \times 8 = 48$ ดังนั้น $8 \times 6 = 48$
--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 4 5 และ 6 โดยบัตรสูตรคูณแม่ 4 5 และ 6
ชั้นสอน	6 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก และ 7 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก ใบกิจกรรม 2.8
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย หาผลคูณของ 6 และ 7 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ แบบฝึกหัด 2.8
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.8 และแบบฝึกหัด 2.8 - ประเมินจากการแก้ปัญหาและการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

- หาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ
- หาผลคูณของ 7 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

- แก้ปัญหา
- สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

- ครูแนะนำวิธีหาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยติดภาพสถานการณ์การคูณ ให้ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม และผลคูณดังนี้

$$(1) \quad 6 \times 5 = \square$$

$$6 \text{ กลุ่มของ } 5 \text{ หรือ } 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 6 \times 5 = 30$$

ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $6 \times 5 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่”

แนวคิดที่ 1 จากภาพอาจมอง 6 กลุ่มของ 5 เป็น 3 กลุ่มของ 5 กับ 3 กลุ่มของ 5 ดังนี้

3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 5 = 15$$

กับ

3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 5 = 15$$

จะเห็นว่า 6×5 คิดจาก 3×5 รวมกับ 3×5

นั่นคือ 6×5 คิดจาก สองเท่าของ 3×5 หรือสองเท่าของ 15 ซึ่งเท่ากับ 30

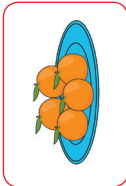
$$\text{ดังนั้น} \quad 6 \times 5 = 30$$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสองเท่าของผลคูณของ 3 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น

3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ 2 จากภาพอาจมอง 6 กลุ่มของ 5 เป็น 5 กลุ่มของ 5 กับ 1 กลุ่มของ 5 ดังนี้   5 กลุ่มของ 5 กับ 1 กลุ่มของ 5 $5 \times 5 = 25$ $1 \times 5 = 5$ จะเห็นว่า 6×5 คิดจาก $5 \times 5 = 25$ รวมกับ $1 \times 5 = 5$ นั่นคือ $6 \times 5 = 25 + 5$ ดังนั้น $6 \times 5 = 30$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับจำนวนหนึ่งหลักนั้น (2) $6 \times 6 = \square$   ให้นักเรียนหาผลคูณโดยใช้วิธีการต่าง ๆ ในใบกิจกรรม 2.8 ข้อ (1) จากนั้นครูและนักเรียนเฉลยร่วมกันโดยครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอวิธีคิด ดังนี้ แนวคิดที่ 1 6 กลุ่มของ 6 หรือ $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 36$ ดังนั้น $6 \times 6 = 36$		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ ๒ จากภาพอาจมอง 6 กลุ่มของ 6 เป็น 3 กลุ่มของ 6 กับ 3 กลุ่มของ 6



3 กลุ่มของ 6 กับ 3 กลุ่มของ 6

$$3 \times 6 = 18$$

จะเห็นว่า 6×6 คิดจาก 3×6 รวมกับ 3×6

นั่นคือ 6×6 คิดจาก สองเท่าของ 3×6 หรือ สองเท่าของ 18 ซึ่งเท่ากับ 36

ดังนั้น $6 \times 6 = 36$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการหาผลคูณของ 6 กับจำนวน 1 หลักใด ๆ อาจคิดจากสองเท่าของผลคูณของ 3 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น

แนวคิดที่ 3 จากภาพอาจมอง 6 กลุ่มของ 6 เป็น 5 กลุ่มของ 6 กับ 1 กลุ่มของ 6 ดังนี้



5 กลุ่มของ 6

กับ 1 กลุ่มของ 6

$$5 \times 6 = 30$$

$$1 \times 6 = 6$$

จะเห็นว่า 6×6 คิดจาก $5 \times 6 = 30$ รวมกับ $1 \times 6 = 6$

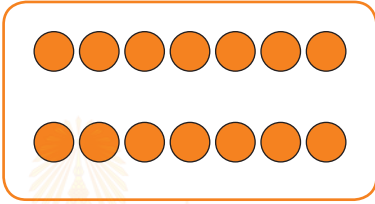
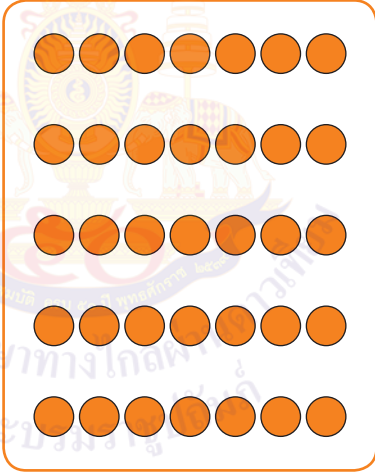
นั่นคือ $6 \times 6 = 30 + 6$

ดังนั้น $6 \times 6 = 36$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับจำนวนหนึ่งหลักนั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		2. ครูแนะนำวิธีหาผลคูณของ 7 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยติดภาพสถานการณ์ การคูณ ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 2.8 ข้อ (2) และ (3) จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียน ออกมานำเสนอแนวคิดดังนี้ (2) $7 \times 3 = \square$  7 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$ ดังนั้น $7 \times 3 = 21$ ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $7 \times 3 = \square$ ได้แบบอื่นหรือไม่” แนวคิดที่ 1 เนื่องจาก $7 \times 3 = 3 \times 7$ และ $3 \times 7 = 21$ ดังนั้น $7 \times 3 = 21$ แนวคิดที่ 2 จากภาพอาจมอง 7 กลุ่มของ 3 เป็น 5 กลุ่มของ 3 กับ 2 กลุ่มของ 3 ดังนี้  5 กลุ่มของ 3  2 กลุ่มของ 3 $5 \times 3 = 15$ $2 \times 3 = 6$ จะเห็นว่า 7×3 คิดจาก $5 \times 3 = 15$ รวมกับ $2 \times 3 = 6$ นั่นคือ $7 \times 3 = 15 + 6$ ดังนั้น $7 \times 3 = 21$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 7 กับจำนวนหลักหลักใด ๆ อาจคิดจากผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับผลคูณของ 2 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น (3) $7 \times 7 = \square$ ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● ●●●●●●● 7 แถว แถวละ 7 หรือ $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49$ ดังนั้น $7 \times 7 = 49$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $7 \times 7 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่” แนวคิด จากภาพอาจมอง 7 แถว แถวละ 7 เป็น 5 แถว แถวละ 7 กับ 2 แถว แถวละ 7 ดังนี้  $5 \text{ แถว แถวละ } 7$ $5 \times 7 = 35$ $2 \text{ แถว แถวละ } 7$ $2 \times 7 = 14$ จะเห็นว่า 7×7 คิดจาก $5 \times 7 = 35$ รวมกับ $2 \times 7 = 14$ นั่นคือ $7 \times 7 = 35 + 14$ ดังนั้น $7 \times 7 = 49$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแจกตารางการคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ และตารางการคูณของ 7 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ 6 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ และหาผลคูณของ 7 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ โดยใช้ตารางการคูณ ดังนี้

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63

ให้นักเรียนสังเกตว่า ผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 6 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 6 และผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 7 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 7

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์การคูณบนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณและวิธีคิดในใบกิจกรรม 2.8 ข้อ (4) $6 \times 7 = \square$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องพร้อมเฉลยคำตอบ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.8

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 6 และ 7 โดยใช้ตารางการคูณ
ขั้นสอน	หาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลัก และหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลัก ใบกิจกรรม 2.9
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย หาผลคูณของ 8 และ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ แบบฝึกหัด 2.9
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.9 และแบบฝึกหัด 2.9 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ขั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา 8 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก 9 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก สาระสำคัญ - สูตรคูณแม่ 8 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 8 - การหาผลคูณของ 8 กับจำนวน 1 หลักใด ๆ อาจคิดจาก - สองเท่าของผลคูณของ 4 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น - สูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับสูตรคูณแม่ 3 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น - สูตรคูณแม่ 9 ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 9 - การหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับสูตรคูณแม่ 4 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ - ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 7 โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำบัตรสูตรคูณแม่ 7 ดังนี้ - แบ่งให้นักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แจกแถบกระดาษสีสองหน้าแบบแข็งกว้าง 4 ซม. ยาว 9 ซม. ให้นักเรียนกลุ่มละ 18 ใบ ได้แก่สีฟ้า 9 ใบ และสีชมพู 9 ใบ - ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มช่วยกันเขียนประโยคการคูณของสูตรคูณแม่ 7 และผลคูณในบัตรสีฟ้า และเขียนความหมายการคูณของสูตรคูณแม่ 7 และผลคูณในบัตรสีชมพู โดยนักเรียนทุกคนควรได้เขียนอย่างน้อยคนละ 4 ใบ ตัวอย่าง <table> <tr> <td>ด้านหน้า</td><td>ด้านหลัง</td></tr> <tr> <td>7×3</td><td>21</td></tr> <tr> <td>$3+3+3+3+3+3+3$</td><td>21</td></tr> </table> - เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ให้เพื่อนในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำบัตรทั้งหมดใส่ถุง เขียนหน้าถุงว่า บัตรสูตรคูณแม่ 7 สื่อ/แหล่งเรียนรู้ - กระดาษสีฟ้าและสีชมพูแบบแข็ง กว้าง 4 ซม. ยาว 9 ซม. สีละ 9 ใบ (ตามจำนวนกลุ่ม) - ภาพสถานการณ์การคูณ - ใบกิจกรรม 2.9 - แบบฝึกหัด 2.9 การประเมิน 1. วิธีการ - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ - ตรวจใบกิจกรรม - ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ - ใบกิจกรรม 2.9 - แบบฝึกหัด 2.9 - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ด้านหน้า	ด้านหลัง	7×3	21	$3+3+3+3+3+3+3$	21
ด้านหน้า	ด้านหลัง						
7×3	21						
$3+3+3+3+3+3+3$	21						

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $8 \times 5 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่” แนวคิดที่ 1 เนื่องจาก $8 \times 5 = 5 \times 8$ และ $5 \times 8 = 40$ ดังนั้น $8 \times 5 = 40$ แนวคิดที่ 2 จากภาพอาจมอง 8 กลุ่มของ 5 เป็น 4 กลุ่มของ 5 กับ 4 กลุ่มของ 5 ดังนี้  4 กลุ่มของ 5 $4 \times 5 = 20$  4 กลุ่มของ 5 $4 \times 5 = 20$ จะเห็นว่า 8×5 คิดจาก 4×5 รวมกับ 4×5 นั่นคือ 8×5 คิดจาก สองเท่าของ 4×5 หรือสองเท่าของ 20 ซึ่งเท่ากับ 40 ดังนั้น $8 \times 5 = 40$	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

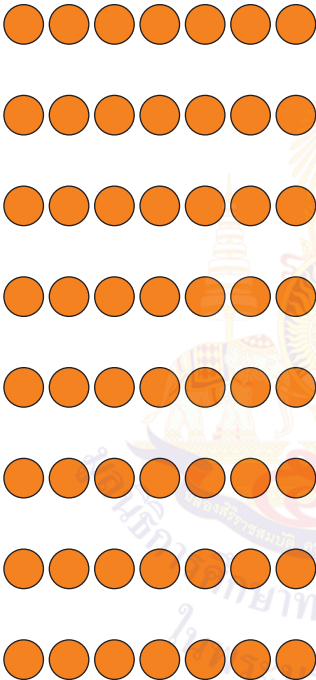
ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

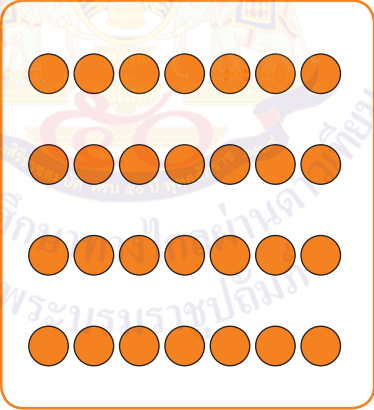
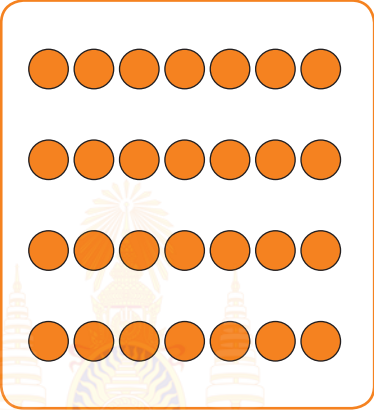
ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจาก
สองเท่าของผลคูณของ 4 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น
แนวคิดที่ 3 จากภาพอาจมอง 8 กลุ่มของ 5 เป็น 5 กลุ่มของ 5 กับ 3 กลุ่มของ 5
ดังนี้

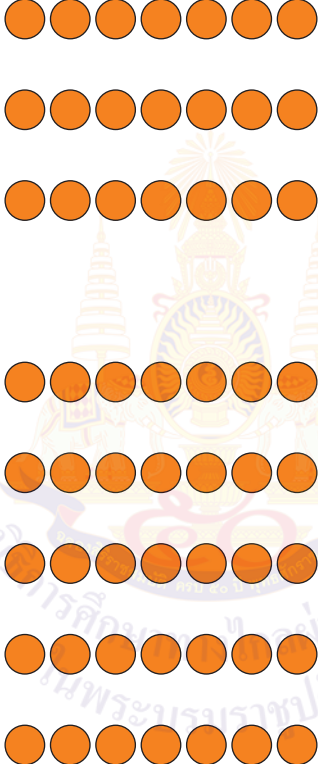
5 กลุ่มของ 5 กับ 3 กลุ่มของ 5
 $5 \times 5 = 25$ $3 \times 5 = 15$

จะเห็นว่า 8×5 คิดจาก $5 \times 5 = 25$ รวมกับ $3 \times 5 = 15$
นั่นคือ $8 \times 5 = 25 + 15$
ดังนั้น $8 \times 5 = 40$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจาก
สูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น ร่วมกับสูตรคูณแม่ 3 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	(2) $8 \times 7 = \square$  8 แถว แถวละ 7 หรือ $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56$ ดังนั้น $8 \times 7 = 56$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $8 \times 7 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่” แนวคิดที่ 1 จากภาพอาจมอง 8 แถว แถวละ 7 เป็น 4 แถว แถวละ 7 กับ 4 แถว แถวละ 7 ดังนี้  4 แถว แถวละ 7 $4 \times 7 = 28$  4 แถว แถวละ 7 $4 \times 7 = 28$ จะเห็นว่า 8×7 คิดจาก 4×7 รวมกับ 4×7 นั่นคือ 8×7 คิดจาก สองเท่าของ 4×7 หรือ สองเท่าของ 28 ซึ่งเท่ากับ 56 ดังนั้น $8 \times 7 = 56$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสองเท่าของผลคูณของ 4 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น แนวคิดที่ 2 จากภาพอาจมอง 8 แถว แถวละ 7 เป็น 5 แถว แถวละ 7 กับ 3 แถว แถวละ 7 ดังนี้  จะเห็นว่า 8×7 คิดจาก $5 \times 7 = 35$ รวมกับ $3 \times 7 = 21$ นั่นคือ $8 \times 7 = 35 + 21$ ดังนั้น $8 \times 7 = 56$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับ สูตรคูณแม่ 3 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแนะนำวิธีหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยติดภาพสถานการณ์ การคูณ ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.9 ข้อ (3) - (4) ดังนี้

$$(3) 9 \times 5 = \square$$



$$9 \text{ กลุ่มของ } 5 \text{ หรือ } 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45$$

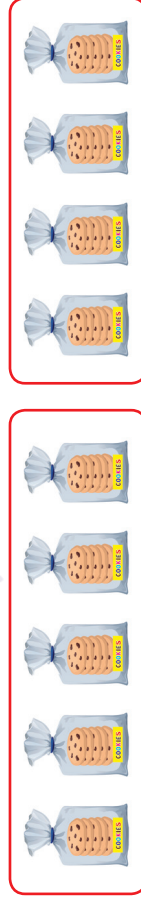
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $9 \times 5 = 45$

ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “วิธีหาผลคูณของ $9 \times 5 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่”

แนวคิดที่ 1 เนื่องจาก $9 \times 5 = 5 \times 9$ และ $5 \times 9 = 45$

ดังนั้น $9 \times 5 = 45$

แนวคิดที่ 2 จากภาพอาจมอง 9 กลุ่มของ 5 เป็น 5 กลุ่มของ 5 กับ 4 กลุ่มของ 5 ดังนี้



5 กลุ่มของ 5

กับ

4 กลุ่มของ 5

$$5 \times 5 = 25$$

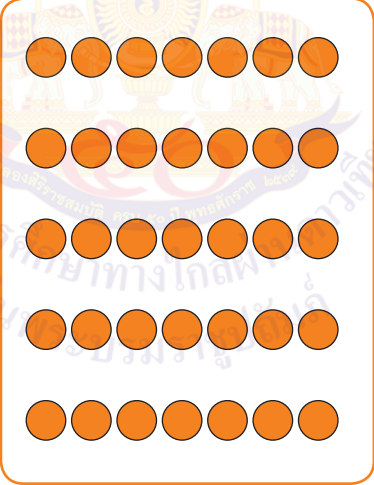
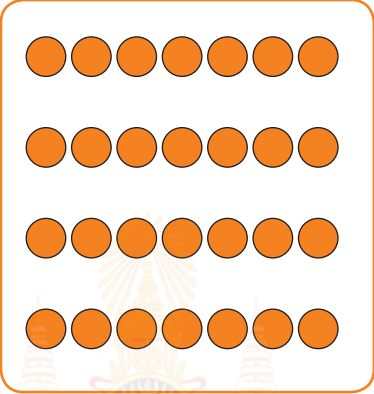
$$4 \times 5 = 20$$

จะเห็นว่า 9×5 คิดจาก $5 \times 5 = 25$ รวมกับ $4 \times 5 = 20$

นั่นคือ $9 \times 5 = 25 + 20$

ดังนั้น $9 \times 5 = 45$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากสูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับ สูตรคูณแม่ 4 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น (4) $9 \times 7 = \square$  9 แถว แถวละ 7 หรือ $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63$ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $9 \times 7 = 63$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพ แล้วถามว่า “มีวิธีหาผลคูณของ $9 \times 7 = \square$ ได้แบบอื่นอีกหรือไม่”		
		แนวคิด จากภาพอาจมอง 9 แถว แถวละ 7 เป็น 5 แถว แถวละ 7 กับ 4 แถว แถวละ 7 ดังนี้   5 แถว แถวละ 7 กับ 4 แถว แถวละ 7 $5 \times 7 = 35$ $4 \times 7 = 28$ จะเห็นว่า 9×7 คิดจาก $5 \times 7 = 35$ รวมกับ $4 \times 7 = 28$ นั่นคือ $9 \times 7 = 35 + 28$ ดังนั้น $9 \times 7 = 63$		

5. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ 8 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ โดยใช้ตารางการคูณ ดังนี้

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72

ให้นักเรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 8 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 8

6. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ โดยใช้ตารางการคูณ ดังนี้

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

ให้นักเรียนสังเกตผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 9 ซึ่งจะได้ว่าผลคูณจะเพิ่มขึ้นทีละ 9

ขั้นสรุป

7. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้นักเรียนแต่ละคนหาผลคูณแล้วเขียนวิธีคิดลงในใบกิจกรรม 2.9 ข้อ (5) $9 \times 8 = \square$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ (ครูอาจเลือกเฉลยเพียง 1 – 2 แนวคิด)

จากนี้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.9

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 8 และการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 9
ขั้นสอน	หาผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลัก และหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลัก
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดย หาผลคูณของ 9 และ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ใบกิจกรรม 2.10 และ แบบฝึกหัด 2.10
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.10 และแบบฝึกหัด 2.10 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ขอพบเขตเนื้อหา

1. 10 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก
2. 9 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก

สาระสำคัญ

1. การหาผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ จาก
 - ใช้การสลับที่ของการคูณ นั่นคือคิดจากผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักนั้นกับ 10
 - สองเท่าของผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น
2. การหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ จาก
 - ใช้การสลับที่ของการคูณ นั่นคือ คิดจากผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักนั้นกับ 9
 - สูตรคูณแม่ 5 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น รวมกับ สูตรคูณแม่ 4 ของจำนวนหนึ่งหลักนั้น

กิจกรรมการเรียนรู้

ข้อแนะนำ

1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 8 และการคูณจำนวนหนึ่งหลัก กับ 9 ดังนี้ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำ**บัตรสูตรคูณแม่ 8 และบัตรสูตรคูณแม่ 9** ดังนี้
- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แจกแถบกระดาษสีฟ้าสองหน้าแบบแนบข้าง 4 สม. ยาว 9 ซม. ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มละ 18 ใบ ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มช่วยกันเขียนประโยคการคูณของสูตรคูณแม่ 8 และสูตรคูณแม่ 9 พร้อมเขียนผลคูณในบัตรสีฟ้า โดยนักเรียนทุกคนควรได้เขียนอย่างน้อยคนละ 4 ใบ

ตัวอย่าง

ด้านหน้า

$$3 \times 8$$

ด้านหลัง

24

4x9

36

- เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ให้เพื่อนในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำบัตรสูตรคูณแม่ 8 และบัตรสูตรคูณแม่ 9 ใส่ถุง เขียนหน้าถุงว่าบัตรสูตรคูณแม่ 8 และบัตรสูตรคูณแม่ 9 ตามลำดับ

ชื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดาษสีฟ้าแบบแสงกว้าง 4 ซม. ยาว 9 ซม. กลุ่มละ 18 ใบ
2. บัตรภาพสถานการณ์การคูณ
3. ใบกิจกรรม 2.10
4. แบบฝึกหัด 2.10

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
 - 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
 - 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด
- ## 2. เครื่องมือ
- 2.1 ใบกิจกรรม 2.10
 - 2.2 แบบฝึกหัด 2.10
 - 2.3 แบบประเมินทักษะและ

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.10
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.10

- ## 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

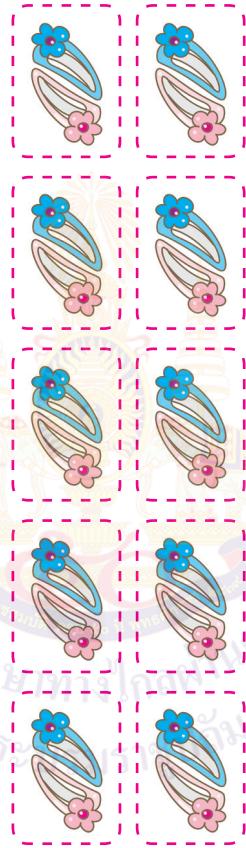
3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ
และกระบวนการทางการคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ขั้นสอน

3. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและติดภาพสถานการณ์การคูณบนกระดาน ให้นักเรียนบอกผลคูณและวิธีหาผลคูณดังนี้

$$(1) 10 \times 2 = \square$$



แนวคิดที่ 1 10 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$

ดังนั้น $10 \times 2 = 20$

แนวคิดที่ 2 เนื่องจาก $10 \times 2 = 2 \times 10$ และ $2 \times 10 = 20$

ดังนั้น $10 \times 2 = 20$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แนวคิดที่ 3 จากภาพอาจมอง 10 กลุ่มของ 2 เป็น 5 กลุ่มของ 2 กับ 5 กลุ่มของ 2 ดังนี้   5 กลุ่มของ 2 5 กลุ่มของ 2 $5 \times 2 = 10$ $5 \times 2 = 10$ จะเห็นว่า 10×2 คิดจาก 5×2 รวมกับ 5×2 นั่นคือ 10×2 คิดจาก สองเท่าของ 5×2 หรือสองเท่าของ 10 ซึ่งเท่ากับ 20 ดังนั้น $10 \times 2 = 20$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจาก สองเท่าของผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น 4. ครูแจกใบกิจกรรม 2.10 ให้นักเรียนทุกคนทำใบกิจกรรม 2.10 ข้อ (1) - (2) เมื่อนักเรียน ทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนเฉลยร่วมกัน จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจาก สองเท่าของผลคูณของ 5 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น	

5. ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยติดภาพสถานการณ์ การคูณ ให้นักเรียนหาผลคูณในใบกิจกรรม 2.10 ข้อ (3) - (4) เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครู และนักเรียนเฉลยร่วมกัน และครูแนะนำวิธีหาผลคูณของ 9 กับจำนวนใด ๆ โดยคิดจากการคูณด้วย 10 ดังนี้

$$(3) \quad 9 \times 3 = \square$$



แนวคิด จากภาพอาจมอง 9 กลุ่มของ 3 เป็น 10 กลุ่มของ 3 เอาออก 1 กลุ่มของ 3 ดังนี้

$$10 \times 3 = 30$$

เอาออก

1 กลุ่มของ 3

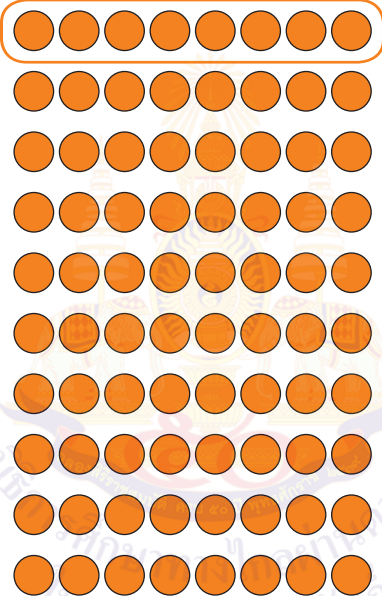
$$1 \times 3 = 3$$

จะเห็นว่า 9×3 คิดจาก $10 \times 3 = 30$ เอาออก $1 \times 3 = 3$

นั่นคือ $9 \times 3 = 30 - 3$

ดังนั้น $9 \times 3 = 27$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น ลบด้วยจำนวนหนึ่งหลักนั้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	
(4) $9 \times 8 = \square$ แนวคิด จากภาพอาจมอง 9 แถว แถวละ 8 เป็น 10 แถว แถวละ 8 เอาออก 1 แถว แถวละ 8 ดังนี้  10 แถว แถวละ 8 เอาออก 1 แถว แถวละ 8 $10 \times 8 = 80$ $1 \times 8 = 8$ จะเห็นว่า 9×8 คิดจาก $10 \times 8 = 80$ เอาออก $1 \times 8 = 8$ นั่นคือ $9 \times 8 = 80 - 8$ ดังนั้น $9 \times 8 = 72$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของ 9 กับจำนวนหนึ่งหลักใด ๆ อาจคิดจากผลคูณของ 10 กับจำนวนหนึ่งหลักนั้น ลบด้วยจำนวนหนึ่งหลักนั้น		

ขั้นสรุป

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยแจกใบกิจกรรม 2.10 ให้นักเรียนแต่ละคนหาผลคูณแล้วเขียนวิธีคิดลงในใบกิจกรรม 2.10 ข้อ (5) $9 \times 4 = \square$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้ (ครูอาจเลือกเฉลยเพียง 1 - 2 แนวคิด) เช่น

แนวคิด จากภาพอาจมอง 9 กลุ่มของ 4 เป็น 10 กลุ่มของ 4 เอาออก 1 กลุ่มของ 4 ดังนี้



10 กลุ่มของ 4

$$10 \times 4 = 40$$

เอาออก

1 กลุ่มของ 4

$$1 \times 4 = 4$$

จะเห็นว่า 9×4 คิดจาก $10 \times 4 = 40$ เอาออก $1 \times 4 = 4$

นั่นคือ $9 \times 4 = 40 - 4$

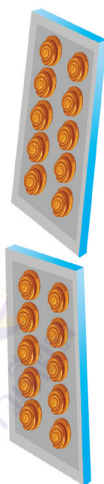
ดังนั้น $9 \times 4 = 36$

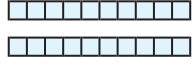
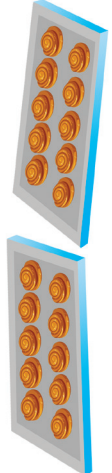
จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.10

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

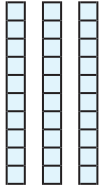
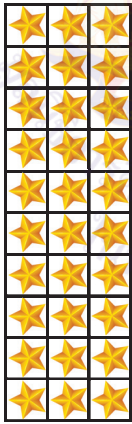
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน
ขั้นสอน	ครูจัดกิจกรรม ดังนี้ - หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 โดยติดภาพสถานการณ์การคูณ - หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 20 30 ... 90 โดยติดภาพสถานการณ์การคูณ และใช้แผ่นตารางสี
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยให้นักเรียนหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 ใบกิจกรรม 2.11 และแบบฝึกหัด 2.11
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.11 และการทำแบบฝึกหัด 2.11 - ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

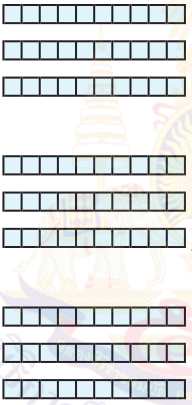
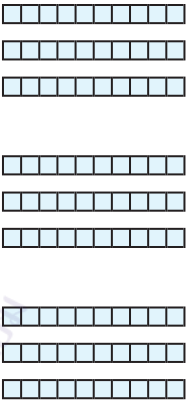
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑		ชั้น ป.๒	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 สาระสำคัญ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 40 ... 90 สามารถหาผลคูณได้โดยนำจำนวนนั้นคูณกับ 1 สิบ 2 สิบ 3 สิบ 4 สิบ ... 9 สิบ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถ 1. ให้เหตุผล 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน โดยบัตรแสดงการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน เช่น 2 × 8 3 × 4 5 × 2 4 × 7 1 × 1 6 × 3 7 × 5 7 × 8 2 × 3 6 × 4 ให้นักเรียนช่วยกันบอกผลคูณ ขั้นสอน 2. ครูนำเสนอให้นักเรียนเกี่ยวกับสิ่งของที่นักเรียนเคยเห็นเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10 ให้นักเรียนบอกว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นครูติดบัตรภาพแสดงจำนวนขนมกล่อง 2 กล่อง กล่องละ 10 ขึ้นบนกระดาน  ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - จากภาพมีขนมกี่กล่อง (2 กล่อง) - แต่ละกล่องมีขนมเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - มีขนมกล่องละกี่ชิ้น (กล่องละ 10 ชิ้น) - จะหาจำนวนขนมทั้งหมดได้อย่างไร และได้ทั้งหมดกี่ชิ้น (นำจำนวนขนมแต่ละกล่องมารวมกัน จะได้ 10 + 10 = 20 ชิ้น)		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรแสดงการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน 2. บัตรภาพแสดงจำนวนสิ่งของกลุ่มละ 10 20 30 3. บัตรภาพตารางสิบ 4. ใบกิจกรรม 2.11 5. แบบฝึกหัด 2.11 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.11 2.2 แบบฝึกหัด 2.11 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมต้นทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		- ชนม 2 กล่อง กล่องละ 10 ซิน แสดงจำนวนกี่กลุ่ม กลุ่มละเท่าไร (2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 หรือ 2 กลุ่มของ 10) - เขียนแสดงจำนวนชนมทั้งหมดในรูปการคูณได้อย่างไร (2 × 10) - ได้ผลคูณเท่าใด (20) ครูเขียนสรุปได้ประสิทธิภาพ ตามคำตอบของนักเรียน ซึ่งจะได้อดังนี้ $2 \text{ กลุ่มของ } 10 \text{ หรือ } 2 \times 10 = 10 + 10$ ดังนั้น มีชนมทั้งหมด $2 \times 10 = 20$ ซิน ครูถามเพิ่มเติมว่า ถ้าต้องการแสดง 2×10 ด้วยแผนตารางสิบ จะต้องใช้แผนตารางสิบกี่แผ่น (2 แผ่น) ครูติดแผนตารางสิบ 2 แผ่นบนกระดาน ดังนี้  2 กลุ่มของ 10 หรือ $2 \times 10 = 10 + 10$ 2 กลุ่มของ 10 หรือ $2 \times 10 = 10 + 10$ ดังนั้น มีชนมทั้งหมด $2 \times 10 = 20$ ซิน ดังนั้น $2 \times 10 = 20$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูนำเสนอให้นักเรียนเกี่ยวกับสิ่งของที่นักเรียนเคยเห็นเป็นแถว แถวละ 10 ให้นักเรียนบอกว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นครูจัดบัตรภาพแสดงจำนวนดาว 3 แถว แถวละ 10 ดวง บนกระดานให้นักเรียนตอบคำถาม - จากภาพนับดาวตามแนวนอนมีดาวกี่แถว (3 แถว) - แต่ละแถวมีดาวเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - มีดาวแถวละกี่ดวง (แถวละ 10 ดวง) - จะหาจำนวนดาวทั้งหมดได้อย่างไร และได้ทั้งหมดกี่ดวง (นำจำนวนดาวแต่ละแถวมารวมกันจะได้ $10 + 10 + 10 = 30$ ดวง) - ดาว 3 แถว แถวละ 10 ดวง เขียนแสดงจำนวนดาวทั้งหมดในรูปการคูณได้อย่างไร (3 × 10) - ได้ผลคูณเท่าใด (30) ครูเขียนสรุปได้บัตรภาพ ตามคำตอบของนักเรียน ซึ่งจะได้นี้ 3 แถว แถวละ 10 หรือ $3 \times 10 = 10 + 10 + 10$ ดังนั้น มีดาวทั้งหมด $3 \times 10 = 30$ ดวง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูถามเพิ่มเติมว่า ถ้าต้องการแสดง 3×10 ด้วยแผ่นตารางสิบ จะต้องใช้แผ่นตารางสิบกี่แผ่น (3 แผ่น) ครูติดแผ่นตารางสิบ 3 แผ่นบนกระดาน ดังนี้  3 แถว แถวละ 10 หรือ $3 \times 10 = 10 + 10 + 10$ 3 แถวแถวละ 10 หรือ $3 \times 10 = 10 + 10 + 10$ ดังนั้น มีดาวทั้งหมด $3 \times 10 = 30$ ดวง ดังนั้น $3 \times 10 = 30$ 4. ครูจัดกิจกรรมการสอนการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 20 30 40 ... 90 โดยติดภาพบนกระดาน ดังนี้  ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - จากภาพมีปากกาสีกี่กล่อง (2 กล่อง) - แต่ละกล่องมีปากกาสีจำนวนเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - มีปากกาสีกล่องละกี่แท่ง (กล่องละ 20 แท่ง) - จะหาจำนวนปากกาสีทั้งหมดได้อย่างไร และได้ทั้งหมดกี่แท่ง (นำจำนวนปากกาสีแต่ละกล่องมารวมกัน จะได้ $20 + 20 = 40$ แท่ง)		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร วิชา ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	- ปากกาสี 2 กล่อง แต่ละ 20 ด้าม เขียนแสดงจำนวนปากกาสีทั้งหมดในรูปการคูณได้อย่างไร (2×20) - ได้ผลคูณเท่าใด (40) ครูเขียนสรุปได้ับัตรภาพ ตามคำตอบของนักเรียน ซึ่งจะได้อดังนี้  2 กลุ่มของ 20 หรือ $2 \times 20 = 20 + 20$ ดังนั้น มีปากกาสีทั้งหมด $2 \times 20 = 40$ ด้าม ครูถามเพิ่มเติมว่า ถ้าต้องการแสดง 2×20 ด้วยแผ่นตารางสิบ จะต้องใช้แผ่นตารางสิบกี่แผ่น (4 แผ่น) ครูติดแผ่นตารางสิบ 4 แผ่นบนกระดาน ดังนี้  2 กลุ่มของ 20 หรือ $2 \times 20 = 20 + 20$ ดังนั้น มีปากกาทั้งหมด $2 \times 20 = 40$ ด้าม 2 กลุ่มของ 20 หรือ $2 \times 20 = 20 + 20$ ดังนั้น $2 \times 20 = 40$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		5. ครูติดบัตรภาพแผ่นตารางสิบ 3 กลุ่ม กลุ่มละ 3 แผ่น บนกระดาน ให้นักเรียนพิจารณา ครูตั้งคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบ พร้อมอธิบายความหมายของการคูณทำนองเดียวกับข้อ 4 แล้วเขียนสรุปได้บัตรภาพ ดังนี้  - บัตรภาพแสดงจำนวนแผ่นตารางสิบก็กลุ่ม (3 กลุ่ม) - แต่ละกลุ่มมีกี่สิบ (กลุ่มละ 3 สิบ) - มีแผ่นตารางสิบทั้งหมดกี่สิบ (9 สิบ) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร ($3 \times 30 = \square$) - ได้ผลคูณเท่าใด (90) คิดได้อย่างไร ($30 + 30 + 30$)  3 กลุ่มของ 3 สิบ เท่ากับ 9 สิบ หรือ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 30 = 30 + 30 + 30$ ดังนั้น $3 \times 30 = 90$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า 3 คูณ 3 สิบ เท่ากับ 9 สิบ ดังนั้น $3 \times 30 = 90$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2 กลุ่มของ 6 สิบ เท่ากับ 12 สิบ หรือ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $2 \times 60 = 60 + 60$ ดังนั้น $2 \times 60 = 120$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่า 2 คูณ 6 สิบ เท่ากับ 12 สิบ ดังนั้น $2 \times 60 = 120$ จากโจทย์ $60 \times 2 = \square$ เนื่องจาก $60 \times 2 = 2 \times 60$ และ $2 \times 60 = 120$ ดังนั้น $60 \times 2 = 120$ 7. ครูติดบัตรภาพแผ่นตารางสิบเป็นกลุ่ม ๆ บนกระดาน ให้นักเรียนบอกจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ ครูเขียนคำตอบบนกระดาน เช่น 2 คูณ 4 สิบ เท่ากับ 8 สิบ ดังนั้น $2 \times 40 = 80$ 2 กลุ่มของ 4 สิบ เท่ากับ 8 สิบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

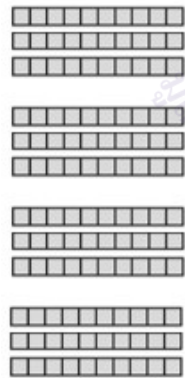
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

2)



4 กลุ่มของ 3... สิบ เท่ากับ 12... สิบ

$$\begin{array}{l} 4 \dots \text{คูณ} \dots 3 \dots \text{สิบ เท่ากับ} \dots 12 \dots \text{สิบ} \\ \text{ดังนั้น} \dots 4 \dots \times \dots 30 \dots = \dots 120 \dots \end{array}$$

3)



$$\begin{array}{l} 5 \dots \text{คูณ} \dots 2 \dots \text{สิบ เท่ากับ} \dots 10 \dots \text{สิบ} \\ \text{ดังนั้น} \dots 5 \dots \times \dots 20 \dots = \dots 100 \dots \end{array}$$

5 กลุ่มของ 2... สิบ เท่ากับ 10... สิบ

จากกิจกรรมจากข้อ 5 ถึง 7 ครูให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแต่ละจำนวนที่เขียนในรูปการคูณ แล้วร่วมกันอภิปราย เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 40 ... 90 สามารถหาผลคูณได้โดยนำจำนวนนั้นคูณกับ 1 สิบ 2 สิบ 3 สิบ 4 สิบ ... 9 สิบ

ขั้นสรุป

8. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.11 เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.11

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน และการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 โดยใช้บัตรโจทย์การคูณ
ชั้นสอน	การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยใช้แผ่นตารางสิบ และแผ่นตารางหน่วย ใบกิจกรรม 2.12
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้จับคู่เพื่อหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยใช้แผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย ใบกิจกรรม 2.12 และ แบบฝึกหัด 2.12
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.12 และการทำแบบฝึกหัด 2.12 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยใช้แผ่นตารางสีและแผ่นตารางหน่วย สาระสำคัญ การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยใช้แผ่นตารางสีและแผ่นตารางหน่วยสามารถทำได้โดยนำผลคูณจากกลุ่มของสีและผลคูณจากกลุ่มของหน่วยมารวมกัน	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน และการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 โดยให้นักเรียนเล่นเกมการคูณหาสมบัติ ดังนี้ 1) ครูแจกแผ่นตารางเขียนคำตอบให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น 2) ครูเขียนโจทย์การคูณ ให้นักเรียนเขียนผลคูณในตารางคำตอบ โดยเขียนที่ช่องใดก็ได้ (1) $2 \times 4 = \square$ (2) $4 \times 8 = \square$ (3) $9 \times 7 = \square$ (4) $3 \times 20 = \square$ (5) $1 \times 90 = \square$ (6) $5 \times 50 = \square$ (7) $90 \times 2 = \square$ (8) $80 \times 8 = \square$ (9) $0 \times 30 = \square$ เมื่อนักเรียนเขียนผลคูณในตารางคำตอบแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การคูณ 2. แผ่นตารางเขียนคำตอบ 3. บัตรภาพหรือสื่อของจริงแสดงหนังสือ 2 กอง กองละ 24 เล่ม 4. แผ่นตารางสีและแผ่นตารางหน่วย 5. ใบกิจกรรม 2.12 6. แบบฝึกหัด 2.12 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.12 2.2 แบบฝึกหัด 2.12 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน้าที่ยี่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลัก โดยใช้แผนตารางสิบและแผนตารางหน่วย

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร
และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

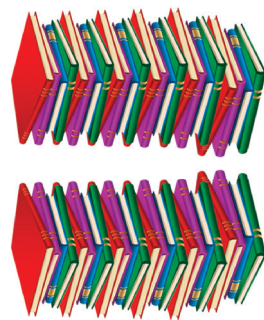
3) ครูแสดงตำแหน่งที่ซ่อนสมบัติในตาราง ดังนี้



นักเรียนคนใดเขียนจำนวนในช่องที่เป็นตำแหน่งของสมบัติจะได้สมบัติตามจำนวนที่เขียน (เช่น เขียนตัวเลข 640 ในช่องสมบัติจะได้ที่สมบัติไป 640 ที่ป) จากนั้นครูสอบถามนักเรียนว่าใครได้สมบัติมากที่สุด (หมายเหตุ จำนวนที่มีมากที่สุดที่เป็นไปได้คือ 1,070)

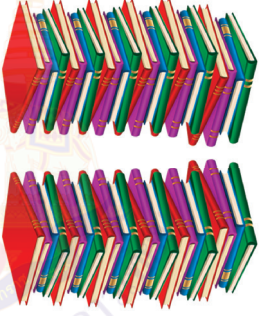
ขั้นตอน

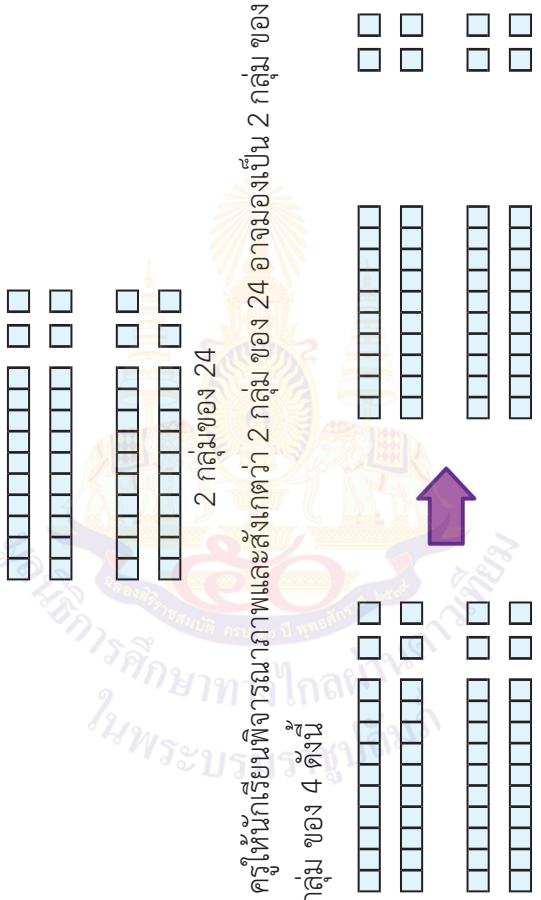
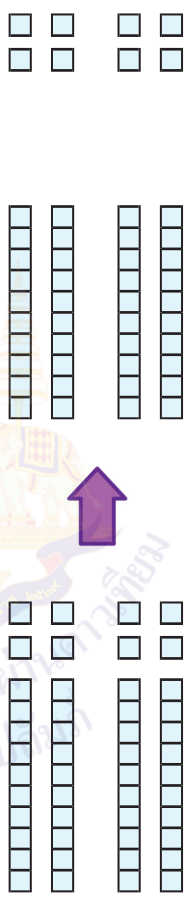
2. **การจัดกิจกรรมการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก โดยครูกำหนดสถานการณ์ ดังนี้**



แม่มีหนังสือ 2 กอง
กองละ 24 เล่ม

ให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีคิดหาคำตอบ ซึ่งอาจได้คำตอบหลายวิธี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูนำเสนอให้นักเรียนในการหาจำนวนหนังสือทั้งหมด โดยให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - จากภาพมีหนังสือกี่กอง (2 กอง) - แต่ละกองมีจำนวนหนังสือเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) - มีหนังสือกองละกี่เล่ม (กองละ 24 เล่ม) - หากจำนวนหนังสือทั้งหมดได้อย่างไร และมีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม (นำจำนวนหนังสือแต่ละกองมารวมกัน จะได้ $24 + 24 = 48$ เล่ม) - มีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม (48 เล่ม) - เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร ($2 \times 24 = 48$) ครูเขียนสรุปได้บัตรภาพ ตามคำตอบของนักเรียน ซึ่งจะได้นี้  2 กลุ่มของ 24 หรือ $2 \times 24 = 24 + 24$ ดังนั้น มีหนังสือทั้งหมด $2 \times 24 = 48$ เล่ม ครูถามเพิ่มเติมว่า ถ้าต้องการแสดง 2×24 ด้วยแผนตารางสิบ และแผนตารางหน่วย ได้อย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูติดแผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย แสดงจำนวน 2 กลุ่มของ 24 ดังรูป ให้นักเรียนตอบคำถามเพื่อบอกผลคูณโดยพิจารณาจากแผ่นตารางสิบ แผ่นตารางหน่วย ดังนี้  2 กลุ่มของ 24 ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพและสังเกตว่า 2 กลุ่มของ 24 อาจมองเป็น 2 กลุ่มของ 20 กับ 2 กลุ่มของ 4 ดังนี้  2 กลุ่มของ 24 กับ 2 กลุ่มของ 4 2 กลุ่มของ 20 กับ 2 กลุ่มของ 4 ครูกำถามคำถาม ดังนี้ - 2 กลุ่มของ 24 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (2×24) - 2 กลุ่มของ 20 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (2×20) ได้ผลคูณเท่าใด (40) - 2 กลุ่มของ 4 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (2×4) ได้ผลคูณเท่าใด (8) - หาผลคูณของ 2×24 ได้อย่างไร (นำ 40 รวมกับ 8) ได้ผลคูณเท่าใด (48) - 2×24 เท่ากับเท่าใด (48)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูเขียนคำตอบของนักเรียนได้รูปแบบกระดาน ดังนี้

2 กลุ่มของ 24

$2 \times 24 = \square$

2 กลุ่มของ 20

$2 \times 20 = 40$

2 กลุ่มของ 4

$2 \times 4 = 8$

จะเห็นว่า 2×24 คิดจาก $2 \times 20 = 40$ รวมกับ $2 \times 4 = 8$
นั่นคือ $2 \times 24 = 40 + 8$
ดังนั้น $2 \times 24 = 48$

4. ครูเขียนโจทย์การคูณบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถามเพื่อบอกผลคูณโดยพิจารณาจากแผ่นตารางสิบ และแผ่นตารางหน่วย ดังนี้

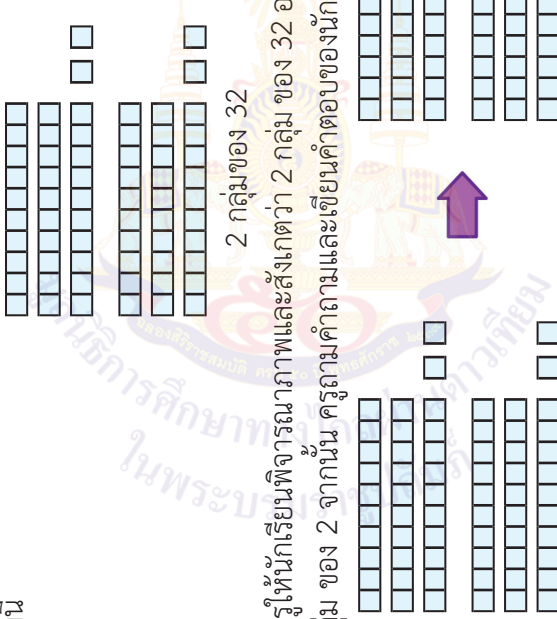
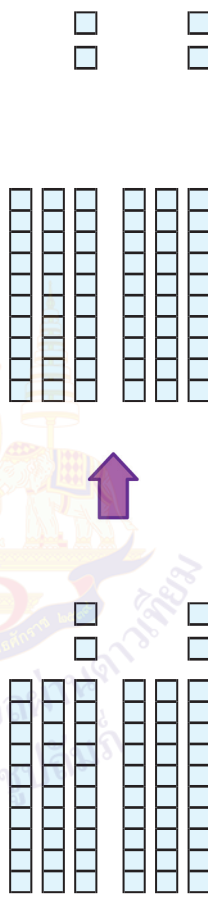
1) $3 \times 15 = \square$

ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาติดแผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย แสดง 3×15 บนกระดาน ได้ดังนี้

3 กลุ่มของ 15

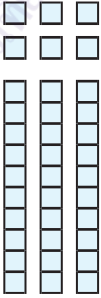
3 กลุ่มของ 15

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพและสังเกตว่า 3 กลุ่มของ 15 อาจมองเป็น 3 กลุ่มของ 10 กับ 3 กลุ่มของ 5 ดังนี้ ➔ 3 กลุ่มของ 15 3 กลุ่มของ 10 กับ 3 กลุ่มของ 5 ครูถามคำถาม ดังนี้ - 3 กลุ่มของ 15 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (3 × 15) - 3 กลุ่มของ 10 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (3 × 10) ได้ผลคูณเท่าใด (30) - 3 กลุ่มของ 5 เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (3 × 5) ได้ผลคูณเท่าใด (15) - หาผลคูณของ 3 × 15 ได้อย่างไร (นำ 30 รวมกับ 15) ได้ผลคูณเท่าใด (45) - 3 × 15 เท่ากับเท่าใด (45) ครูเขียนคำตอบของนักเรียนได้รูปบนกระดาน ดังนี้ ➔ 3 กลุ่มของ 15 3 กลุ่มของ 10 กับ 3 กลุ่มของ 5 3 × 15 = จะเห็นว่า 3 × 15 คิดจาก 3 × 10 = 30 รวมกับ 3 × 5 = 15 นั่นคือ 3 × 15 = 30 + 15 ดังนั้น 3 × 15 = 45

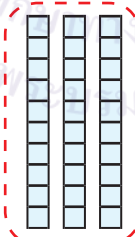
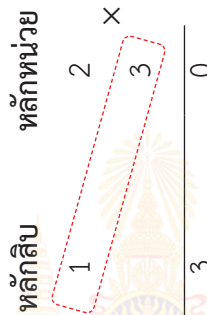
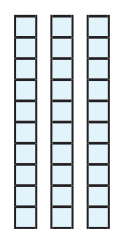
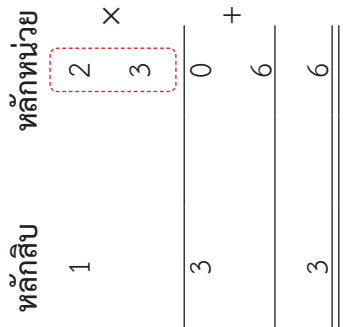
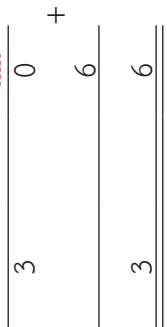
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) $32 \times 2 = \square$ ครูถามว่าควรหาผลคูณของ 32×2 อย่างไร (หาจาก 2×32 เนื่องจาก $32 \times 2 = 2 \times 32$) ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาติดแผ่นตารางสี่เหลี่ยมและแผ่นตารางหน่วยแสดง 2×32  2 กลุ่มของ 32 ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพและสังเกตว่า 2 กลุ่มของ 32 อาจมองเป็น 2 กลุ่มของ 30 กับ 2 กลุ่มของ 2 จากนั้น ครูถามคำถามและเขียนคำตอบของนักเรียนได้รูปบนกระดาน ดังนี้  2 กลุ่มของ 32 2 กลุ่มของ 30 2 กลุ่มของ 2 $2 \times 32 = \square$ $2 \times 30 = 60$ $2 \times 2 = 4$ จะเห็นว่า 2×32 คิดจาก $2 \times 30 = 60$ รวมกับ $2 \times 2 = 4$ นั่นคือ $2 \times 32 = 60 + 4$ ดังนั้น $2 \times 32 = 64$ จากโจทย์ $32 \times 2 = \square$ เนื่องจาก $32 \times 2 = 2 \times 32$ และ $2 \times 32 = 64$ ดังนั้น $32 \times 2 = 64$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักจากสถานการณ์โดยใช้สื่อแผ่นตารางสิบ และแผ่นตารางหน่วย
ขั้นสอน	การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (ไม่มีการทด)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (ไม่มีการทด) แบบฝึกหัด 2.13
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.13 - ประเมินจากการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓		ชั้น ป.๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (ไม่มีการทด) สาระสำคัญ 1. การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก ทำได้โดยนำผลคูณในหลักหน่วยรวมกับผลคูณในหลักสิบ 2. การเขียนแสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณต้องเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นคูณในหลักหน่วยก่อนแล้วคูณในหลักสิบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (ไม่มีการทด)	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก ครูติดภาพกล่องดินสอสี (หรือใช้ของจริง) 3 กล่อง กล่องละ 12 แท่ง ให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าครูมีดินสอสีทั้งหมดกี่แท่ง โดยใช้สื่อแผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วยแสดงวิธีหาผลคูณ พร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์  แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมาติดแผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย แสดงจำนวน 3 กลุ่มของ 12 ดังภาพ  3 กลุ่มของ 12 $3 \times 12 = \square$ จะเห็นว่า 3×12 คิดจาก $3 \times 10 = 30$ รวมกับ $3 \times 2 = 6$ นั่นคือ $3 \times 12 = 30 + 6$ ดังนั้น มีดินสอสีทั้งหมด 36 แท่ง $3 \times 12 = 36$ 3 กลุ่มของ 10 กับ 3 กลุ่มของ 2 $3 \times 10 = 30$ $3 \times 2 = 6$	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ - บัตรภาพกล่องดินสอ - แผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย - แบบฝึกหัด 2.13 การประเมิน 1. วิธีการ - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ - ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ - แบบฝึกหัด 2.13 - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ - ผลลงมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - ได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยใช้แผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย สามารถหาได้โดยนำผลคูณจากกลุ่มของสิบและผลคูณจากกลุ่มของหน่วยมารวมกัน ขั้นสอน 2. ครูแนะนำการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยวิธีการตั้งคูณ ดังนี้ ครูเขียน หลักสิบ หลักหน่วย บนกระดาน แล้วอาจใช้คำถาม เช่น - 3×12 แสดงอะไร (3 กลุ่มของ 12) ซึ่งอาจมองเป็น 3 กลุ่มของ 10 รวมกับ 3 กลุ่มของ 2 - 12 เป็นจำนวนกี่หลัก (สองหลัก) - 1 อยู่ในหลักใด (หลักสิบ) 2 อยู่ในหลักใด (หลักหน่วย) - 3 เป็นจำนวนกี่หลัก (หนึ่งหลัก) 3 อยู่ในหลักใด (หลักหน่วย) ครูตีภาพ และเขียนบนกระดานดังนี้ 3 กลุ่มของ 12 $3 \times 12 = \square$ หลักสิบ หลักหน่วย 1 2 ×	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ 1 หาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 12 หรือ $3 \times 12 = \square$ จาก 3 กลุ่มของ 10 รวมกับ 3 กลุ่มของ 2 โดยหาผลคูณในหลักสิบก่อน ดังนี้ ขั้นที่ 1 หาผลคูณในหลักสิบ นั่นคือหาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 10 หรือ $3 \times 10 = 30$  3 กลุ่มของ 10 $3 \times 10 = 30$  หลักสิบ หลักหน่วย ขั้นที่ 2 หาผลคูณในหลักหน่วย นั่นคือ หาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 2 หรือ $3 \times 2 = 6$  3 กลุ่มของ 2 $3 \times 2 = 6$  หลักสิบ หลักหน่วย  3 กลุ่มของ 2 $3 \times 2 = 6$ ดังนั้น $3 \times 12 = 36$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

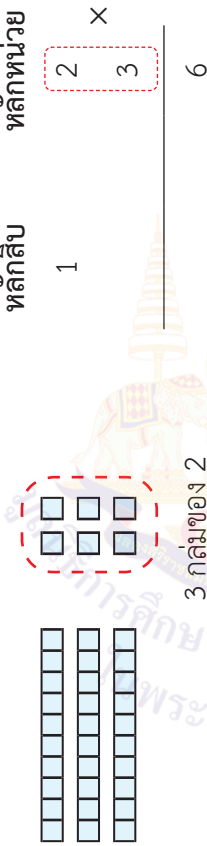
ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

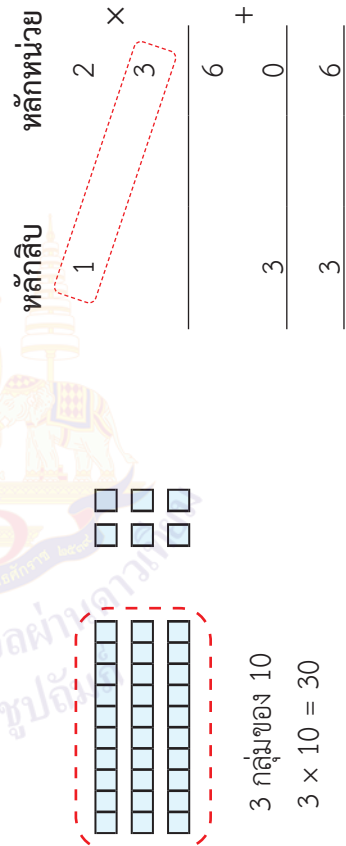
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

แนวคิดที่ ๒ หาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 12 หรือ $3 \times 12 = \square$ จาก 3 กลุ่มของ 2 รวมกับ 3 กลุ่มของ 10 โดยหาผลคูณในหลักหน่วยก่อน ดังนี้

ขั้นที่ 1 หาผลคูณในหลักหน่วย นั่นคือหาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 2 หรือ $3 \times 2 = 6$



ขั้นที่ 2 หาผลคูณในหลักสิบ นั่นคือหาผลคูณของ 3 กลุ่มของ 10 หรือ $3 \times 10 = 30$



ดังนั้น $3 \times 12 = 36$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ อาจหาได้จากนำผลคูณในหลักสิบรวมกับผลคูณในหลักหน่วย ซึ่งเราอาจหาผลคูณในหลักใดก่อนก็ได้ แต่โดยทั่วไปนิยมหาผลคูณในหลักหน่วยก่อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

3. ครูเขียนโจทย์การคูณให้นักเรียนช่วยกันบอกผลคูณโดยวิธีการตั้งคูณ

$$1) 2 \times 41 = \square$$

หลักสิบ หลักหน่วย

หลักสิบ หลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 41 \\ \hline 20 \\ 80 \\ \hline 82 \end{array}$$

2 กลุ่มของ 40 2 กลุ่มของ 1

$$2 \times 40 = 80$$

$$2 \times 1 = 2$$

ดังนั้น $2 \times 41 = 82$

ครูแนะนำวิธีการหาผลคูณของ 2×41 โดยการตั้งคูณ ซึ่งสามารถเขียนได้โดยย่อ ดังนี้

หลักสิบ หลักหน่วย

ได้จาก 2 คูณ 4 สิบ ได้จาก 2 คูณ 1 หน่วย

ได้ 8 สิบ ได้ 2 หน่วย

เขียน 8 ในหลักสิบ เขียน 2 ในหลักหน่วย

ดังนั้น $2 \times 41 = 82$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) $34 \times 2 = \square$ ครูแนะนำให้ในการเขียนแสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณอาจไม่จำเป็นต้องเขียนชื่อหลักได้ดังนี้ ดังนั้น $34 \times 2 = 68$ ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาว่า 68 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ดังนี้ - 34 อยู่ระหว่าง 30 กับ 40 - $30 \times 2 = 60$ - $40 \times 2 = 80$ - คำตอบของ 34×2 ควรอยู่ระหว่าง 60 กับ 80 ซึ่ง 68 อยู่ระหว่าง 60 กับ 80 ดังนั้น 68 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ ลงในสมุด 1) $3 \times 23 = \square$ 2) $72 \times 4 = \square$ ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ ดังนี้		
		1) $3 \times 23 = \square$ วิธีทำ $\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$ ตอบ ๖๙ 2) $72 \times 4 = \square$ วิธีทำ $\begin{array}{r} 72 \\ \times 4 \\ \hline 288 \end{array}$ ตอบ ๒๘๘		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักจากสถานการณ์ โดยใช้สื่อแผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย
ขั้นสอน	การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (มีการทด)
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (มีการทด) แบบฝึกหัด 2.14
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด 2.14 - ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		ชั้น ป.๒	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		เวลา ๑ ชั่วโมง	
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร			
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔			
ขอบเขตเนื้อหา		สื่อ/แหล่งเรียนรู้	
การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (มีการทด)		1. บัตรภาพ/สื่อของจริง	
การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก ทำได้โดยนำผลคูณในหลักหน่วยรวมกับผลคูณในหลักสิบ		2. แผ่นตารางสิบและแผ่นตารางหน่วย	
การเขียนแสดงวิธีหาผลคูณในแนวตั้งต้องเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ ถ้าผลคูณในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบ ให้ทดจำนวนที่ครบสิบ ไปรวมกับจำนวนในหลักถัดไปทางซ้าย		3. แบบฝึกหัด 2.14	
สาระสำคัญ		การประเมิน	
1. การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก ทำได้โดยนำผลคูณในหลักหน่วยรวมกับผลคูณในหลักสิบ		1. วิธีการ	
2. การเขียนแสดงวิธีหาผลคูณในแนวตั้งต้องเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันให้ตรงกัน จากนั้นคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ ถ้าผลคูณในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบ ให้ทดจำนวนที่ครบสิบ ไปรวมกับจำนวนในหลักถัดไปทางซ้าย		1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	
		1.2 ตรวจแบบฝึกหัด	
		2. เครื่องมือ	
		2.1 แบบฝึกหัด 2.14	
		2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	
		3. เกณฑ์	
		3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	
		3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (มีการทด)

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูแนะนำการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยวิธีการตั้งคูณ (มีการทด) ดังนี้

□□□□□□□□	□□□□□□	หลักสิบ	หลักหน่วย
□□□□□□□□	□□□□□□	1	5
□□□□□□□□	□□□□□□		×
			3

3 กลุ่มของ 15

$$3 \times 5 = \square$$

ขั้นที่ 1 หาผลคูณในหลักหน่วย

□□□□□□□□	□□□□□□	หลักสิบ	หลักหน่วย
□□□□□□□□	□□□□□□	1	5
□□□□□□□□	□□□□□□		×
			3

3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 5 = 15$$

ขั้นที่ 2 หาผลคูณในหลักสิบ

□□□□□□□□	□□□□□□	หลักสิบ	หลักหน่วย
□□□□□□□□	□□□□□□	1	5
□□□□□□□□	□□□□□□		×
			3

3 กลุ่มของ 10 3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 10 = 30$$
$$3 \times 5 = 15$$

ดังนั้น $3 \times 15 = 45$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำวิธีการหาผลคูณของ 3×15 โดยการตั้งคูณ ซึ่งสามารถเขียนได้โดยย่อ ดังนี้
ขั้นที่ 1 คูณในหลักหน่วย

หลักสิบ หลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

3 คูณ 5 หน่วย ได้ 15 หน่วย
หรือ 1 สิบ กับ 5 หน่วย
เขียน 5 ในหลักหน่วย
ทด 1 สิบ ไปหลักสิบ

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ

หลักสิบ หลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ \times 15 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

3 คูณกับ 1 สิบ ได้ 3 สิบ
รวมกับทดอีก 1 สิบ
เป็น 4 สิบ
เขียน 4 ในหลักสิบ

ดังนั้น $3 \times 15 = 45$

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

1) $2 \times 35 =$

หลักสิบ หลักหน่วย

ได้จาก 2 คูณ 3 สิบล ได้ 6 สิบล
รวมกับทอดีก 1 สิบลเป็น 7 สิบล
เขียน 7 ในหลักสิบล

ได้จาก 2 คูณ 5 หน่วย
ได้ 10 หน่วย
เขียน 0 ในหลักหน่วย
ทด 1 สิบ ไปหลักสิบ

ครูแนะนำว่าในการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยการตั้งคำถามจำเป็นจะต้องเขียนชื่อหลักไว้ดังต่อไปนี้

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{r} 1 \\ 3 \\ 7 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

ดังนั้น $2 \times 35 = 70$

ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาว่า 70 เป็นคำตอบที่สมเหตุผล หรือไม่

- 35 อยู่ระหว่าง 30 กับ 40
- $2 \times 30 = 60$ และ $2 \times 40 = 80$
- คำตอบของ 2×35 ควรอยู่ระหว่าง 60 กับ 80

ซึ่ง 70 อยู่ระหว่าง 60 กับ 80 ดังนั้น 70 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

2) $27 \times 3 = \square$

3 คูณ 2 สิบ ได้ 6 สิบ รวมกับทดอีก 2 สิบเป็น 8 สิบ เขียน 8 ในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline 81 \end{array}$$

3 คูณ 7 หน่วย ได้ 21 หน่วย เขียน 1 ในหลักหน่วย ทด 2 สิบ ไปหลักสิบ

ดังนั้น $27 \times 3 = 81$
ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาว่า 81 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ดังนี้

- 27 โกล่เคียงกับ 30 และ $30 \times 3 = 90$
- คำตอบของ 27×3 ควรอยู่ใกล้เคียงกับ 90

ซึ่ง 81 โกล่เคียงกับ 90 ดังนั้น 81 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

3) $5 \times 64 = \square$

5 คูณ 6 สิบ ได้ 30 สิบ รวมกับ ทดอีก 2 สิบเป็น 32 สิบ หรือ 3 ร้อย กับ 2 สิบเขียน 2 ในหลักสิบ เขียน 3 ในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 5 \\ \hline 320 \end{array}$$

5 คูณ 4 หน่วย ได้ 20 หน่วย เขียน 0 ในหลักหน่วย ทด 2 สิบ ไปหลักสิบ

ดังนั้น $5 \times 64 = 320$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ ลงในสมุด

1) $6 \times 49 = \square$

2) $53 \times 9 = \square$

ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5 \\ 49 \times 6 \\ \hline 294 \end{array}$$

ตอบ ๒๙๔

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 25 \\ 53 \times 9 \\ \hline 477 \end{array}$$

ตอบ ๔๗๗

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.14

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักจากสถานการณ์โดยใช้สื่อภาพ
ขั้นสอน	การพัฒนาความรู้สึกรักเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ ใบกิจกรรม 2.13
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบผลคูณของจำนวนสองจำนวน โดยใช้ความรู้สึกรักเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ แบบฝึกหัด 2.15
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.13 และการทำแบบฝึกหัด 2.15 - ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		ชั้น ป.๒	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		เวลา ๑ ชั่วโมง	
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์		3. เกณฑ์	
เพื่อให้เรียนรู้สามารถ		3.1 ผลงานมีความถูกต้อง	
1. ให้เหตุผล		ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	
2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์	
		ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	
ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกประโยคสัญลักษณ์การคูณและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้			
ใบบัวมียางลบ 3 × 4 = 12 ก้อน			
แก้วตามียางลบ 2 × 4 = 8 ก้อน			
ดังนั้น ใบบัวมียางลบมากกว่าแก้วตา			
ขั้นสอน			
2. ครูติดบัตรภาพเป็นคู่ ๆ ให้นักเรียนบอกประโยคสัญลักษณ์การคูณ และบอกว่าภาพใดมีวุ้นน้อยกว่ากัน พร้อมบอกเหตุผล เช่น			
			
ภาพที่ 1		ภาพที่ 2	
ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้			
ภาพที่ 1 มีวุ้น 2 กล่อง กล่องละ 10 ชิ้น หรือ 2 × 10 = □			
ภาพที่ 2 มีวุ้น 3 กล่อง กล่องละ 10 ชิ้น หรือ 3 × 10 = □			
ซึ่งจะได้ว่า ภาพที่ 1 มีวุ้นน้อยกว่าภาพที่ 2 เนื่องจากวุ้นแต่ละกล่องมี 10 ชิ้น เท่ากัน และ			
ภาพที่ 1 มีวุ้น 2 กล่อง ซึ่งน้อยกว่าภาพที่ 2 ที่มีวุ้น 3 กล่อง			
ครูให้นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์การคูณทั้งสองประโยค ซึ่งจะเห็นว่า ทั้งสองประโยค			
คูณด้วย 10 เหมือนกัน และ 2 น้อยกว่า 3 ครูเขียนบนกระดาน			
ดังนั้น 2 × 10 น้อยกว่า 3 × 10			

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูติดแถบโจทย์การคูณบนกระดาน แล้วให้นักเรียนเปรียบเทียบโดยเขียน $>$ $<$ หรือ $=$

1) 7×8 9×8

ครูใช้การซักถามถึงการบอกผลการเปรียบเทียบและวิธีพิจารณาเปรียบเทียบ โดยให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- 7×8 มากกว่า หรือน้อยกว่า 9×8 ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ และครูเขียนแนวคิดของนักเรียนบนกระดาน เช่น

แนวคิดที่ 1 หาผลคูณแล้วเปรียบเทียบ

$7 \times 8 = 56$ และ $9 \times 8 = 72$
 และ $56 < 72$
 ดังนั้น 7×8 9×8

แนวคิดที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนกลุ่ม เมื่อจำนวนในแต่ละกลุ่มเท่ากัน

จาก 7×8 หมายถึง 7 กลุ่มของ 8

และ 9×8 หมายถึง 9 กลุ่มของ 8

เมื่อจำนวนในแต่ละกลุ่มเท่ากัน

และ $7 < 9$

ดังนั้น 7×8 9×8

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ ๒ เปรียบเทียบจำนวนในแต่ละกลุ่ม เมื่อจำนวนกลุ่มเท่ากัน จาก 5×10 หมายถึง 5 กลุ่มของ 10 และ 5×6 หมายถึง 5 กลุ่มของ 6 เมื่อจำนวนกลุ่มเท่ากัน และ $10 > 6$ ดังนั้น $5 \times 10 > 5 \times 6$ แนวคิดที่ ๓ พิจารณาจากประโยคการคูณ เนื่องจาก ทั้งสองประโยคคูณด้วย 5 เหมือนกัน และ $10 > 6$ ดังนั้น $5 \times 10 > 5 \times 6$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่าเราสามารถบอกผลการเปรียบเทียบได้โดยไม่ต้องหาผลคูณ ซึ่งทำได้โดยเปรียบเทียบจำนวนในแต่ละกลุ่ม เมื่อจำนวนกลุ่มเท่ากัน ครูแนะนำว่าลักษณะเช่นนี้เป็นการบอกผลการเปรียบเทียบโดยใช้ความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
		3) 12×4 11×3 ครูใช้การซักถามถึงการบอกผลการเปรียบเทียบและวิธีพิจารณาเปรียบเทียบ โดยให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้ - 12×4 มากกว่า หรือน้อยกว่า 11×3 ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ และครูเขียนแนวคิดของนักเรียนบนกระดาน เช่น แนวคิดที่ 1 หาผลคูณแล้วเปรียบเทียบ $12 \times 4 = 48$ และ $11 \times 3 = 33$ และ $48 > 33$ ดังนั้น $12 \times 4 > 11 \times 3$ แนวคิดที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนกลุ่ม และจำนวนในแต่ละกลุ่ม จาก 12×4 หมายถึง 12 กลุ่มของ 4 และ 11×3 หมายถึง 11 กลุ่มของ 3 เนื่องจากจำนวนกลุ่มมากกว่า และจำนวนในแต่ละกลุ่มมากกว่า $12 > 11$ และ $4 > 3$ ดังนั้น $12 \times 4 > 11 \times 3$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ 3 พิจารณาจากประโยคการคูณ $12 > 11$ และ $4 > 3$ ดังนั้น $12 \times 4 > 11 \times 3$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่าเราสามารถบอกผลการเปรียบเทียบได้โดยไม่จำเป็นต้องหาผลคูณ ซึ่งอาจพิจารณาจากจำนวนกลุ่ม และจำนวนในแต่ละกลุ่ม ถ้าจำนวนกลุ่มมากกว่า และจำนวนในแต่ละกลุ่มมากกว่า ผลคูณของสองจำนวนนั้นจะมากกว่า ครูแนะนำว่าลักษณะเช่นนี้เป็นการบอกผลการเปรียบเทียบโดยใช้ความรู้สึกลึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.13 ข้อ 1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วร่วมกันเฉลยบนกระดาน		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

4. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.13 ข้อ 2 ใหญ่ ข้อ 1 ย่อย พร้อมกัน โดยใช้คำถาม ดังนี้
- 1) $5 \times 11 > \square \times 11$
- จำนวนใดที่นำมาเติมใน $\square$ แล้วทำให้ประโยคแสดงการเปรียบเทียบถูกต้อง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)
 - 5×11 หมายถึงอะไร (5 กลุ่มของ 11)
 - $\square \times 11$ หมายถึงอะไร ($\square$ กลุ่มของ 11)
 - จำนวนในแต่ละกลุ่มเป็น 11 เท่ากัน จำนวนใน $\square$ ควรมากกว่าหรือน้อยกว่า 5 (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ต้องเติมจำนวนที่น้อยกว่า 5 ได้แก่ 4 3 2 1 และ 0)
 - เพราะเหตุใด (ต้องการให้ผลคูณของจำนวนทางซ้าย หรือ 5×11 มากกว่า ผลคูณของจำนวนทางขวา หรือ $\square \times 11$)
- ดังนั้นจำนวนที่เติมใน $\square$ คือทุกจำนวนที่น้อยกว่า 5 ได้แก่ 4 3 2 1 และ 0 ดังนี้
- | | | | |
|--------------------|-----|-------------|-------------|
| 5×11 | $>$ | $\boxed{4}$ | $\times 11$ |
| 5×11 | $>$ | $\boxed{3}$ | $\times 11$ |
| 5×11 | $>$ | $\boxed{2}$ | $\times 11$ |
| 5×11 | $>$ | $\boxed{1}$ | $\times 11$ |
| หรือ 5×11 | $>$ | $\boxed{0}$ | $\times 11$ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.13 ข้อ 2 ใหญ่ ข้อที่เหลือ ครูให้นักเรียนสังเกต การเปรียบเทียบจำนวนแต่ละจำนวนที่เขียนในรูปการคูณ แล้วร่วมกันอภิปราย เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า การเปรียบเทียบผลคูณของจำนวนสองจำนวน อาจไม่จำเป็นต้องหาผลคูณ สามารถทำได้โดยพิจารณาจากจำนวนกลุ่ม และจำนวนในแต่ละกลุ่มตามความหมายของการคูณ ขั้นสรุป 5. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบกิจกรรม 2.13 ข้อที่เหลือร่วมกัน จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.15

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน โดยให้นักเรียนพิจารณาจากตารางการคูณ
ชั้นสอน	การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจโดยให้นักเรียนช่วยกันหาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์การคูณ แบบฝึกหัด 2.16
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์			แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖			ชั้น ป.๒																																																																																																						
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน			หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร			เวลา ๑ ชั่วโมง																																																																																																						
ขอบเขตเนื้อหา การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ สาระสำคัญ การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ อาจใช้ความหมายการคูณ หรือสูตรคูณช่วยหาคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์			กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน โดยให้นักเรียนบอกผลคูณในช่องที่ว่างจากตารางการคูณที่ครูติดบนกระดาน แล้วเฉลยร่วมกัน <table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td></td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td></td><td></td><td>21</td><td>24</td><td>27</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td></td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td></td><td>32</td><td>36</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td></td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td></td><td>30</td><td></td><td>42</td><td></td><td>54</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td><td>42</td><td></td><td>56</td><td>63</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td></td><td>24</td><td>32</td><td></td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>72</td></tr><tr><td>9</td><td>9</td><td>18</td><td></td><td>36</td><td>45</td><td>54</td><td>63</td><td></td><td>81</td></tr></table>							1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8		2	2	4	6		10	12	14	16	18	3	3	6	9	12			21	24	27	4	4	8		16	20	24		32	36	5	5		15	20	25	30	35	40	45	6	6	12	18		30		42		54	7	7	14	21	28		42		56	63	8	8		24	32		48	56	64	72	9	9	18		36	45	54	63		81
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																			
1	1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																				
2	2	4	6		10	12	14	16	18																																																																																																			
3	3	6	9	12			21	24	27																																																																																																			
4	4	8		16	20	24		32	36																																																																																																			
5	5		15	20	25	30	35	40	45																																																																																																			
6	6	12	18		30		42		54																																																																																																			
7	7	14	21	28		42		56	63																																																																																																			
8	8		24	32		48	56	64	72																																																																																																			
9	9	18		36	45	54	63		81																																																																																																			
สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรภาพตารางการคูณ 2. บัตรภาพสูตรคูณแม่ 5 บัตรภาพสูตรคูณแม่ 6 บัตรภาพสูตรคูณแม่ 8 3. แบบฝึกหัด 2.16 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.16 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60																																																																																																												

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง ขั้นสอน 2. ครูเขียนโจทย์บนกระดาน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แล้วแจกตัวนับให้กลุ่มละ 30 อัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับเพื่อช่วยในการหาคำตอบตามสถานการณ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) $5 \times \square = 15$ แนวคิดที่ 1 หาคำตอบจากความหมายของการคูณ ครูอาจใช้คำถามว่า $5 \times \square = 15$ หมายถึงอะไร (มี 5 กลุ่ม ไม่ทราบว่าแต่ละกลุ่มมีเท่าไร จำนวนทั้งหมดคือ 15)  ให้นักเรียนจัดตัวนับเพื่อหาคำตอบ ได้ดังนี้  ดังนั้น $5 \times 3 = 15$ ให้นักเรียนสังเกตประโยคสัญลักษณ์ และแนะนำว่าจากประโยคสัญลักษณ์ $5 \times \square = 15$ หมายถึง 5 คูณจำนวนใดได้ 15 เราเรียก $\square$ นี้ว่า ตัวไม่ทราบค่า
--	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 หากคำตอบจากการใช้สูตรคูณ

ครูแนะนำการหาตัวไม่ทราบค่าที่นำมาคูณกับ 5 แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 15 อาจใช้สูตรคูณแม่ 5 ช่วยหาตัวไม่ทราบค่า โดยใช้คำถาม ดังนี้

- ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 5)
- 5 คูณจำนวนใดได้ 15 (5 คูณ 3 ได้ 15)
- ตัวไม่ทราบค่าคือ จำนวนใด (3)

สูตรคูณแม่ 5
$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$

ครูเขียนสรุปบนกระดาน

จากสูตรคูณแม่ 5

5 คูณ 3 ได้ 15

ดังนั้น $5 \times \boxed{3} = 15$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 2 หากคำตอบจากการใช้สูตรคูณ

ครูถามเพิ่มเติมว่า

- ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 6)
- 6 คูณจำนวนใดได้ 24 (6 คูณ 4 ได้ 24)
- ตัวไม่ทราบค่าคือจำนวนใด (4)

สูตรคูณแม่ 6
$6 \times 1 = 6$
$6 \times 2 = 12$
$6 \times 3 = 18$
$6 \times 4 = 24$
$6 \times 5 = 30$
$6 \times 6 = 36$
$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$
$6 \times 9 = 54$

ครูเขียนสรุปบนกระดาน

จากสูตรคูณแม่ 6

6 คูณ 4 ได้ 24

ดังนั้น $6 \times \boxed{4} = 24$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3) $\square \times 8 = 56$ แนวคิดที่ 1 หาคำตอบจากความหมายของการคูณ ครูอาจใช้คำถามว่า $\square \times 8 = 56$ หมายถึงอะไร (ไม่ทราบว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 8 จำนวนทั้งหมดคือ 56) ครูเขียนแสดงแนวคิดบนกระดาน ดังนี้ $8 + 8 + 8 + 8 = 5 \times 8 = 40$ ครูให้สังเกตว่า $5 \times 8 = 40$ ยังไม่ถึง 56 จึงบวกด้วย 8 เพิ่มไปจนครบ 56 จะได้ $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 7 \times 8 = 56$ ดังนั้น $7 \times 8 = 56$ แนวคิดที่ 2 หาคำตอบจากการใช้สูตรคูณ ครูถามเพิ่มเติมว่า - ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 8) - 8 คูณจำนวนใดได้ 56 (8 คูณ 7 ได้ 56) - ตัวไม่ทราบค่าคือจำนวนใด (7)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

สูตรคูณแม่ 8
$8 \times 1 = 8$
$8 \times 2 = 16$
$8 \times 3 = 24$
$8 \times 4 = 32$
$8 \times 5 = 40$
$8 \times 6 = 48$
$8 \times 7 = 56$
$8 \times 8 = 64$
$8 \times 9 = 72$

ครูเขียนสรุปบนกระดาน
จากสูตรคูณแม่ 8
 $8 \times 7 = 56$
และ $8 \times 7 = 7 \times 8$
ดังนั้น $7 \times 8 = 56$

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
อาจใช้ความหมายการคูณ หรือสูตรคูณช่วยหาคำตอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		3. ครูกำหนดโจทย์บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขแสดงจำนวนจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ พร้อมบอกวิธีคิด และคำตอบ เช่น 1) $5 \times \square = 30$ 2) $\square \times 7 = 28$ 3) $9 \times \square = 45$ 4) $8 \times \square = 64$ 5) $\square \times 6 = 60$ ขั้นสรุป 4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ และวิธีคิดจากโจทย์บนกระดานในข้อ 3 ดังนี้ 1) $5 \times \boxed{6} = 30$ 2) $\boxed{4} \times 7 = 28$ 3) $9 \times \boxed{5} = 45$ 4) $8 \times \boxed{8} = 64$ 5) $\boxed{10} \times 6 = 60$ จากนั้นให้ทำแบบฝึกหัด 2.16		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ครูทบทวนการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
ชั้นสอน	การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ ใบกิจกรรม 2.14
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ ใบกิจกรรม 2.14 และ ใบฝึกหัด 2.17
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.14 และการทำแบบฝึกหัด 2.17 - ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แนวคิดที่ 2 หากคำตอบจากการใช้สูตรคูณแม่ 4 ดังนี้

สูตรคูณแม่ 4
$4 \times 1 = 4$
$4 \times 2 = 8$
$4 \times 3 = 12$
$4 \times 4 = 16$
$4 \times 5 = 20$
$4 \times 6 = 24$
$4 \times 7 = 28$
$4 \times 8 = 32$
$4 \times 9 = 36$

จากสูตรคูณแม่ 4

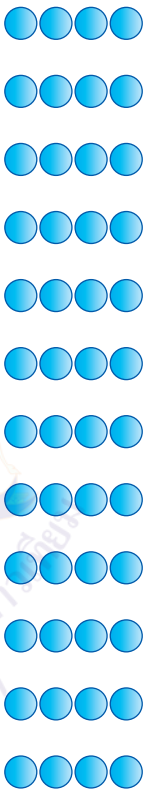
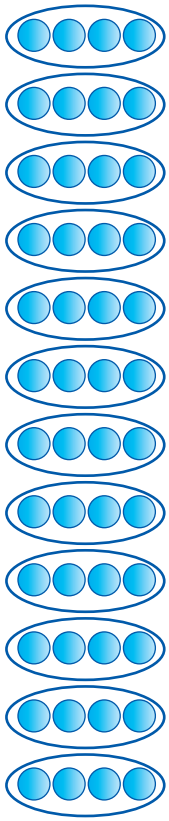
$$4 \times 3 = 12$$

และ $4 \times 3 = 3 \times 4$

ดังนั้น $3 \times 4 = 12$

3. เกณฑ์

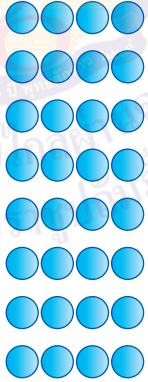
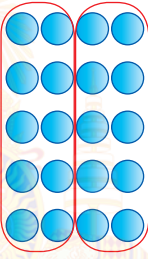
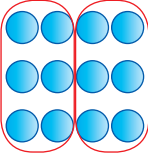
- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	ขั้นสอน 2. ครูเขียนโจทย์บนกระดาน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แล้วแจกตัวนับให้กลุ่มละ 50 อันให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับเพื่อช่วยในการหาคำตอบตามสถานการณ์ที่กำหนด ดังนี้ 1) $\square \times 4 = 48$ แนวคิดที่ 1 หาคำตอบจากความหมายของการคูณ ครูอาจใช้คำถามว่า $\square \times 4 = 48$ หมายถึงอะไร (ไม่ทราบว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 4 จำนวนทั้งหมดคือ 48) ครูตีภาพแสดงจำนวนทั้งหมดบนกระดาน ดังนี้  เนื่องจากแต่ละกลุ่มมี 4 ครูจึงล้อมรอบแสดง กลุ่มละ 4 ได้ 12 กลุ่ม ดังนี้  ดังนั้น $12 \times 4 = 48$	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ 2 หาคำตอบจากการใช้สูตรคูณ ครูถามเพิ่มเติมว่า - ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 4) - จากสูตรคูณแม่ 4 มีจำนวนใดคูณกับ 4 แล้วได้ 48 หรือไม่ (ไม่มี) ครูแนะนำว่า จากสูตรคูณแม่ 4 $4 \times 9 = 36$ $4 \times 10 = 40$ $4 \times 11 = 44$ $4 \times 12 = 48$ $36 + 4 = 40$ $40 + 4 = 44$ $44 + 4 = 48$ จาก $4 \times 12 = 12 \times 4$ ดังนั้น 12 $\times 4 = 48$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) $2 \times \square = 32$ แนวคิดที่ 1 หาคำตอบจากความหมายของการคูณ ครูอาจใช้คำถามว่า $2 \times \square = 32$ หมายถึงอะไร (มี 2 กลุ่ม แต่ไม่รู้ว่ามีกลุ่มละเท่าไร จำนวนทั้งหมดคือ 32) ครูตีความแสดงจำนวนทั้งหมดบนกระดาน และวงล้อมรอบจุด แสดง 2 กลุ่ม และเท่า ๆ กัน ดังนี้ ดังนั้น $2 \times 16 = 32$

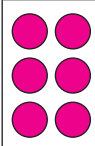
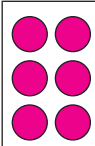
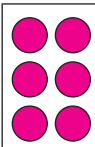
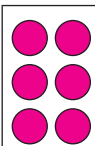
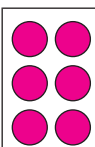
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	แนวคิดที่ ๒ หาคำตอบจากการใช้สูตรคูณ ครูถามเพิ่มเติมว่า - ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 2) - จากสูตรคูณแม่ 2 มีจำนวนใดคูณกับ 2 แล้วได้ 32 หรือไม่ (ไม่มี) ครูแนะนำว่า จากสูตรคูณแม่ 2 2 × 10 = 20 2 × 11 = 22 2 × 12 = 24 2 × 13 = 26 2 × 14 = 28 2 × 15 = 30 2 × 16 = 32 ดังนั้น 2 × 16 = 32

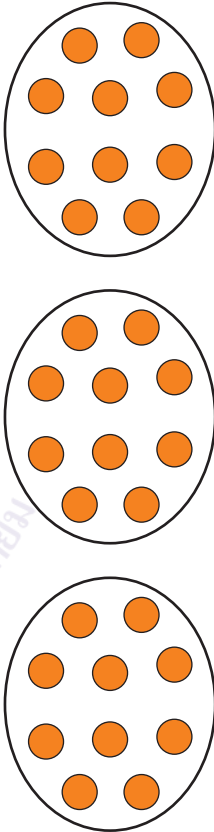
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร				
		แนวคิดที่ 3 ใช้การแบ่งผลคูณออกเป็นสองส่วน จาก $2 \times \square = 32$ หมายถึง มี 2 กลุ่ม ไม่ทราบว่าแต่ละกลุ่มมีเท่าไร จำนวนทั้งหมดคือ 32 จึงแบ่ง 32 เป็น 20 กับ 12 แล้วหาว่า 2 กลุ่มของจำนวนใดเท่ากับ 20 กับ 2 กลุ่มของจำนวนใดเท่ากับ 12 ดังนี้    32 20 กับ 12 $2 \times 10 = 20$ 2 กลุ่มของ 10 $2 \times 6 = 12$ 2 กลุ่มของ 6 จะได้ 2 กลุ่มของ 10 กับ 2 กลุ่มของ 6 เป็น 2 กลุ่มของ 16 หรือ 2×16 นั่นคือ $32 = 2 \times 16$ ดังนั้น $2 \times \boxed{16} = 32$		

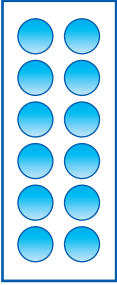
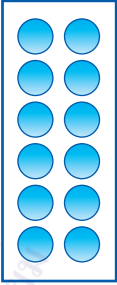
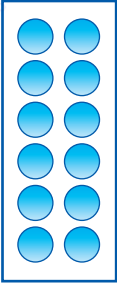
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗		ชั้น ป.๒	
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง	
		3) $\square \times 5 = 100$ แนวคิด ใช้การแบ่งผลคูณออกเป็นสองส่วน จาก $\square \times 5 = 100$ หมายถึง ไม่ทราบว่ามีกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี 5 จำนวนทั้งหมดคือ 100 จึงแบ่ง 100 เป็น 50 กับ 50 แล้วหาว่า กี่กลุ่มของ 5 ได้ 50 กับ ก็กลุ่มของ 5 ได้ 50 ดังนี้ คือ 50 กับ 50 $10 \times 5 = 50$ 10 กลุ่มของ 5 จะได้ 10 กลุ่มของ 5 กับ 10 กลุ่มของ 5 เป็น 20 กลุ่มของ 5 หรือ 20×5 นั่นคือ $100 = 20 \times 5$ ดังนั้น $\square \times 5 = 100$			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก
ชั้นสอน	โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก ใบกิจกรรม 2.15 และแบบฝึกหัด 2.18
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.15 และการทำแบบฝึกหัด 2.18 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งกับจำนวนไม่เกินสองหลัก สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก หาคำตอบพร้อมตรวจสอบคำตอบ	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนความหมายการคูณ โดยครูติดแถบสถานการณ์การคูณบนกระดานให้นักเรียนวาดภาพตามสถานการณ์ที่กำหนด ลงในสมุด ดังนี้ 1) แม่ซื้อโดนัท 5 กล่อง กล่องละ 6 ชิ้น ครูถามว่า แม่ซื้อโดนัทกี่กล่อง (5 กล่อง) ครูวาดภาพ 5 กล่อง บนกระดาน ครูถามว่า โดนัทแต่ละกล่องมีกี่ชิ้น (6 ชิ้น) ครูวาดภาพได้ดังนี้      ครูถามว่า แม่ซื้อโดนัททั้งหมดกี่ชิ้น (30 ชิ้น) ทราบได้อย่างไร (5 × 6 = 30)	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แถบสถานการณ์การคูณ 2. แถบโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก 3. ใบกิจกรรม 2.15 4. แบบฝึกหัด 2.18 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.15 2.2 แบบฝึกหัด 2.18 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์				
	2) มีลูกโป่ง 2 พวง พวงละ 7 ลูก วาดภาพได้ดังนี้  ครูถามว่า มีลูกโป่งทั้งหมดกี่ลูก (14 ลูก) ทราบได้อย่างไร ($2 \times 7 = 14$) 3) ยำจัดส้มใส่จาน 3 ใบ ใบละ 10 ผล วาดภาพได้ดังนี้  ครูถามว่า ยำใช้ส้มจัดใส่จานทั้งหมดกี่ผล (30 ผล) ทราบได้อย่างไร ($3 \times 10 = 30$)			
3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสอน		2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งกับจำนวนไม่เกินสองหลัก โดยติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมหาคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้ 1) ไปว่ามีขนม 3 กล่อง กล่องละ 12 ชิ้น ไปมีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น - โจทย์ถามอะไร (ไปว่ามีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น หรือ จำนวนขนมทั้งหมดที่ไปว่ามี) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไร (ไปว่ามีขนม 3 กล่อง กล่องละ 12 ชิ้น) ครูขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - วาดภาพแสดงจำนวนขนมตามโจทย์กำหนดได้อย่างไร ครูและนักเรียนช่วยกันวาดภาพประกอบ ซึ่งอาจได้ดังนี้  - หากจำนวนขนมทั้งหมดได้อย่างไร (นำจำนวนขนมของแต่ละกล่องมารวมกันจะได้ $12 + 12 + 12 = 36$ หรือ $3 \times 12 = 36$) - ทำไม่จึงหาคำตอบได้โดยใช้การคูณ (เพราะว่าโดนหแต่ละกล่องมี 12 ชิ้น เท่า ๆ กัน หรือ $12 + 12 + 12$ คือ 3 กลุ่มของ 12) - จำนวนขนมทั้งหมดเขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (3×12) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ บนกระดาน		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

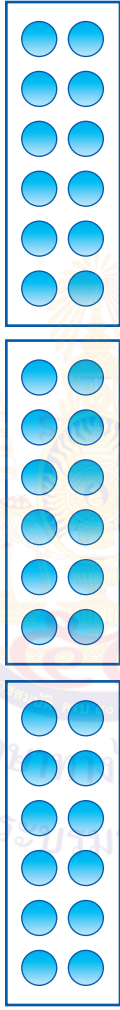
ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ได้คำตอบเท่าใด (36) คิดอย่างไร (หาผลคูณจากสูตรคูณ) ครูเขียนแสดงวิธีการหา
ผลคูณ บนกระดาน

- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ใบ้ว่ามีขนมทั้งหมด 36 ชิ้น)
บนกระดานควรปรากฏข้อความ ดังนี้

ใบ้ว่ามีขนม 3 กล่อง กล่องละ 12 ชิ้น ใบ้ว่ามีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น

วาดภาพประกอบ ได้ดังนี้



ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $3 \times 12 = \square$
จาก

$$3 \times 10 = 30$$

$$3 \times 11 = 33 \quad \leftarrow \dots\dots\dots 30 + 3 = 33$$

$$3 \times 12 = 36 \quad \leftarrow \dots\dots\dots 33 + 3 = 36$$

ดังนั้น

$$3 \times 12 = 36$$

ตอบ ใบ้ว่ามีขนมทั้งหมด ๓๖ ชิ้น

- 36 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล เนื่องจาก 12 มากกว่า 10 ถ้ามีขนม 3 กล่อง กล่องละ 10 ชิ้น จะมีขนมทั้งหมด $3 \times 10 = 30$ ชิ้น แต่ใบ้ว่ามีขนม 3 กล่อง
กล่องละ 12 ชิ้น จึงควรมีขนมมากกว่า 30 ชิ้น และ 36 มากกว่า 30 ดังนั้น 36 เป็นคำตอบ
ที่สมเหตุสมผล)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) ลูกขाय้มั่งคุด 6 เ่ง เ่งละ 55 กิโลกรัม ลูกขाय้มั่งคุดไปทั้งหมดกี่กิโลกรัม ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมหาคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (ลูกขाय้มั่งคุดไปทั้งหมดกี่กิโลกรัม หรือ น้ำหนักของมั่งคุดที่ลูกขายทั้งหมด) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไร (ลูกขाय้มั่งคุด 6 เ่ง เ่งละ 55 กิโลกรัม) ครูขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก ครูตีภาพแสดงแนวคิด ดังนี้ 55 กก. 55 กก. 55 กก. 55 กก. 55 กก. 55 กก. - หาน้ำหนักมั่งคุดทั้งหมดที่ลูกขายได้อย่างไร (หาน้ำหนักของมั่งคุด 6 เ่ง มารวมกันจะได้ $55 + 55 + 55 + 55 + 55 + 55$ หรือ 6×55) - ทำไม่จึงหาคำตอบได้โดยใช้การคูณ (เพราะว่ามั่งคุดแต่ละเ่งหนัก 55 กก. เท่า ๆ กัน หรือ $55 + 55 + 55 + 55 + 55 + 55$ คือ 6 กลุ่มของ 55) - เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (6 x 55) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ $6 \times 55 = \square$ บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (330) คิดอย่างไร (ใช้การคูณโดยการตั้งคูณ) ครูเขียนแสดงวิธีการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ บนกระดาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ลุงชายมั่งคุดไปทั้งหมด 330 กิโลกรัม)
บนกระดานควรปรากฏข้อความ ดังนี้

ลุงชายมั่งคุด 6 เหวง เหวงละ 55 กิโลกรัม ลุงชายมั่งคุดไปทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ภาพแสดงแนวคิด ได้ดังนี้



ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $6 \times 55 = \square$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 55 \\ \times 6 \\ \hline 330 \end{array}$$

ดังนั้น $6 \times 55 = 330$

ตอบ ลุงชายมั่งคุดไปทั้งหมด ๓๓๐ กิโลกรัม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ทำให้หาคำตอบได้โดยใช้การคูณ (เพราะว่ากรไกรแต่ละเล่ม ราคาเล่มละ 32 บาท เท่า ๆ กัน หรือ $32 + 32 + 32 + 32 + 32$ คือ 5 กลุ่มของ 32)
- เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (5×32) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ $5 \times 32 = \square$ บนกระดาน
- คำตอบเท่าใด (160) คิดอย่างไร ใช้การคูณโดยการตั้งคูณ) ครูเขียนแสดงวิธีการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ บนกระดาน
- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แก้ตัวจ่ายเงินซื้อกรไกรทั้งหมด 160 บาท)
- บนกระดานควรปรากฏข้อความ ดังนี้

แก้ตัวซื้อกรไกร 5 เล่ม ราคาเล่มละ 32 บาท แก้วตาต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ภาพประกอบแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $5 \times 32 = \square$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ \times 5 \\ \hline 160 \end{array}$$

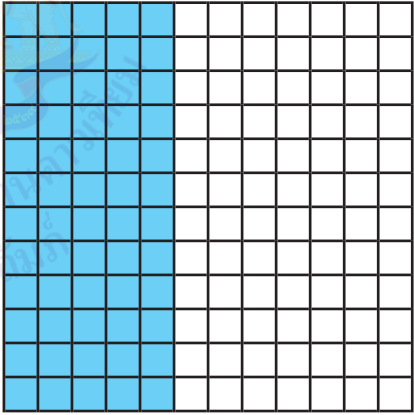
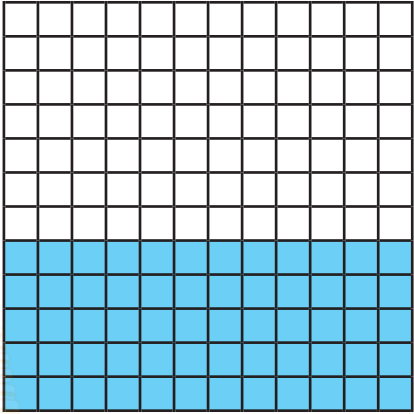
ดังนั้น $5 \times 32 = 160$

ตอบ แก้วตาจ่ายเงินซื้อกรไกรทั้งหมด ๑๖๐ บาท

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูแนะนำการตรวจสอบคำตอบ ดังนี้ 160 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผลหรือไม่ (สมเหตุสมผล เพราะ เนื่องจาก 32 ไกลเพียง 30 ถ้าซื้อกรรไกร 5 เล่ม ราคาเล่มละ 30 บาท จะต้องจ่ายเงิน $5 \times 30 = 150$ บาท แต่แก้วตาซื้อกรรไกร 5 เล่ม ราคาเล่มละ 32 บาท จึงควรจ่ายใกล้เคียง 150 บาท และ 160 ไกลเพียง 150 ดังนั้น 160 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล) ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการแก้โจทย์ปัญหาคือวิธีไหนที่ง่ายกว่า การแก้โจทย์ ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า - การวาดภาพประกอบเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ความหมายของการคูณจะช่วยให้เห็นถึงวิธีการแก้ปัญหา - ควรมีการพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบก่อนตอบทุกครั้ง ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทุกคนทำใบกิจกรรม 2.15 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนเฉลยร่วมกัน จากนี้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.18

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ
ชั้นสอน	โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก ใบกิจกรรม 2.16 ข้อ 1) - 2)
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก ใบกิจกรรม 2.16 และแบบฝึกหัด 2.19
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.16 และการทำแบบฝึกหัด 2.19 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งกับจำนวนไม่เกินสองหลัก โดยติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณบนกระดาน และแจกใบกิจกรรม 2.16 ให้นักเรียนทำข้อ 1 และข้อ 2 โดยอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมหาคำตอบ โดยครูใช้คำถาม 1) นวลปลูกต้นมะลิ 5 แถว แถวละ 12 ต้น นวลปลูกต้นมะลิกี่ต้น - โจทย์ถามอะไร (นวลปลูกต้นมะลิกี่ต้น หรือ จำนวนต้นมะลิที่นวลปลูก) ให้นักเรียนเขียนคำตอบรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไร (นวลปลูกต้นมะลิ 5 แถว แถวละ 12 ต้น) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - ระบายสีตารางแสดงจำนวนต้นมะลิที่นวลปลูกได้อย่างไร  หรือ 
	3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

2)

คอนโดมิเนียมจัดห้องรับจดหมาย 9 แถว แต่ละแถวมีห้องรับจดหมาย 35 ช่อง
คอนโดมิเนียมจัดห้องรับจดหมายทั้งหมดกี่ช่อง

- โจทย์ถามอะไร (คอนโดมิเนียมจัดห้องรับจดหมายทั้งหมดกี่ช่อง หรือ จำนวนช่องรับจดหมายทั้งหมด) ให้นักเรียนเขียนล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
- โจทย์บอกอะไร (คอนโดมิเนียมจัดห้องรับจดหมาย 9 แถว แต่ละแถวมีห้องรับจดหมาย 35 ช่อง) ให้นักเรียนขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
- เขียนภาพแสดงแนวคิดได้อย่างไร

แถวที่ 1	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 2	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 3	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 4	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 5	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 6	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 7	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 8	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง
แถวที่ 9	ช่องรับจดหมาย 35 ช่อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		- หาจำนวนช่องรับจดหมายทั้งหมดได้อย่างไร (นำจำนวนแถวกับจำนวนช่องรับจดหมายในแต่ละแถวมาคูณกัน) - ทำไมจึงหาคำตอบโดยใช้การคูณ (เพราะมีช่องรับจดหมาย 9 แถว แถวละ 35 ช่องเท่า ๆ กัน) - เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (9 × 35) ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณในใบกิจกรรม - ได้คำตอบเท่าใด (315) คิดอย่างไร (หาผลคูณโดยการตั้งคูณ) ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณ ในใบกิจกรรม ดังนี้ ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $9 \times 35 = \square$ $\begin{array}{r} 43 \\ 9 \times 35 \\ \hline 45 \\ 315 \\ \hline \end{array}$ ดังนั้น $9 \times 35 = 315$ - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (คอนโดมีเนียมจัดช่องรับจดหมายทั้งหมด 315 ช่อง) - 315 เป็นคำตอบที่สมเหตุผลหรือไม่ (สมเหตุผล เพราะ เนื่องจาก 10 มากกว่า 9 ถ้ามีช่องรับจดหมาย 10 แถว แถวละ 35 ช่อง จะได้ $10 \times 35 = 350$ ช่อง แสดงว่า 9×35 ต้องน้อยกว่า 350 ดังนั้น 315 เป็นคำตอบที่สมเหตุผล)		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง		ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการแก้โจทย์ปัญหามีขั้นตอนอย่างไร ซึ่งควรจะได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทุกคนทำใบกิจกรรม 2.16 ข้อ 3 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนเฉลยร่วมกัน จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.19 <th data-bbox="336 114 1402 544"></th>	
--	--	---	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ
ขั้นสอน	โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลักที่มีตัวไม่ทราบค่า
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลักที่มีตัวไม่ทราบค่า ใบกิจกรรม 2.17 และแบบฝึกหัด 2.20
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.17 และการทำแบบฝึกหัด 2.20 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งกับจำนวนไม่เกินสองหลัก

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาโดยใช้ความหมายการคูณและเขียนภาพประกอบเพื่อช่วยให้เห็นถึงวิธีแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก หาคำตอบพร้อมตรวจสอบคำตอบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ โดยครูเขียนโจทย์ปัญหาการคูณที่มีตัวไม่ทราบค่าบนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันบอกคำตอบ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยวิธีคิด เช่น

$$1) 5 \times \square = 20$$

ครูถามเพิ่มเติมว่า

- ถ้าใช้สูตรคูณในการหาคำตอบควรใช้สูตรคูณแม่ใด (สูตรคูณแม่ 5)
- 5 คูณจำนวนใดได้ 20 (5 คูณ 4 ได้ 20)
- จำนวนที่ไม่ทราบค่าคือจำนวนใด (4)

สูตรคูณแม่ 5

$5 \times 1 = 5$
$5 \times 2 = 10$
$5 \times 3 = 15$
$5 \times 4 = 20$
$5 \times 5 = 25$
$5 \times 6 = 30$
$5 \times 7 = 35$
$5 \times 8 = 40$
$5 \times 9 = 45$

ครูเขียนสรุปบนกระดาน

จากสูตรคูณแม่ 5

$$5 \times 4 = 20$$

$$\text{ดังนั้น } 5 \times \boxed{4} = 20$$

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แอปพลิเคชันปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก
2. แอปสูตรคูณแม่ 5
3. แอปพลิเคชันปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลักที่มีตัวไม่ทราบค่า
4. ใบกิจกรรม 2.17
5. แบบฝึกหัด 2.20

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจใบกิจกรรม
- 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด

2. เครื่องมือ

- 2.1 ใบกิจกรรม 2.17
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.20
- 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	2) $\square \times 6 = 42$ สูตรคูณแม่ 6 $6 \times 5 = 30$ $6 \times 6 = 36$ $6 \times 7 = 42$ $6 \times 8 = 48$ ครูเขียนสรุปบนกระดาน จากสูตรคูณแม่ 6 และ $6 \times 7 = 7 \times 6$ ดังนั้น $\square \times 6 = 42$ 3) $8 \times \square = 64$ 4) $\square \times 9 = 45$	3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลักที่มีตัวไม่ทราบค่า โดยติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา พร้อมหาคำตอบ โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- 1)

นวลปลูกต้นมะลิ 5 แถว นวลจะต้องปลูกมะลิแถวละกี่ต้น
 ถ้า นวลมีต้นมะลิทั้งหมด 100 ต้น

- โจทย์ถามอะไร (นวลจะต้องปลูกมะลิแถวละกี่ต้น หรือ จำนวนต้นมะลิที่นวลปลูกแต่ละแถว)
 ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม

- โจทย์บอกอะไร (นวลปลูกต้นมะลิ 5 แถว และ นวลมีต้นมะลิทั้งหมด 100 ต้น) ครูขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก

ครูและนักเรียนช่วยกันวาดภาพประกอบ ซึ่งอาจได้ดังนี้

แถวที่ 1	ต้นมะลิ ? ต้น
แถวที่ 2	ต้นมะลิ ? ต้น
แถวที่ 3	ต้นมะลิ ? ต้น
แถวที่ 4	ต้นมะลิ ? ต้น
แถวที่ 5	ต้นมะลิ ? ต้น

ต้นมะลิทั้งหมด
100 ต้น

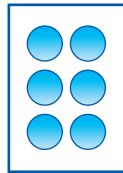
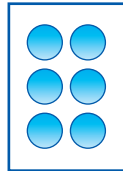
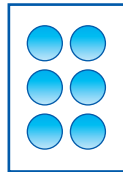
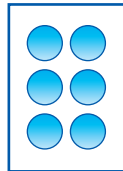
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูแนะนำว่า จากโจทย์เรารู้ว่ามีต้นมะลิ 5 แถว แต่ไม่ทราบว่าแต่ละแถวมีกี่ต้น และทราบว่าจำนวนต้นมะลิทั้งหมดคือ 100 ต้น หรือ 5 แถว ของจำนวนใด เท่ากับ 100 - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร $(5 \times \square = 100)$ ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณบนกระดาน - จาก $5 \times \square = 100$ นักเรียนควรใช้สูตรคูณแม่ใดช่วยหาคำตอบ (สูตรคูณแม่ 5) - ครูให้นักเรียนพิจารณาสูตรคูณแม่ 5 - จากสูตรคูณแม่ 5 5 คูณจำนวนใดได้ 10 (2) - 5 คูณจำนวนใดได้ 100 (20) - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (นวลจะต้องปลูกต้นมะลิแถวละ 20 ต้น) ครูเขียนวิธีหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้ จาก $5 \times \square = 100$ หมายถึง 5 แถว ของจำนวนใด เท่ากับ 100 จาก 100 คือ 10 สิบ ครูถามว่าจำนวนใดคูณกับ 5 แล้วได้ 10 สิบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำว่า เนื่องจาก $5 \times 2 = 10$ จะได้ $5 \times 20 = 100$ ดังนั้น $5 \times \boxed{20} = 100$ <u>ตอบ</u> นวลจะต้องปลูกต้นมะลิแถวละ ๒๐ ต้น

- 20 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (ถูกต้อง เพราะถ้าปลุกมด 5 แดง แดงละ 20 ต้น จะต้องใช้มะลิ $20 + 20 + 20 + 20 = 100$ ต้น ดังนั้น 20 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)

2) ปานิติตการะตุ่มเสื่อตัวละ 6 เม็ด ปานิตจะติตการะตุ่มเสื่อเตงหมกตัว
ถ้าปานิตมีการะตุ่ม 24 เม็ด

- โจทย์ถามอะไร (ป้านิดจะติดกระดุมเสื้อแต่ทั้งหมดยกตัว หรือ จำนวนเสื้อที่ป้านิดติดกระดุมครบ 6 เม็ด) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
- โจทย์บอกอะไร (ป้านิดติดกระดุมเสื้อตัวละ 6 เม็ด และป้านิดมีกระดุม 24 เม็ด)
- ครูชี้ตัวเลขในโจทย์บอก

ครูและนักเรียนช่วยกันวาดภาพประกอบ โดยวาดกระดุมกลุ่มละ 6 เม็ดจนครบ 24 เม็ด
ซึ่งได้ดังนี้



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูแนะนำว่า จากโจทย์เราทราบว่าเสื้อ 1 ตัวต้องใช้ดัดกระดุม 6 เม็ด ไม่ทราบจำนวนเสื้อที่ต้องดัดกระดุม แต่ทราบจำนวนกระดุมทั้งหมดคือ 24 เม็ด หรือ จำนวนในใตคูณ 6 เท่ากับ 24 - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร ($\square \times 6 = 24$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณบนกระดาน - จาก $\square \times 6 = 24$ นักเรียนควรใช้สูตรคูณแม่ใดช่วยหาคำตอบ (สูตรคูณแม่ 6) - ครูให้นักเรียนพิจารณาสูตรคูณแม่ 6 - จากสูตรคูณแม่ 6 6 คูณจำนวนใดได้ 24 (4) - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ป้านิดจะดัดกระดุมเสื้อได้ทั้งหมด 4 ตัว) ครูเขียนวิธีหาคำตอบบนกระดาน ดังนี้ $\square \times 6 = 24 \text{ หมายถึง จำนวนใตคูณ 6 เท่ากับ 24}$ จาก $6 \times 4 = 24$ และ $6 \times 4 = 4 \times 6$ ดังนั้น $4 \times 6 = 24$ <u>ตอบ</u> ป้านิดจะดัดกระดุมเสื้อได้ทั้งหมด ๔ ตัว - 4 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (ถูกต้อง เพราะถ้าป้านิดดัดกระดุมเสื้อตัวละ 6 เม็ด จำนวน 4 ตัว ป้านิดต้องใช้กระดุมเสื้อทั้งหมด $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ หรือ $4 \times 6 = 24$ ดังนั้น 24 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การแก้โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลักที่มีตัวไม่ทราบค่า ควรมีขั้นตอนอย่างไร แล้วช่วยกันสรุป ซึ่งจะได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาโดยใช้ความหมายการคูณ และเขียนภาพประกอบเพื่อช่วยให้เห็นถึงวิธีแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน หาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อน ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และหาคำตอบในใบกิจกรรม 2.17 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยวิธีคิดและคำตอบ จากนี้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.20

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

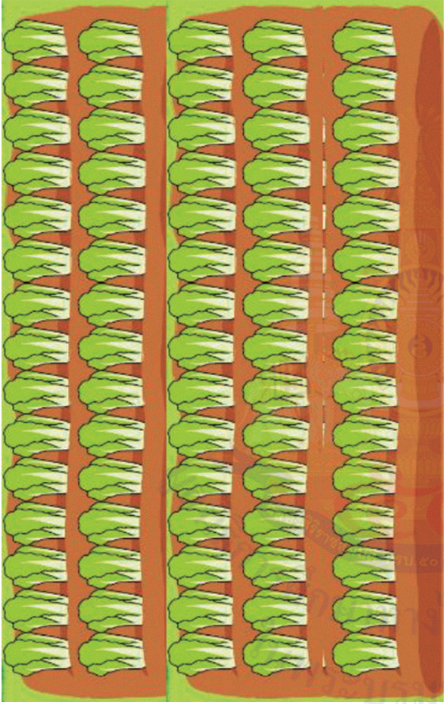
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนส่วนประกอบสำคัญของโจทย์ปัญหา
ชั้นสอน	การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ ใบกิจกรรม 2.18 และแบบฝึกหัด 2.21
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.18 และการทำแบบฝึกหัด 2.21 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ขั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง		ขอบเขตเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ สาระสำคัญ การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีส่วนที่โจทย์ถามและส่วนที่โจทย์ถามนอกจากนี้โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพพร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์	กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นนำ 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณแล้วให้นักเรียนพิจารณาส่วนประกอบสำคัญของโจทย์ปัญหามนกระดานที่ละข้อ ให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าโจทย์ถามอะไร และโจทย์บอกอะไร เช่น 1) ต้นกล้ามีลูกโป่ง 2 พวง แต่ละพวงมีลูกโป่ง 5 ลูก ต้นกล้ามีลูกโป่งกี่ลูก - ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน ครูใช้การถาม – ตอบ ดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (ต้นกล้ามีลูกโป่งกี่ลูก หรือ จำนวนลูกโป่งที่ต้นกล้ามี) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไร (ต้นกล้ามีลูกโป่ง 2 พวง แต่ละพวงมีลูกโป่ง 5 ลูก) ครูชี้ให้เห็นในส่วนที่โจทย์บอก - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร (2 × 5 = □) - ได้คำตอบเท่าใด (10) - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ต้นกล้ามีลูกโป่ง 10 ลูก) บนกระดานควรมีข้อความ ดังนี้ ต้นกล้ามีลูกโป่ง 2 พวง แต่ละพวงมีลูกโป่ง 5 ลูก ต้นกล้ามีลูกโป่งกี่ลูก ส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แถบโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก 2. แถบข้อความโจทย์ปัญหาการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เต็มสองหลัก 3. บัตรภาพสถานการณ์ 4. ใบกิจกรรม 2.18 5. แบบฝึกหัด 2.21 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.18 2.2 แบบฝึกหัด 2.21 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
--	--	---	--	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ให้นักเรียนทุกคนบอกส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม และประโยคสัญลักษณ์ ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน สตอร์วเบอร์รี่ 4 แพ็ค สตอร์วเบอร์รี่ แพ็คละ 10 ผล มีสตอร์วเบอร์รี่ทั้งหมดกี่ผล ส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม ประโยคสัญลักษณ์ $4 \times 10 = \square$ 3. ครูตีภาพสถานการณ์การคูณ ให้นักเรียนบอกสิ่งที่ทราบจากภาพ โดยครูอาจใช้คำถาม เช่น 1)  ครูถามว่า นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แครอท 6 กอง กองละ 5 หัว) ครูแบ่งให้นักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แล้วแจกแถบข้อความให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมติดแถบข้อความ ดังนี้ มีแครอททั้งหมดกี่หัว แครอท 6 กอง แครอท กองละ 5 หัว		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเรียงแถวข้อความให้เป็นโจทย์ปัญหาการคูณ แล้วช่วยกันเฉลย ดังนี้ แบบที่ 1 แครอท 6 กอง แครอท กองละ 5 หัว มีแครอททั้งหมดกี่หัว แบบที่ 2 แครอท กองละ 5 หัว แครอท 6 กอง มีแครอททั้งหมดกี่หัว ให้นักเรียนทุกคนบอกส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม และประโยคสัญลักษณ์ ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน แครอท 6 กอง แครอท กองละ 5 หัว มีแครอททั้งหมดกี่หัว ส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม ประโยคสัญลักษณ์ $6 \times 5 = \square$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		2)  ครูถามว่า นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ฝักกาดขาว 5 แถว แถวละ 15 ต้น) ครูเขียนส่วนที่โจทย์บอก แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกส่วนที่โจทย์ถาม ดังนี้ ชาวสวนปลูกฝักกาดขาว 5 แถว แถวละ 15 ต้น <u>ชาวสวนปลูกฝักกาดขาวทั้งหมดกี่ต้น</u> ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (5 × 15 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ดังนี้ ชาวสวนปลูกฝักกาดขาว 5 แถว แถวละ 15 ต้น <u>ชาวสวนปลูกฝักกาดขาวทั้งหมดกี่ต้น</u> ประโยคสัญลักษณ์ 5 × 15 = □		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3)

75 บาท 75 บาท 75 บาท

ครูถามว่า นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ตุ๊กताหมี 3 ตัว ราคาตัวละ 75 บาท)

ครูเขียนส่วนที่โจทย์บอก 1 ประโยค และส่วนที่โจทย์ถาม แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกส่วนที่โจทย์บอกอีก 1 ประโยค ดังนี้

ร้านค้าขายตุ๊กตาหมีราคาตัวละ 75 บาท ขายตุ๊กตาหมีได้ 3 ตัว

ให้นักเรียนทุกคนบอกส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม และประโยคสัญลักษณ์ ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน

ร้านค้าขายตุ๊กตาหมีราคาตัวละ 75 บาท ขายตุ๊กตาหมีได้ 3 ตัว ร้านค้าขายตุ๊กตาหมีได้เงินกี่บาท

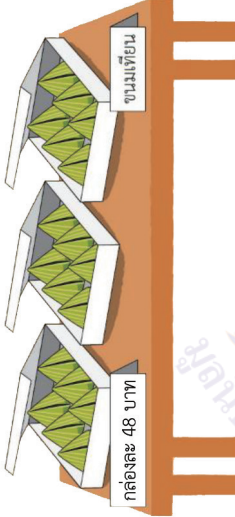
ส่วนที่โจทย์บอก

ส่วนที่โจทย์ถาม

ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($3 \times 75 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ดังนี้

ร้านค้าขายตุ๊กตาหมีราคาตัวละ 75 บาท ขายตุ๊กตาหมีได้ 3 ตัว ร้านค้าขายตุ๊กตาหมีได้เงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $3 \times 75 = \square$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	4)  ครูถามว่า นักเรียนเห็นอะไรจากภาพ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ขนมเทียน 3 กล่อง กล่องละ 6 ชิ้น หรือ ขนมเทียน 3 กล่อง ราคากล่องละ 48 บาท) ให้นักเรียนแต่ละคู่เขียนโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพที่กำหนด แล้วครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ เช่น - แม่ซื้อขนมเทียน 3 กล่อง กล่องละ 6 ชิ้น แม่ซื้อขนมเทียนทั้งหมดกี่ชิ้น - แม่ซื้อขนมเทียน 3 กล่อง ราคากล่องละ 48 บาท แม่จ่ายเงินซื้อขนมเทียนทั้งหมดกี่บาท ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์ ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนส่วนที่โจทย์บอกหรือส่วนที่โจทย์ถามให้เป็นโจทย์ปัญหาการคูณที่สมบูรณ์ พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์ในใบกิจกรรม 2.18 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.21

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนส่วนประกอบสำคัญของโจทย์ปัญหา
ชั้นสอน	การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ ใบกิจกรรม 2.19 และแบบฝึกหัด 2.22
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.19 และการทำแบบฝึกหัด 2.22 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการสร้างโจทย์ปัญหาจากภาพ โดยให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาจากภาพที่กำหนดบนกระดาน แล้วบอกว่า ส่วนที่โจทย์ถาม ส่วนที่โจทย์บอก ประโยคสัญลักษณ์ และคำตอบ เช่น  หอมแดงหนัก 5 ซีด ซึ่งนักเรียนอาจสร้างโจทย์ปัญหา ได้ดังนี้ แบบที่ 1 โจทย์ปัญหา หอมแดงหนักพวงละ 5 ซีด มีหอมแดง 7 พวง หอมแดงหนักทั้งหมดกี่ขีด ส่วนที่โจทย์ถาม หอมแดงหนักทั้งหมดกี่ขีด ส่วนที่โจทย์บอก หอมแดงหนักพวงละ 5 ซีด มีหอมแดง 7 พวง ประโยคสัญลักษณ์ $7 \times 5 = 35$ แบบที่ 2 โจทย์ปัญหา แม่ซื้อหอมแดง 5 ซีด ราคาขีดละ 6 บาท แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท ส่วนที่โจทย์ถาม แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท ส่วนที่โจทย์บอก แม่ซื้อหอมแดง 5 ซีด ราคาขีดละ 6 บาท ประโยคสัญลักษณ์ $5 \times 6 = 30$	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรภาพสถานการณ์ 2. แถบประโยคสัญลักษณ์ 3. ใบกิจกรรม 2.19 4. แบบฝึกหัด 2.22 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.19 2.2 แบบฝึกหัด 2.22 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนั้นโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

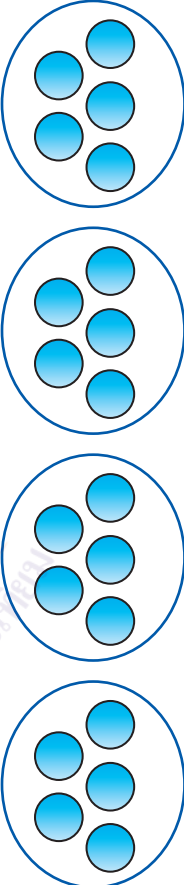
เพื่อให้ นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) $25 \times 7 = \square$ ครูอาจใช้คำถาม เช่น - 25×7 หมายถึงอะไร (25 กลุ่มของ 7 หรือ 25 แถว แถวละ 7) ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ แล้วสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ ซึ่งจะได้ว่า โจทย์ปัญหา • ลูกมีจี้เก๋อี่ 25 แถว แถวละ 7 ตัว ลูกมีจี้เก๋อี่ทั้งหมดกี่ตัว • ร้านขายผลไม้จัดมะม่วงใส่กล่อง 25 กล่อง กล่องละ 7 ผล • ร้านค้าต้องซื้อมะม่วงทั้งหมดกี่ผล • โต๊ะ 1 ตัว นั่งได้ 7 คน มีโต๊ะ 25 ตัว จะนั่งได้ทั้งหมดกี่คน) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การสร้างโจทย์ปัญหามีทั้งส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนั้นโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์ ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ พร้อมหาคำตอบ ในใบกิจกรรม 2.19 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้ทำแบบฝึกหัด 2.22

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	การจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ให้นักเรียนบอกจำนวนตัวนับทั้งหมด
ขั้นสอน	การทำจำนวนกลุ่ม เมื่อกำหนดจำนวนตัวนับทั้งหมด และจำนวนตัวนับในแต่ละกลุ่ม และการหาจำนวนตัวนับที่เท่า ๆ กันในแต่ละกลุ่ม เมื่อกำหนดจำนวนตัวนับทั้งหมดและจำนวนกลุ่ม
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยแยกตัวนับ และให้นักเรียนจัดตัวนับตามสถานการณ์ในใบกิจกรรม 2.20 และแบบฝึกหัด 2.23
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.20 และการทำแบบฝึกหัด 2.23 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา การจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน สาระสำคัญ การจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน อาจกำหนดจำนวนกลุ่มแล้วหาจำนวนในแต่ละกลุ่มหรือกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มแล้วหาจำนวนกลุ่ม จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เมื่อกำหนดจำนวนกลุ่ม หรือกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่ม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แจกตัวนับกลุ่มละประมาณ 30 - 40 อัน ให้นักเรียนจัดตัวนับเป็นกองและบอกจำนวนตัวนับทั้งหมด เช่น - จัดตัวนับ 3 กอง กองละ 2 อัน มีตัวนับทั้งหมดกี่อัน ทราบได้อย่างไร  นักเรียนอาจตอบว่ามีตัวนับ 6 อัน คิดได้จากนับเพิ่มทีละ 2 เป็น 2 4 6 หรือนักเรียนอาจตอบว่าใช้การคูณดังนี้ มีตัวนับ 3 กอง กองละ 2 อัน มีตัวนับทั้งหมด $3 \times 2 = 6$ อัน - จัดตัวนับ 4 กอง กองละ 5 อัน มีตัวนับทั้งหมดกี่อัน ทราบได้อย่างไร  นักเรียนอาจตอบว่ามีตัวนับ 20 อัน คิดได้จากนับเพิ่มทีละ 5 เป็น 5 10 15 20 หรือนักเรียนอาจตอบว่าใช้การคูณดังนี้ มีตัวนับ 4 กอง กองละ 5 อัน มีตัวนับทั้งหมด $4 \times 5 = 20$ อัน สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. ตัวนับ เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม กระดุม 2. ใบกิจกรรม 2.20 3. แบบฝึกหัด 2.23 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2.20 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2.23 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.20 2.2 แบบฝึกหัด 2.23 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
---	--

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรม “หาจำนวนกลุ่ม” เมื่อกำหนดจำนวนตัวนับทั้งหมด และจำนวนตัวนับในแต่ละกลุ่ม โดยใช้ตัวนับ เช่น - มีตัวนับทั้งหมด 12 อัน จัดตัวนับกลุ่มละ 3 อัน จะจัดได้กี่กลุ่ม และเหลือตัวนับกี่อัน ครูถามนักเรียนว่า จะหาจำนวนกลุ่มที่จัดได้อย่างไร (นำตัวนับมา 12 อัน แล้วหยิบตัวนับทีละ 3 อัน จัดเป็นกลุ่มที่ 1 หยิบมาอีก 3 อัน จัดเป็นกลุ่มที่ 2 หยิบมาจัดเป็นกลุ่มทำนองเดียวกันจนตัวนับทั้ง 12 อันหมด หรือจนกว่ามีตัวนับน้อยกว่า 3 อัน) หลังจากนักเรียนครูให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรม ครูสุ่มให้ตัวแทนกลุ่มตอบคำถาม จะได้ว่า มีตัวนับทั้งหมด 12 อัน จัดตัวนับกลุ่มละ 3 อัน จะจัดได้ 4 กลุ่ม ตัวนับหมดพอดี - มีตัวนับทั้งหมด 25 อัน จัดตัวนับกลุ่มละ 4 อัน จะจัดได้กี่กลุ่ม และเหลือตัวนับกี่อัน ครูถามนักเรียนว่า จะหาจำนวนกลุ่มที่จัดได้อย่างไร (นำตัวนับมา 25 อัน แล้วหยิบตัวนับทีละ 4 อัน จัดเป็นกลุ่มที่ 1 หยิบมาอีก 4 อัน จัดเป็นกลุ่มที่ 2 หยิบมาจัดเป็นกลุ่มทำนองเดียวกันจนตัวนับทั้ง 25 อันหมด หรือจนกว่ามีตัวนับน้อยกว่า 4 อัน) หลังจากนักเรียนครูให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรม

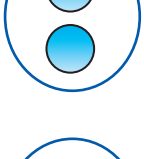
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูผู้สอนทบทวนกลุ่มตอบคำถาม จะได้ว่ามีตัวนับทั้งหมด 25 อัน จัดตัวนับกลุ่มละ 4 อัน จะจัดได้ 6 กลุ่ม เหลือตัวนับ 1 อัน 3. ครูจัดกิจกรรม “หาจำนวนตัวนับที่เท่า ๆ กัน ในแต่ละกลุ่ม” เมื่อกำหนดจำนวนตัวนับทั้งหมด และจำนวนกลุ่ม โดยใช้ตัวนับ เช่น - มีตัวนับทั้งหมด 15 อัน จัดตัวนับเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จะได้ตัวนับกลุ่มละกี่อัน และเหลือตัวนับกี่อัน ครูถามนักเรียนว่า จะหาจำนวนตัวนับที่เท่า ๆ กันในแต่ละกลุ่มได้อย่างไร (จัดตัวนับมา 15 อัน แล้วหยิบมา 3 อัน แบ่งให้ทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 1 อัน หยิบตัวนับมาอีก 3 อัน แบ่งให้ทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 1 อัน หยิบมาให้ทั้ง 3 กลุ่มทำนองเดียวกันจนตัวนับทั้ง 15 อันหมด หรือจนกว่ามีตัวนับน้อยกว่า 3 อัน) หลังจากนี้ครูให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูสุ่มให้ตัวแทนกลุ่มตอบคำถาม จะได้ว่า มีตัวนับทั้งหมด 24 อัน จัดตัวนับเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จะได้ตัวนับกลุ่มละ 4 อัน เหลือตัวนับ 4 อัน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน อาจกำหนดจำนวนกลุ่มแล้วหาจำนวนในแต่ละกลุ่ม หรือกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มแล้วหาจำนวนกลุ่ม ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยแจกตัวนับให้นักเรียนคนละ 25 อัน แล้วให้นักเรียนจัดตัวนับตามสถานการณ์ที่กำหนดในใบกิจกรรม 2.20 พร้อมบันทึกผล เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.23

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารจากสถานการณ์ที่กำหนด
ขั้นสอน	การเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารจากสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่ม ให้หาจำนวนกลุ่ม
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การหารให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร ใบกิจกรรม 2.21 และ แบบฝึกหัด 2.24
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.21 และการทำแบบฝึกหัด 2.24 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ขั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา ความหมายการหาร (กำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่ม หาจำนวนกลุ่ม) สาระสำคัญ การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็นกลุ่ม เมื่อกำหนดให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารแสดงจำนวนกลุ่มที่จัดได้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารเมื่อกำหนดสถานการณ์การหารที่กำหนด จำนวนในแต่ละกลุ่มให้หาจำนวนกลุ่ม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แจกตัวนับกลุ่มละ 50 อัน และจานกระดาษกลุ่มละ 5 จาน แล้วกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนจัดตัวนับเป็นกลุ่ม โดยกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนหาจำนวนกลุ่ม เช่น - มีส้ม 10 ผล แบ่งใส่จาน จานละ 2 ผล จะได้กี่จาน ครูให้นักเรียนใช้ตัวนับแทนส้ม และใช้จานกระดาษแทนจาน ครูถามนักเรียนว่าจะแบ่งส้มใส่จาน อย่างไร (นำตัวนับมา 10 อัน จากนั้นหยิบตัวนับครึ่งละ 2 อัน ใส่จานทีละใบ จนตัวนับหมดหรือเหลือตัวนับน้อยกว่า 2 อัน) จากนั้นครูให้นักเรียนทำกิจกรรมหยิบตัวนับใส่จาน จะได้      จานที่ 1 จานที่ 2 จานที่ 3 จานที่ 4 จานที่ 5 ครูสุ่มตัวแทนตอบคำถาม จะได้ว่า มีส้ม 10 ผล แบ่งใส่จาน จานละ 2 ผล จะได้ 5 จาน
	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ - ตัวนับ เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม กระดาษ - บัตรภาพแสดงสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มให้หาจำนวนกลุ่ม - ใบกิจกรรม 2.21 - แบบฝึกหัด 2.24 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2.21 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.24 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.21 2.2 แบบฝึกหัด 2.24 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ขั้นสอน

2. ครูนำสถานการณ์จากขั้นนำ มาแนะนำการเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเครื่องหมายหาร รวมทั้งการอ่าน เช่น



มีส้ม 10 ผล แบ่งใส่จาน จานละ 2 ผล จะได้ 5 จาน หรือ 10 แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 ได้ 5 กลุ่ม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $10 \div 2 = 5$

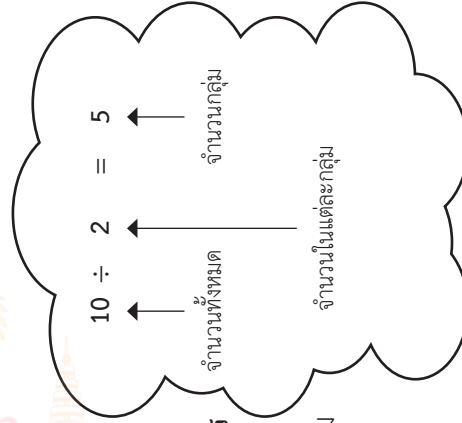
$10 \div 2 = 5$ อ่านว่า 10 หารด้วย 2 เท่ากับ 5

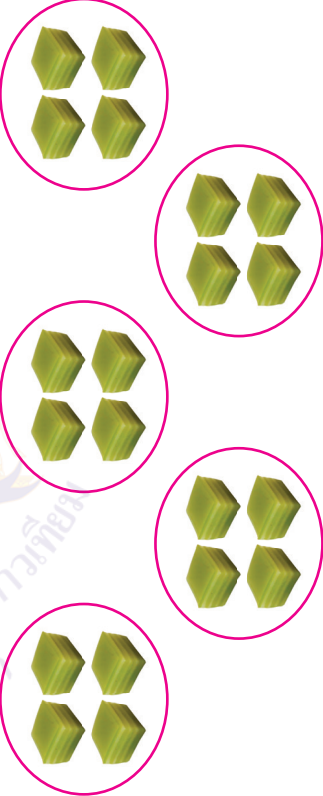
÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร

10 เป็นตัวตั้ง 2 เป็นตัวหาร และ 5 เป็นผลหาร

ครูแนะนำว่า $10 \div 2 = 5$

10 เป็นจำนวนทั้งหมด 2 เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม และ 5 เป็นจำนวนกลุ่ม



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	จัดกิจกรรมทำนองนี้อีก 2 - 3 ตัวอย่าง โดยครูอาจติดบัตรภาพ กำหนดสถานการณ์ การหาร หรือกำหนดจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ให้หาจำนวนกลุ่ม แล้วให้นักเรียนช่วยกัน เติมนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหารให้ถูกต้อง เช่น 1)  ขนมชั้น 20 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 4 ชิ้น จัดได้กี่กล่อง หรือ 20 แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 ได้กี่กลุ่ม ครูให้นักเรียนช่วยกันออกมาจัดบัตรภาพขนมชั้น เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 จะได้  ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ขนมชั้น 20 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 4 ชิ้น จัดได้ 5 กล่อง หรือ 20 แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 ได้ 5 กลุ่ม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $20 \div 4 = 5$

$20 \div 4 = 5$ อ่านว่า 20 หารด้วย 4 เท่ากับ 5

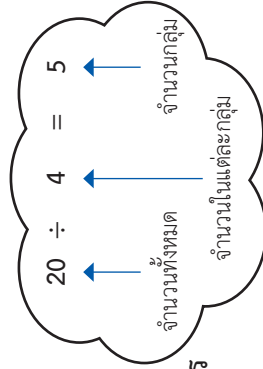
÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร

20 เป็นตัวตั้ง 4 เป็นตัวหาร และ 5 เป็นผลหาร

ครูแนะนำว่า $20 \div 4 = 5$

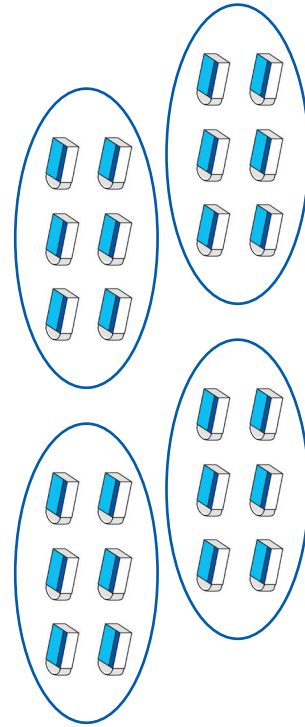
20 เป็นจำนวนทั้งหมด 4 เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม และ 5 เป็นจำนวนกลุ่ม

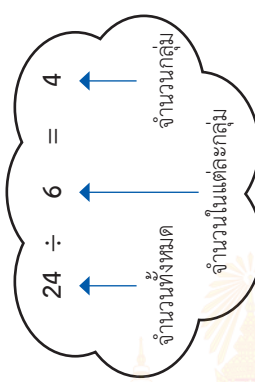
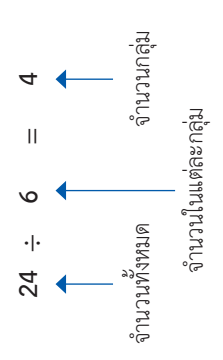
2)

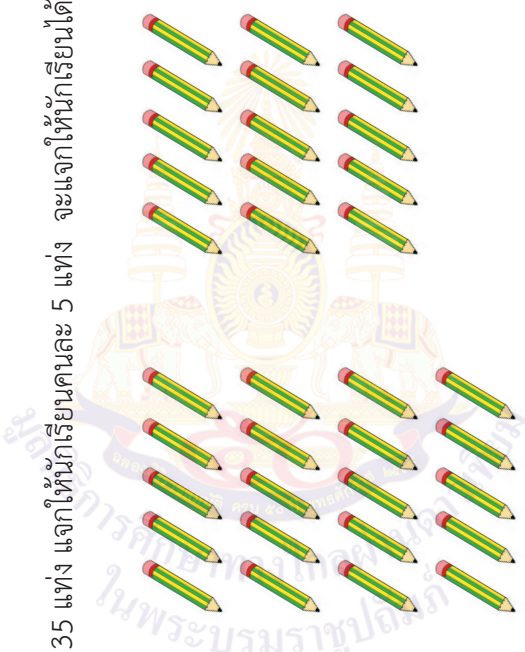


มียางลบ 24 ก้อน แจกให้นักเรียนคนละ 6 ก้อน จะแจกให้นักเรียนได้กี่คน
หรือ 24 แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 จะได้กี่กลุ่ม

ครูให้นักเรียนช่วยกันออกมাজัดภาพยางลบ เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 จะได้



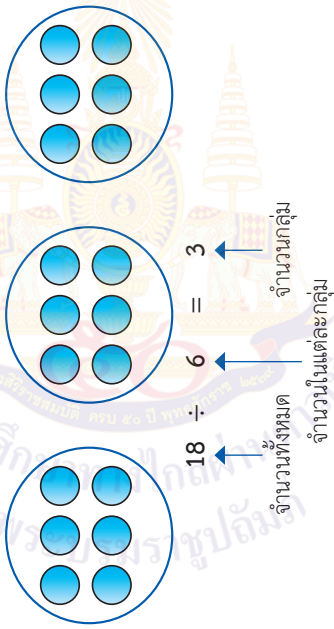
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
		ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ยางลบ 24 ก้อน แจกให้นักเรียนคนละ 6 ก้อน จะแจกให้นักเรียนได้ 4 คน หรือ 24 แบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 ได้ 4 กลุ่ม เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $24 \div 6 = 4$ $24 \div 6 = 4$ อ่านว่า 24 หารด้วย 6 เท่ากับ 4 ÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร 24 เป็นตัวตั้ง 6 เป็นตัวหาร และ 4 เป็นผลหาร ครูแนะนำว่า $24 \div 6 = 4$ 24 เป็นจำนวนทั้งหมด 6 เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม และ 4 เป็นจำนวนกลุ่ม  ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็นกลุ่ม เมื่อกำหนดให้แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารแสดงจำนวนกลุ่มที่จัดได้ เช่น 		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยแจกใบกิจกรรม 2.21 เช่น ให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร ตามสถานการณ์ที่กำหนด บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร เช่น ครูมีดินสอ 35 แท่ง แจกให้นักเรียนคนละ 5 แท่ง จะแจกให้นักเรียนได้กี่คน  ประโยคสัญลักษณ์การหาร..... เป็นตัวตั้งเป็นตัวหารเป็นผลหาร เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.24

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	กำหนดสถานการณ์การหาร 2 สถานการณ์ ให้นักเรียนบอกความแตกต่างของทั้ง 2 สถานการณ์
ขั้นสอน	การเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารจากสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่ม ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การหาร ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร แบบฝึกหัด 2.25
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.25 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา ความหมายการหาร (กำหนดจำนวนกลุ่ม หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม) สาระสำคัญ การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน เมื่อกำหนดจำนวนกลุ่มให้สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ การหาร แสดงจำนวนในแต่ละกลุ่มที่จัดได้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร เมื่อกำหนดสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่ม ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูกำหนดสถานการณ์ ให้ผู้เรียนจัดตัวนับตามสถานการณ์ มีขนม 18 ชิ้น แบ่งใส่จาน จำนวน 6 ชิ้น จะได้กี่จาน ครูให้ผู้เรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร ซึ่งนักเรียนอาจนำตัวนับ 18 อัน มาจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 อัน ได้ 3 กลุ่ม ดังนี้  18 เป็นตัวตั้ง 6 เป็นตัวหาร และ 3 เป็นผลหาร 2. ครูกำหนดสถานการณ์เพิ่มเติม ให้ผู้เรียนจัดตัวนับตามสถานการณ์ มีขนม 18 ชิ้น แบ่งใส่จาน 3 จาน จำนวนเท่า ๆ กัน จะได้จำนวนกี่ชิ้น ครูถามว่าสถานการณ์ที่ 1 และสถานการณ์ที่ 2 แตกต่างกันอย่างไร (ตอบตามความเข้าใจ ซึ่งผู้เรียนอาจจะตอบว่า สถานการณ์ที่ 1 ให้หาจำนวนจาน โดยกำหนดให้ใส่ขนมจานละ 6 ชิ้น สถานการณ์ที่ 2 ให้หาจำนวนขนมในแต่ละจาน โดยกำหนดจำนวนจานให้ 3 จาน) สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. ตัวนับ เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม กระดุม 2. บัตรภาพแสดงสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่ม ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม 3. แบบฝึกหัด 2.25 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.25 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.25 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
--	---

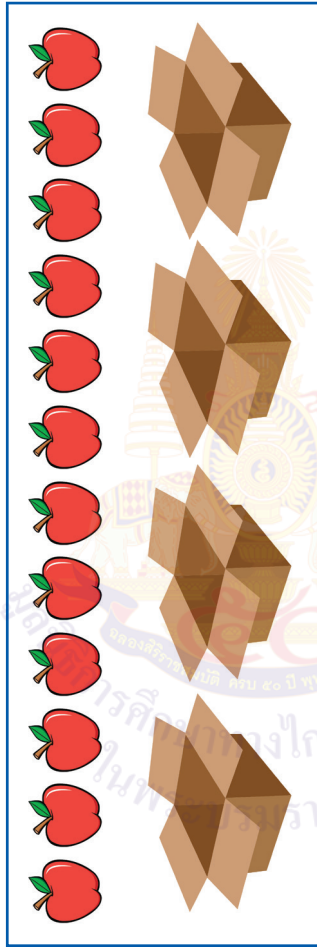
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 3. ครูนำสถานการณ์ที่ 2 มาแนะนำการเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเครื่องหมายหาร รวมทั้งการอ่าน เช่น มีขนม 18 ชิ้น แบ่งใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละ 6 ชิ้น หรือ 18 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 6 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $18 \div 3 = 6$ $18 \div 3 = 6$ อ่านว่า 18 หารด้วย 3 เท่ากับ 6 ÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร 18 เป็นตัวตั้ง 3 เป็นตัวหาร และ 6 เป็นผลหาร ครูแนะนำว่า $18 \div 3 = 6$ 18 เป็นจำนวนทั้งหมด 3 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 6 เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

จัดกิจกรรมทำนองนี้อีก 2 - 3 ตัวอย่าง โดยครูอาจติดภาพแสดงสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่า ๆ กัน ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่มแล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหารที่ถูกต้อง เช่น



แอปเปิล 12 ผล จัดใส่กล่อง 4 กล่อง กล่องละเท่า ๆ กัน จัดได้กล่องละ 3 ผล (ครูอาจให้นักเรียนจัดตัวนับ 12 อัน เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน และหาจำนวนตัวนับในแต่ละกลุ่มหรือให้นักเรียนโยงเส้นจากภาพที่ครูติดบนกระดาน)

หรือ 12 แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 3

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $12 \div 4 = 3$

$12 \div 4 = 3$ อ่านว่า 12 หารด้วย 4 เท่ากับ 3

÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร

12 เป็นตัวตั้ง 4 เป็นตัวหาร และ 3 เป็นผลหาร

ครูแนะนำว่า $12 \div 4 = 3$ 12 เป็นจำนวนทั้งหมด 4 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

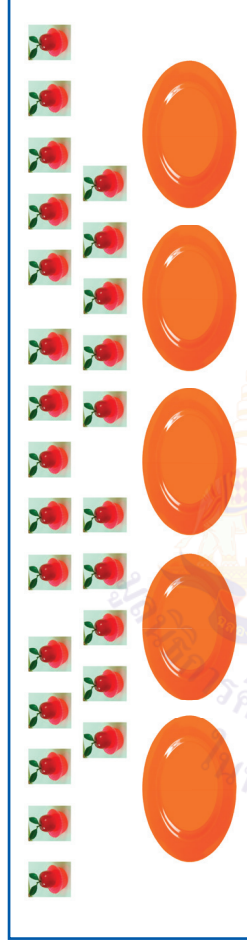
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง



มีส้ม 25 ชิ้น จัดใส่จาน 5 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละ 5 ชิ้น
(ครูอาจให้ให้นักเรียนจัดตัวนับ 25 อัน เป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน และหาจำนวนตัวนับ
ในแต่ละกลุ่ม หรือให้นักเรียนโยงเส้นจากภาพที่ครูจัดบนกระดาน)

หรือ 25 แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 5

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร $25 \div 5 = 5$

$25 \div 5 = 5$ อ่านว่า 25 หารด้วย 5 เท่ากับ 5

÷ เรียกว่า เครื่องหมายหาร

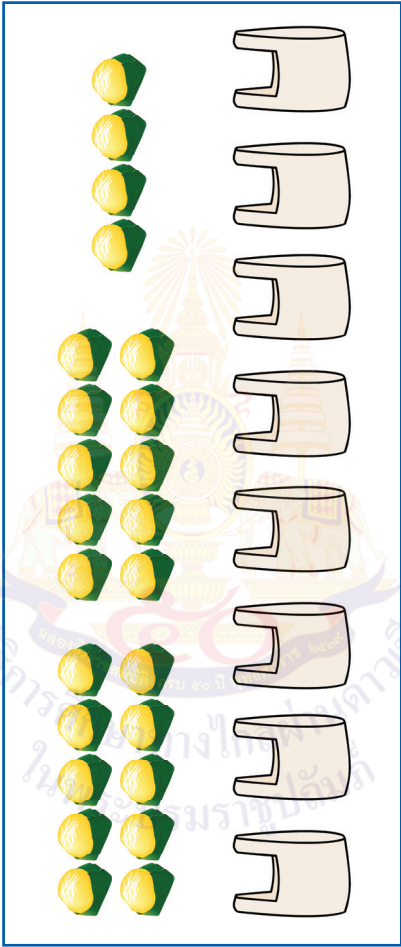
25 เป็นตัวตั้ง 5 (หน้าเครื่องหมาย =) เป็นตัวหาร และ 5 (หลังเครื่องหมาย =) เป็นผลหาร

ครูแนะนำว่า $25 \div 5 = 5$ (หน้าเครื่องหมาย =) เป็นจำนวนกลุ่ม และ 5 (หลังเครื่องหมาย =)

เป็นจำนวนในแต่ละกลุ่ม

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากันเมื่อกำหนด
จำนวนกลุ่มให้สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารแสดงจำนวนในแต่ละกลุ่มที่จัดได้ เช่น

$$\begin{array}{ccccccc} 12 & \div & 4 & = & 3 \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \text{จำนวนทั้งหมด} & & \text{จำนวนในแต่ละกลุ่ม} & & \text{จำนวนกลุ่ม} \end{array}$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยกำหนดสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่มให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร  มีขนมตาล 24 ชิ้น จัดใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน จะได้ถุงละ 3 ชิ้น ประโยคสัญลักษณ์การหาร..... เป็นตัวตั้งเป็นตัวหารเป็นผลหาร เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.25

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	การจัดตัวนับเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนตัวนับเท่ากัน โดย - กำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มให้หาจำนวนกลุ่ม - กำหนดจำนวนกลุ่มให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม
ขั้นสอน	การหาผลหารโดยใช้ตัวนับ
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยกำหนดโจทย์การหารให้นักเรียนหาผลหารโดยใช้ตัวนับ แบบฝึกหัด 2.26
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.26 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา การหาผลหารโดยใช้ตัวนับ สาระสำคัญ การหาผลหารอาจใช้ตัวนับหาผลหาร โดยเมื่อทราบจำนวนทั้งหมดและจำนวนกลุ่มสามารถหาจำนวนในแต่ละกลุ่ม หรือกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มสามารถหาจำนวนกลุ่ม จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลหารโดยใช้ตัวนับ ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. จัดกิจกรรมให้นักเรียนจัดตัวนับเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน โดยกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่ม ให้หาจำนวนกลุ่ม แล้วให้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร และออกมานำเสนอ เช่น - มีตัวนับ 56 อัน แบ่งเป็นกลุ่มละ 7 อัน ได้ 8.....กลุ่ม - ประโยคสัญลักษณ์การหาร $56 \div 7 = 8$ 56 เป็นตัวตั้ง 7 เป็นตัวหาร 8 เป็นผลหาร 2. จัดกิจกรรมให้นักเรียนจัดตัวนับเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนเท่ากัน โดยกำหนดจำนวนกลุ่ม ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม แล้วให้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหาร บอกตัวตั้ง และผลหาร และออกมานำเสนอ เช่น - มีตัวนับ 54 อัน แบ่งเป็น 9 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 6.....อัน - ประโยคสัญลักษณ์การหาร $54 \div 9 = 6$ 54 เป็นตัวตั้ง 9 เป็นตัวหาร 6 เป็นผลหาร ขั้นสอน 3. แบ่งกลุ่มนักเรียน แจกตัวนับให้แต่ละกลุ่ม พร้อมโจทย์กลุ่มละ 1 ข้อที่ไม่ซ้ำกัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหารโดยใช้ตัวนับ เมื่อทุกกลุ่มหาผลหารได้แล้ว ครูสุ่มกลุ่มให้นำเสนอหลังจากนั้นครูถามนักเรียนว่า กลุ่มที่กำลังนำเสนอใช้วิธีการหาผลหารของจำนวนกลุ่ม หรือจำนวนในแต่ละกลุ่ม ในกรณีนี้นักเรียนทั้งหมดหาเพียงแบบเดียว ครูถามว่าจะสามารถหาอีกแบบได้หรือไม่	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. ตัวนับ เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม กระดุม 2. แบบฝึกหัด 2.26 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.26 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.26 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
---	--	--

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนับตัวนับ 24 อัน แล้วจัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เขียนประโยชน์สัญลักษณ์การหารให้มากที่สุด ลงในสมุด ซึ่งจะได้อันนี้
- 1) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 12 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 2 = 12$
 - 2) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 8 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 3 = 8$
 - 3) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 6 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 4 = 6$
 - 4) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 4 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 6 = 4$
 - 5) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 3 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 8 = 3$
 - 6) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 12 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 2 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 12 = 2$
 - 7) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 24 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 1 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 24 = 1$
 - 8) จัดตัวนับ 24 อัน เป็น 1 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 24 อัน
ประโยชน์สัญลักษณ์การหาร $24 \div 1 = 24$

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เราอาจใช้วิธีนับเพื่อหาผลหารโดยเมื่อทราบจำนวนทั้งหมด และจำนวนกลุ่มสามารถหาจำนวนในแต่ละกลุ่ม หรือกำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มสามารถหาจำนวนกลุ่มได้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	กิจกรรมแบ่งตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ทั้งแบ่งเต็มหมดพอดี และแบ่งแล้วมีตัวนับเหลือ
ขั้นสอน	 การหารลงตัวและการหารไม่ลงตัว
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยกำหนดโจทย์การหาร ให้นักเรียนจัดตัวนับเพื่อหาผลหาร จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหารที่พิเศษ และการหารที่พิเศษ ใบกิจกรรม 2.22 และแบบฝึกหัด 2.27
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.22 และการทำแบบฝึกหัด 2.27 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขอบเขตเนื้อหา การหารลงตัวและการหารไม่ลงตัว	สาระสำคัญ - การหารที่มีเศษเป็นการหารไม่ลงตัว และเศษน้อยกว่าตัวหารเสมอ - การหารที่ไม่มีเศษ หรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูจัดกิจกรรม จัดได้ทำงาน โดยแบ่งกลุ่มนักเรียน แจกตัวนับ และงานกระดาษ ให้แต่ละกลุ่ม และให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามเงื่อนไข เช่น 1) มีตัวนับ 16 อัน จัดใส่จาน จำนวน 2 อัน จะจัดได้กี่จาน และเหลือตัวนับกี่อัน (8 จาน และตัวนับหมดพอดี หรือเหลือตัวนับ 0 อัน) 2) มีตัวนับ 16 อัน จัดใส่จาน จำนวน 3 อัน จะจัดได้กี่จาน และเหลือตัวนับกี่อัน (5 จาน และเหลือตัวนับ 1 อัน) ครูให้แต่ละกลุ่มจัดกิจกรรมพร้อมกันไปทีละข้อ เสร็จ 1 ข้อครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและ ตรวจสอบคำตอบ ครูเขียนสถานการณ์และคำตอบบนกระดาน เมื่อทำครบทั้ง 2 ข้อแล้ว ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม ดังนี้ - สถานการณ์ที่ (1) กับ (2) เป็นสถานการณ์การหารที่เหมือนกันและต่างกันอย่างใด (เป็นสถานการณ์ที่กำหนดจำนวนในแต่ละกลุ่มมาให้ ให้หาจำนวนกลุ่มเหมือนกัน และต่างกันที่ สถานการณ์ที่ 1 เป็นสถานการณ์การหารที่เมื่อจัดตัวนับใส่จานแล้ว ตัวนับหมดพอดี ส่วนสถานการณ์ที่ 2 เมื่อจัดตัวนับใส่จานแล้ว ยังเหลือตัวนับ) ครูแนะนำว่า การหารเมื่อจัดตัวนับหมดพอดี เรียกว่า การหารลงตัว การหารเมื่อจัดตัวนับแล้วยังเหลือตัวนับ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว ส่วนที่เหลือ เราเรียกว่า เศษ	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. ตัวนับ เช่น ฝาขวดน้ำดื่ม กระดาษ 2. งานกระดาษ 3. ใบกิจกรรม 2.22 4. แบบฝึกหัด 2.27 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ใบกิจกรรม 2.22 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2.27 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.22 2.2 แบบฝึกหัด 2.27 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

ขั้นสอน

2. ครูนำสถานการณ์จากชิ้นงานมาแนะนำการเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารทั้งหารลงตัว และหารไม่ลงตัว พร้อมทั้งแนะนำว่าการหารที่มีเศษเป็นการหารไม่ลงตัว และเศษที่เหลือจากการหารจะน้อยกว่าตัวหารเสมอ การหารที่ไม่มีเศษหรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว ดังนี้

- ตัวนับ 16 อัน จัดใส่จาน จานละ 2 อัน จัดได้ 8 จาน และตัวนับหมดพอดี หรือ เหลือ 0 อัน

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์การหาร } 16 \div 2 = 8$$

เป็นการหารที่ไม่มีเศษ หรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว

- ตัวนับ 16 อัน จัดใส่จาน จานละ 3 อัน จัดได้ 5 จาน และเหลือตัวนับ 1 อัน

$$\text{เขียนในรูปการหาร } 16 \div 3 \text{ ได้ } 5 \text{ เศษ } 1$$

เป็นการหารที่มีเศษ (ในตัวอย่างนี้เศษเป็น 1) เป็นการหารไม่ลงตัว

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เศษคือ 1 น้อยกว่าตัวหารคือ 3

3. ครูจัดกิจกรรมทำนองเดียวกับข้อ 1 และ 2 เพิ่มเติม แต่กำหนดสถานการณ์การหารที่กำหนดจำนวนกลุ่มให้ ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่ม เช่น

- ตัวนับ 15 อัน จัดตัวนับใส่จาน 4 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละกี่อัน และเหลือตัวนับกี่อัน (ได้จานละ 3 อัน และเหลือตัวนับ 3 อัน)
- ตัวนับ 20 อัน จัดตัวนับใส่จาน 5 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละกี่อัน และเหลือตัวนับกี่อัน (ได้จานละ 4 อัน และตัวนับหมดพอดี หรือเหลือตัวนับ 0 อัน)
- ทั้ง 2 สถานการณ์ข้างต้นเป็นสถานการณ์การหารที่เหมือนกันและต่างกันอย่างใด

(เป็นสถานการณ์ที่กำหนดจำนวนกลุ่มมาให้ ให้หาจำนวนในแต่ละกลุ่มเหมือนกัน และต่างกันที่ สถานการณ์แรกเป็นสถานการณ์การหารที่เมื่อจัดตัวนับใส่จานแล้ว ยังเหลือตัวนับ ส่วนสถานการณ์สองเมื่อจัดตัวนับใส่จานแล้ว ตัวนับหมดพอดี)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	4. ครูนำสถานการณ์จากข้อ 3 มาแนะนำการเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารลงตัว และหารไม่ลงตัว พร้อมทั้งแนะนำว่าการหารที่มีเศษเป็นการหารไม่ลงตัว และเศษที่เหลือจากการหารจะน้อยกว่าตัวหารเสมอ การหารที่ไม่มีเศษหรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว ดังนี้ - ตัวนับ 15 อัน จัดตัวนับใส่จาน 4 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละ 3 อัน และเหลือตัวนับ 3 อัน เขียนในรูปการหาร $15 \div 4$ ได้ 3 เศษ 3 เป็นการหารไม่ลงตัว โดยเศษที่เหลือคือ 3 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เศษคือ 3 น้อยกว่าตัวหารคือ 4 - ตัวนับ 20 อัน จัดตัวนับใส่จาน 5 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้จานละ 4 อัน และตัวนับหมดพอดี หรือเหลือ 0 อัน ประโยคสัญลักษณ์การหาร $20 \div 5 = 4$ เป็นการหารที่ไม่มีเศษ หรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว 5. ครูกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับ หากคำตอบ และเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร หรือเขียนในรูปการหาร ในใบกิจกรรม 2.22 เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มกลุ่มให้ออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนรู้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูและนักเรียนรู้ร่วมกันสรุปว่า - การหารที่มีเศษ เป็นการหารไม่ลงตัว และเศษน้อยกว่าตัวหารเสมอ - การหารที่ไม่มีเศษ หรือเศษเป็น 0 เป็นการหารลงตัว



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสรุป 6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับหาคำตอบ และเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร หรือเขียนในรูปการหาร เช่น จัดตัวนับ 17 อันเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จะได้กลุ่มละกี่อัน และเหลือตัวนับกี่อัน เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.27		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	การเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและประโยคสัญลักษณ์การหารจากบัตรภาพ
ชั้นสอน	ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยกำหนดประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหาร ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ หรือการหารที่สัมพันธ์กัน แบบฝึกหัด 2.28
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.28 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ขอบเขตเนื้อหา

ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

สาระสำคัญ

จำนวนสองจำนวนคูณกันผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง

จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

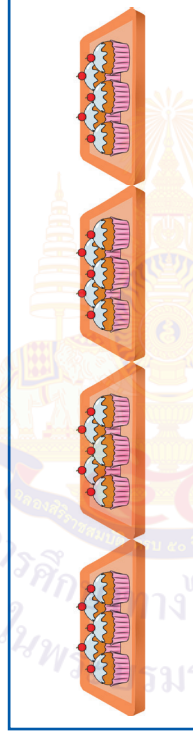
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ให้เหตุผล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความหมายการคูณและการหาร โดยนำบัตรภาพแสดงการคูณและการหารให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ และประโยคสัญลักษณ์การหาร เช่น



จากภาพ จะได้

- มีเค้ก 4 ถาด ถาดละ 5 ชิ้น มีเค้กทั้งหมด 20 ชิ้น
- เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ $4 \times 5 = 20$
- เค้กทั้งหมด 20 ชิ้น แบ่งเป็น 4 ถาด จะได้ถาดละ 5 ชิ้น
- เขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร $20 \div 4 = 5$
- มีเค้ก 20 ชิ้น จัดใส่ถาด ถาดละ 5 ชิ้น ได้ 4 ถาด
- เขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร $20 \div 5 = 4$

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรภาพแสดงการคูณและการหาร
2. แบบฝึกหัด 2.28

การประเมิน

1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.28

2. เครื่องมือ

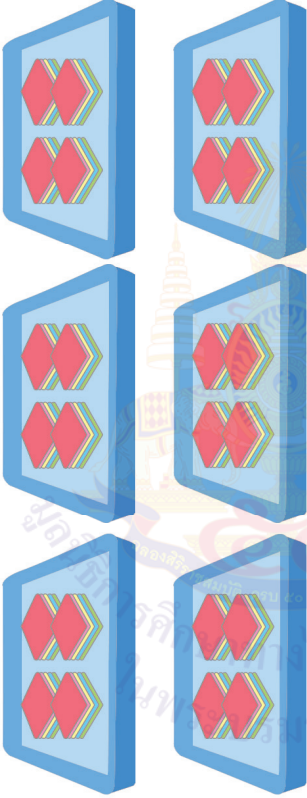
- 2.1 แบบฝึกหัด 2.28
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

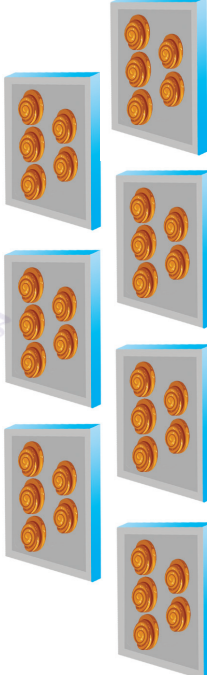
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
ขั้นสอน 2. ครูนำประโยคสัญลักษณ์การคูณ และประโยคสัญลักษณ์การหารที่ได้จากขั้นนำมาเขียนบนกระดานให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยพิจารณาผลคูณ ตัวตั้ง ตัวหาร และผลหาร เช่น  $4 \times 5 = 20$ $20 \div 4 = 5$ $20 \div 5 = 4$ ครูถามว่า - 20 แสดงจำนวนของอะไร (20 แสดงจำนวนเค้กทั้งหมด) - 4 แสดงจำนวนของอะไร (4 แสดงจำนวนถาด) - 5 แสดงจำนวนของอะไร (5 แสดงจำนวนเค้กในแต่ละถาด)				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ครูอาจให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ของการคูณการหารเพิ่มเติมอีก 1 - 2 ตัวอย่าง เช่น  ครูถามว่า - ขนมหุ้น 6 ถาด ถาดละ 4 ชุ้น มีขนมชิ้นทั้งหมด 24 ชุ้น เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $6 \times 4 = 24$ - ขนมหุ้นทั้งหมด 24 ชุ้น แบ่งเป็น 6 ถาด ถาดละเท่า ๆ กัน ได้ถาดละ 4 ชุ้น เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหารได้ $24 \div 6 = 4$ - ขนมหุ้นทั้งหมด 24 ชุ้น แบ่งใส่ถาด ถาดละ 4 ชุ้น ได้ 6 ถาด เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การหารได้ $24 \div 4 = 6$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารที่ได้บนกระดาน $6 \times 4 = 24$$24 \div 6 = 4$$24 \div 4 = 6$ - 24 แสดงจำนวนของอะไร (24 แสดงจำนวนทั้งหมด) - 6 แสดงจำนวนของอะไร (6 แสดงจำนวนภาค) - 4 แสดงจำนวนของอะไร (4 แสดงจำนวนในแต่ละภาค) ครูตีบัตรภาพแสดงการคูณและการหาร ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและประโยคสัญลักษณ์การหารทำเองเดียวกันอีก 1 - 2 บัตร เช่น $7 \times 5 = 35$$35 \div 7 = 5$$35 \div 5 = 7$  - 35 แสดงจำนวนของอะไร (35 แสดงจำนวนทั้งหมด) - 7 แสดงจำนวนของอะไร (7 แสดงจำนวนกล่อง) - 5 แสดงจำนวนของอะไร (5 แสดงจำนวนขนมในแต่ละกล่อง)		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณ การหาร เช่น $7 \times 6 = 42$ $42 \div 7 = \square$ $42 \div 6 = \square$ เนื่องจาก ผลคูณของสองจำนวนใด เมื่อหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งได้สองจำนวนนั้น จะได้ผลหารเท่ากับจำนวนที่เหลือ ดังนั้น $42 \div 7 = \square$ และ $42 \div 6 = \square$ ครูยกตัวอย่างทำงานนี้อีก 2 – 3 ตัวอย่าง เช่น $3 \times 9 = \square$ $\square \div 3 = \square$ $27 \div \square = 3$ จากความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จะได้ $3 \times 9 = \square$ $\square \div 3 = \square$ $27 \div \square = 3$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
		นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า หาผลคูณของ 3×9 แล้วใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารในการเติมคำตอบในประโยคสัญลักษณ์การหารทั้ง 2 ประโยค หรืออาจให้เหตุผลว่า สังเกตจากตัวตั้งของประโยคสัญลักษณ์การหาร $27 \div \square = 3$ แล้วไปเติมคำตอบในประโยคสัญลักษณ์การคูณ จากนั้นใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารเติมคำตอบที่เหลือ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า จำนวนสองจำนวนคูณกัน ผลคูณที่ได้เมื่อหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้น ส่วนผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณหรือการหารให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณหรือการหารแสดงความสัมพันธ์ เช่น 1) $9 \times 8 = 72$ 2) $36 \div 4 = 9$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.28		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
ชั้นสอน	การหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูเขียนโจทย์การหารให้นักเรียนหาผลหาร โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร แล้วร่วมกันสรุปวิธีหาผลหาร แบบฝึกหัด 2.29
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.29 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหารผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร สาระสำคัญ การหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ต้องหาจำนวนที่นำมาคูณกับตัวหารแล้วเท่ากับตัวตั้ง จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2. ให้เหตุผล		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยครูกำหนดประโยคสัญลักษณ์การคูณให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร และนำเสนอ เช่น ครูเขียน 1) $4 \times 9 = 36$ นักเรียนเขียน $36 \div 4 = 9$ และ $36 \div 9 = 4$ ครูกำหนดประโยคสัญลักษณ์การหาร ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหาร และนำเสนอ เช่น ครูเขียน 2) $40 \div 5 = 8$ นักเรียนเขียน $5 \times 8 = 40$ หรือ $8 \times 5 = 40$ และ $40 \div 8 = 5$ 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน จัดกิจกรรมเกม “ฉันต้องคูณกับจำนวนใด” โดยนักเรียนอาจจะใช้สูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 9 ตอบคำถาม หรือไม่ใช้ก็ได้(ท่องสูตรคูณเอง) โดยกำหนดกติกาว่า ครูจะถามคำถามการคูณทีละ 1 ข้อ กลุ่มใดตอบคำถามได้ก่อนและถูกต้องจะได้คำถามละ 1 คะแนน ไม่ได้ 3 คะแนนก่อนจะเป็นผู้ชนะ ตัวอย่างคำถามเช่น 1) 4 คูณกับจำนวนใดได้ผลคูณเท่ากับ 20 (5) 2) 8 คูณกับจำนวนใดได้ผลคูณเท่ากับ 56 (7) 3) จำนวนใดคูณกับ 3 เท่ากับ 27 (9) 4) จำนวนใดคูณกับ 5 เท่ากับ 40 (8) ครูถามว่า นักเรียนหาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้การท่องสูตรคูณ)		สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การหาร 2. สูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 9 3. แบบฝึกหัด 2.29 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.29 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.29 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 3. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร และให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เช่น 1) $45 \div 9 = \square$ ให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณที่สัมพันธ์กับประโยคสัญลักษณ์การหาร จะได้ $9 \times \square = 45$ (นักเรียนอาจจะเขียนได้เป็น $\square \times 9 = 45$) ครูถามต่อว่า 9 คูณจำนวนใดได้ 45 (หรือจำนวนใดคูณ 9 ได้ 45) ซึ่งนักเรียนอาจท่องสูตรคูณแม่ 9 หรือใช้สูตรคูณแม่ 9 แล้วตอบว่า 9 คูณ 5 เท่ากับ 45 ครูสรุปว่า ดังนั้น 45 หารด้วย 9 เท่ากับ 5 และเขียนแสดงการหารหาร ดังนี้ $45 \div 9 = \square$ หาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $9 \times \square = 45$ เนื่องจาก $9 \times \boxed{5} = 45$ ดังนั้น $45 \div 9 = 5$ ครูถามนักเรียนว่า จากโจทย์การหารจำนวนใดเป็นตัวตั้ง (45) จำนวนใดเป็นตัวหาร (9) ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เราต้องหาจำนวนที่นำมาคูณกับตัวหารแล้วเท่ากับตัวตั้ง ในที่นี้เรานำ 5 มาคูณกับตัวหารคือ 9 แล้วเท่ากับ 45 ซึ่งเป็นตัวตั้ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ขั้นสรุป 6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์การหารบนกระดาน 1 ข้อ เช่น $21 \div 3 = \square$ ให้นักเรียนหาผลหารและร่วมกันสรุปวิธีการหารผลหาร เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.29

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการหาผลหารที่เป็นการหารลงตัว
ชั้นสอน	การหาผลหารและเศษ
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนหาผลหารที่มีเศษแล้วครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหาผลหารที่มีเศษแบบฝึกหัด 2.30
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.30 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลหารและเศษ สาระสำคัญ การหาผลหารที่ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารทำได้โดยหาจำนวนมาคูณกับตัวหารแล้วผลคูณเท่ากับตัวตั้งหรือใกล้เคียงกับตัวตั้งมากที่สุดแต่น้อยกว่าตัวตั้ง จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาผลหารและเศษ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2. ให้เหตุผล	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เช่น 8 ÷ 2 = □ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร 2 × □ = 8 เนื่องจาก 2 × 4 = 8 ดังนั้น 8 ÷ 2 = 4 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน จัดกิจกรรมเกม “ฉันต้องคูณกับจำนวนใด” โดยนักเรียนอาจจะใช้สูตรคูณแม่ 2 ถึงแม่ 9 ตอบคำถาม หรือไม่ได้ใช้ก็ได้(ต้องสูตรคูณเอง) โดยกำหนดกติกาว่าครูจะถามคำถามการคูณทีละ 1 ข้อ กลุ่มใดตอบคำถามได้ก่อนและถูกต้องจะได้คำถามและคะแนน กลุ่มใดได้ 3 คะแนนก่อนจะเป็นผู้ชนะ ตัวอย่างคำถาม เช่น 1) 3 คูณกับจำนวนใดได้ผลคูณเท่ากับหรือใกล้เคียง 16 มากที่สุด แต่ไม่เกิน 16 (5) 2) 5 คูณกับจำนวนใดได้ผลคูณเท่ากับหรือใกล้เคียง 43 มากที่สุด แต่ไม่เกิน 43 (8) 3) จำนวนใดคูณกับ 4 แล้วเท่ากับหรือใกล้เคียง 27 มากที่สุด (6) 4) จำนวนใดคูณกับ 6 แล้วเท่ากับหรือใกล้เคียง 46 มากที่สุด (7) ครูถามว่า นักเรียนหาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้การท่องสูตรคูณ)	สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. ตัวนับ เช่น ฝาน้ำตาล กระดุม 2. แบบฝึกหัด 2.30 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.30 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.30 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์การหารที่เหลือเศษให้นักเรียนเขียนในรูปการหาร ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เช่น จัดนมเปรี้ยว 14 ขวด ใส่ถุง ถุงละ 3 ขวด จะจัดได้กี่ถุง ครูอาจใช้คำถาม ให้นักเรียนช่วยกันตอบ ดังนี้ - สถานการณ์ที่กำหนดให้เป็นสถานการณ์เกี่ยวกับการบวก หรือการลบ หรือการคูณ หรือการหาร เพราะเหตุใด (เป็นสถานการณ์การหาร เพราะ เป็นการแบ่งนมเปรี้ยวเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 แล้วหาจำนวนกลุ่ม) - จากสถานการณ์การหาร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($14 \div 3 = \square$) - นักเรียนจะหาคำตอบของโจทย์การหารนี้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่า ใช้ตัวนับหาผลหาร โดยจัดตัวนับ 14 อัน เป็นกลุ่มละ 3 อัน แล้วหาจำนวนกลุ่มที่จัดได้ หรืออาจตอบว่า หาจำนวน ที่นำมาคูณกับ 3 แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 14 หรือใกล้เคียง 14 มากที่สุด) ครูให้นักเรียนใช้ตัวนับหาผลหารและเศษ ดังนี้ $14 \div 3 = \square$ จัดตัวนับ 14 อัน เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้  จัดตัวนับกลุ่มละ 3 ได้ 4 กลุ่ม ใช้ตัวนับไป $3 \times 4 = 12$ เหลือตัวนับ $14 - 12 = 2$ อัน ดังนั้น $14 \div 3$ ได้ 4 เศษ 2

สำหรับการหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร นักเรียนอาจจะบอกว่าไม่สามารถหาจำนวนนับได้ที่คุณกับ 3 แล้วเท่ากับ 14 ครูควรแนะนำ ดังนี้

$$14 \div 3 = \square$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$3 \times \square = 14$$

ครูถามว่า 3 คูณกับจำนวนใด ได้เท่ากับ 14

หรือใกล้เคียง 14 มากที่สุด

$$\text{จาก } 3 \times 4 = 12 \text{ เหลือเศษ } 14 - 12 = 2$$

ดังนั้น $14 \div 3$ ได้ 4 เศษ 2

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เศษจะน้อยกว่าตัวหารเสมอ และร่วมกันสรุปว่า จัดนมเปรี้ยว

14 ขวด ใส่ถุง ถุงละ 3 ขวด จัดได้ 4 ถุง และเหลือนมเปรี้ยว 2 ขวด

4. ครูยกตัวอย่างโจทย์การหาร ให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารและเศษโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารเพิ่มเติมบนกระดาน เช่น

$$1) \ 34 \div 5 = \square$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$5 \times \square = 34$$

$$\text{จาก } 5 \times 6 = 30 \text{ เหลือเศษ } 34 - 30 = 4$$

ดังนั้น $34 \div 5$ ได้ 6 เศษ 4

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $5 \times 6 = 30$ กับเศษอีก 4 รวมเป็น 34

จากสูตรคูณแม่ 3

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 5 = 15 \text{ (15 มากกว่า 14)}$$

จากสูตรคูณแม่ 5

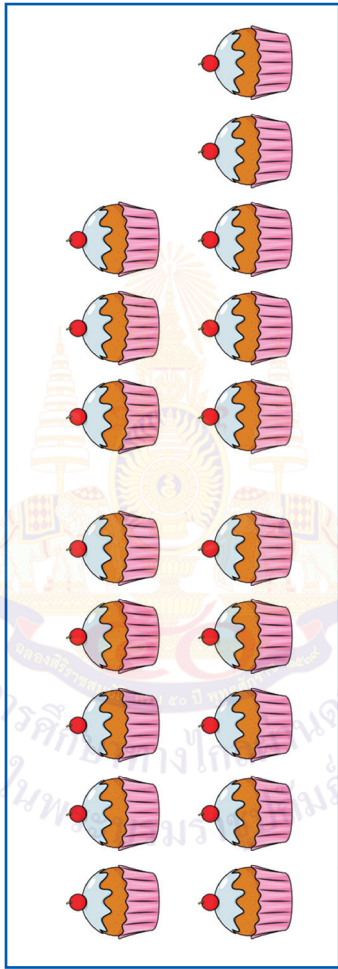
$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35 \text{ (35 มากกว่า 34)}$$

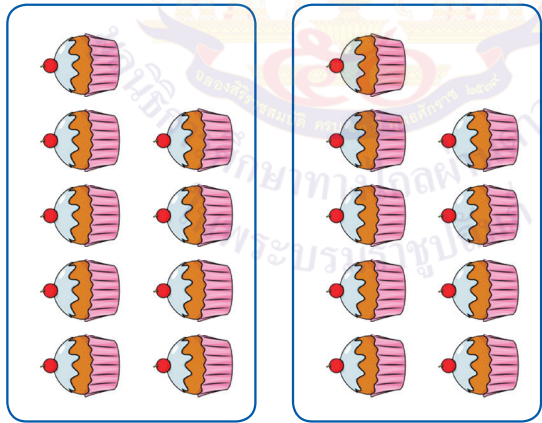
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐		ชั้น ป.๒
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	2) $47 \div 6 = \square$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $6 \times \square = 47$ เนื่องจาก $6 \times 7 = 42$ และ $47 - 42 = 5$ ดังนั้น $47 \div 6$ ได้ 7 เศษ 5 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $6 \times 7 = 42$ กับเศษอีก 5 รวมเป็น 47 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า - สามารถหาผลหารและเศษโดยใช้ตัวนับ หรือใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร - การหาผลหารที่ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารทำได้โดยหาจำนวนมาคูณกับตัวหารแล้วผลคูณเท่ากับตัวตั้งหรือใกล้เคียงกับตัวตั้งมากที่สุดแต่น้อยกว่าตัวตั้ง ชั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์การหารบนกระดาน 1 ข้อ เช่น $23 \div 3 = \square$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ ความถูกต้อง แล้วสรุปวิธีหาผลหารที่มีเศษ ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.30	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

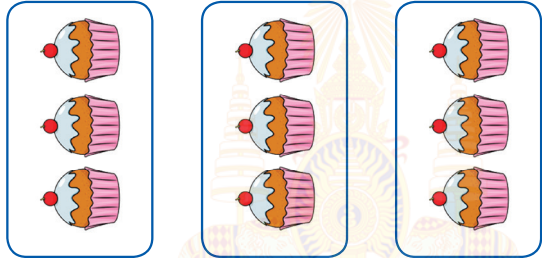
ชั้นนำ	ทบทวนสถานการณ์การหาร เขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาผลหาร
ชั้นสอน	การเปรียบเทียบผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนเดียวกัน
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียน > หรือ < ใน ☐ เพื่อเปรียบเทียบผลหาร แบบฝึกหัด 2.31
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.31 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขอบเขตเนื้อหา การเปรียบเทียบผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนเดียวกัน สาระสำคัญ ประโยคสัญลักษณ์การสองประโยคที่มีตัวตั้งเป็นจำนวนเดียวกัน ถ้าตัวหารน้อยกว่า ผลหารจะมากกว่า ถ้าตัวหารมากกว่า ผลหารจะน้อยกว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนเดียวกันโดยไม่ต้องหาผลหาร ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 2. ให้เหตุผล		สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. บัตรภาพ 2. แบบฝึกหัด 2.31 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.31 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.31 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	
กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูตีภาพขนม 18 ชิ้น บนกระดาน เช่น  ครูเขียนสถานการณ์ดังนี้ สถานการณ์ที่ 1 ขนม 18 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 2 คน คนละเท่า ๆ กัน สถานการณ์ที่ 2 ขนม 18 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 6 คน คนละเท่า ๆ กัน ครูถามว่า สถานการณ์ใดนักเรียนได้ขนมมากกว่ากัน (สถานการณ์ที่ 1) เพราะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนขนมทั้งหมดมี 18 ชิ้นเท่ากัน สถานการณ์ที่ 1 แบ่งให้นักเรียน 2 คน ได้คนละ 9 ชิ้น สถานการณ์ที่ 2 แบ่งให้นักเรียน 6 คน ได้คนละ 3 ชิ้น หรืออาจตอบว่า ถ้ามีคนมาก แต่ละคนจะได้ขนมน้อย ถ้ามีคนน้อย แต่ละคนจะได้ขนมมาก)			

ครูให้ติดภาพและให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมหาคำตอบ จะได้



$$18 \div 2 = 9$$



$$18 \div 6 = 3$$

จะเห็นว่า ประโยคสัญลักษณ์ทั้ง 2 ประโยค มีตัวตั้งเท่ากัน คือ 18
แต่ $18 \div 2$ มีผลหารมากกว่า $18 \div 6$

3. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบโดยไม่ต้องการผลการพร้อมอธิบาย
เหตุผล เช่น $24 \div 6$ กับ $24 \div 8$
ครูใช้คำถาม $24 \div 6$ มากกว่า หรือ น้อยกว่า $24 \div 8$ นักเรียนทราบได้อย่างไร (นักเรียน
ตอบตามความเข้าใจ เช่น มีขนมอยู่ 24 ชิ้น แบ่งให้เพื่อน 6 คน คนละเท่า ๆ กัน กับแบ่ง
ให้เพื่อน 8 คน คนละเท่า ๆ กัน แบ่งให้เพื่อน 6 คน แต่ละคนจะได้ขนมมากกว่า แบ่งให้เพื่อน
8 คน ดังนั้น $24 \div 6$ มากกว่า $24 \div 8$ หรือนักเรียนอาจอธิบายว่า
เนื่องจาก ตัวตั้งเป็น 24 เหมือนกัน และ 6 น้อยกว่า 8
ดังนั้น $24 \div 6$ มากกว่า $24 \div 8$
ครูยกตัวอย่างทำนองเดียวกันให้นักเรียนฝึกเปรียบเทียบโดยไม่ต้องการผลหารอีก 2-3 ข้อ เช่น
เปรียบเทียบผลหารต่อไปนี้
(1) $48 \div 3$ กับ $48 \div 4$
(2) $63 \div 9$ กับ $63 \div 7$
4. ครูจัดกิจกรรมเสริมเพิ่มเติม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนคำตอบใน ☐ เพื่อให้ประโยค
เป็นจริง พร้อมอธิบายเหตุผล เช่น
 $45 \div 5 > 45 \div \square$
เนื่องจากตัวตั้งเป็น 45 เหมือนกัน และ $45 \div 5 > 45 \div \square$
ดังนั้นจำนวนที่จะมาเติมใน ☐ ต้องมากกว่า 5 เช่น 6 7 8 9
ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบและนำเสนอ เช่น
 $32 \div \square < 32 \div 4$
ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหารจำนวนสองจำนวนที่ตัวตั้งเป็นจำนวนเดียวกัน
ถ้าตัวหารน้อยกว่า ผลหารจะมากกว่า ถ้าตัวหารมากกว่า ผลหารจะน้อยกว่า

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง		ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย > หรือ < ใน โดยไม่ต้องคิดคำนวณ เช่น 63 ÷ 9 63 ÷ 8 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.31	
--	--	--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนสถานการณ์การหาร เขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาผลหาร
ชั้นสอน	การเปรียบเทียบผลหารที่ตัวหารเป็นจำนวนเดียวกัน
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียน > หรือ < ใน ☐ เพื่อเปรียบเทียบผลหาร แบบฝึกหัด 2.32
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.32 - ประเมินจากการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การเปรียบเทียบผลหารที่ตัวหารเป็นจำนวนเดียวกัน สาระสำคัญ ประโยคสัญลักษณ์การหาร 2 ประโยคที่มีตัวหารเป็นจำนวนเดียวกัน ถ้าตัวตั้งมากกว่าผลหารจะมากกว่า ถ้าตัวตั้งน้อยกว่าผลหารจะน้อยกว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบผลหารที่ตัวหารเป็นจำนวนเดียวกันโดยไม่ต้องหาผลหาร				
กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูติดภาพขนม 18 ชิ้น และ 24 ชิ้น บนกระดาน เช่น   ครูเขียนสถานการณ์ดังนี้ สถานการณ์ที่ 1 ขนม 18 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 6 คน คนละเท่า ๆ กัน สถานการณ์ที่ 2 ขนม 24 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 6 คน คนละเท่า ๆ กัน ครูถามว่า สถานการณ์ใดนักเรียนได้ขนมมากกว่ากัน (สถานการณ์ที่ 2) เพราะเหตุใด (ตอบตามความเข้าใจ เช่น สถานการณ์ที่ 1 มีขนม 18 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 6 คน ได้คนละ 3 ชิ้น สถานการณ์ที่ 2 มีขนม 24 ชิ้น แบ่งให้นักเรียน 6 คน ได้คนละ 4 ชิ้น หรืออาจตอบว่า ถ้ามีจำนวนคนเท่ากัน เมื่อมีขนมมาก แต่ละคนจะได้ขนมมาก ถ้ามีขนมน้อย แต่ละคนก็จะได้น้อย)				
สื่อ / แหล่งการเรียนรู้ 1. บัตรภาพ 2. แบบฝึกหัด 2.32 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 2.32 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.32 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60				

ครูให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมหาคำตอบ จะได้

$$18 \div 6 = 3$$

$$24 \div 6 = 4$$

ครูอาจทำกิจกรรมทำนองนี้เพิ่มเติมอีก 1 - 2 ตัวอย่าง เช่น
สถานการณ์ที่ 1 มีนักเรียน 49 คน แบ่งนักเรียนเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน
สถานการณ์ที่ 2 มีนักเรียน 56 คน แบ่งนักเรียนเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

ครูถามว่า สถานการณ์ใดมีนักเรียนในแต่ละกลุ่มมากกว่า (สถานการณ์ที่ 2) เพราะเหตุใด
(ตอบตามความเข้าใจ เช่น ถ้าแบ่งเป็นกลุ่ม 7 กลุ่มเท่ากัน เมื่อมีนักเรียนมาก จะได้นักเรียน
แต่ละกลุ่มมาก ถ้ามีนักเรียนน้อย จะได้นักเรียนแต่ละกลุ่มน้อย)

ขั้นสอน

2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน แข่งกันหาผลหาร 5 ข้อ กลุ่มใดหาผลหารได้ก่อน ได้ข้อละ 1 คะแนน
เช่น

$$12 \div 3 \quad 15 \div 3 \quad 18 \div 3 \quad 21 \div 3 \quad 24 \div 3$$

ครูนำบัตรโจทย์การหารที่ตัวหารเท่ากัน พร้อมผลหารติดบนกระดาน โดยเรียงลำดับจาก
ตัวตั้งน้อยไปตัวตั้งมาก ให้นักเรียนสังเกตผลหาร และช่วยกันสรุปสิ่งที่สังเกตได้ ดังนี้

$$12 \div 3 = 4$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$18 \div 3 = 6$$

$$21 \div 3 = 7$$

$$24 \div 3 = 8$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	4. ครูจัดกิจกรรมเสริมเพิ่มเติม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนคำตอบใน ☐ เพื่อให้ประโยคเป็นจริง พร้อมอธิบายเหตุผล เช่น $45 \div 5 > \square \div 5$ เนื่องจากตัวหารเป็น 5 เหมือนกัน และ $45 \div 5 > \square \div 5$ ดังนั้นจำนวนที่จะมาเติมใน ☐ ต้องน้อยกว่า 45 เช่น 40 35 30 25 20 ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบและนำเสนอ เช่น $\square \div 9 < 27 \div 9$ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหารจำนวนสองจำนวนที่ตัวหารเป็นจำนวนเดียวกัน ถ้าตัวตั้งมากกว่า ผลหารจะมากกว่า ถ้าตัวตั้งน้อยกว่า ผลหารจะน้อยกว่า ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ ใน ☐ โดยไม่ต้องคิดคำนวณ เช่น $72 \div 5 \square 27 \div 5$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.32

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยใช้การถามตอบความสัมพันธ์จากภาพการหารลงตัวโดยให้นักเรียนเล่นเกม “เปิดป้ายคำตอบ”
ชั้นสอน	วิเคราะห์การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากบัตรโจทย์การหารร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง แบบฝึกหัด 2.33
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร สาระสำคัญ การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร อาจทำได้โดย - จัดตัวนับหรือวาดภาพตามความหมายการหาร - ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหารได้ กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ - ครูทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยครูติดบัตรภาพให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารที่สัมพันธ์กับภาพ ดังนี้ $2 \times 4 = 8$ $8 \div 4 = 2$ $8 \div 2 = 4$  ครูถามว่า - 8 แสดงจำนวนของอะไร (8 แสดงจำนวนลูกโป่งทั้งหมด) - 4 แสดงจำนวนของอะไร (4 แสดงจำนวนลูกโป่งที่เด็กแต่ละคนมี) - 2 แสดงจำนวนของอะไร (2 แสดงจำนวนเด็ก) ครูแนะนำว่า จำนวนสองจำนวนคูณกัน ผลคูณที่ได้จะหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง สื่อ/แหล่งเรียนรู้ - บัตรภาพ - บัตรโจทย์การหาร - แบบฝึกหัด 2.33 การประเมิน วิธีการ - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ - ตรวจแบบฝึกหัด 2.33 เครื่องมือ - แบบฝึกหัด - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เกณฑ์ - ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
--	--

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
2. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์การหารให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารที่สัมพันธ์กัน เช่น 1) $27 \div 3 = 9$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้ $9 \times 3 = 27$ หรือ $27 \div 9 = 3$ 2) $32 \div 8 = 4$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้ $8 \times 4 = 32$ หรือ $32 \div 4 = 8$		3. ครูทบทวนการหารลงตัวโดยให้นักเรียนเล่นเกม “เปิดป้ายคำตอบ” ครูเตรียมบัตรโจทย์การหาร 5 ข้อ ให้นักเรียนหยิบสมุดขึ้นมาแล้วเขียนข้อ 1 - 5 ครูชูบัตรโจทย์การหารให้นักเรียนหาคำตอบทีละข้อ ข้อละประมาณ 10 วินาที จากนั้นวางบัตรลง นักเรียนเขียนคำตอบลงในสมุด และเปลี่ยนบัตรใหม่ ทำเช่นนี้จนครบ 5 ข้อ		
1 $35 \div 5 = \square$ 2 $63 \div 9 = \square$ 3 $24 \div 6 = \square$ 4 $48 \div 8 = \square$ 5 $20 \div \square = 4$				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	เมื่อครบทั้ง 5 ข้อ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ พร้อมให้นักเรียนบอกวิธีการหาคำตอบ เช่น 4 48 ÷ 8 = - ตัวตั้งคือจำนวนใด (48) - ตัวหารคือจำนวนใด (8) - ผลหารคือจำนวนใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หรือ 6) - หาผลหารได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ความสัมพันธ์ของการคูณและ การหาร หรือท่องสูตรคูณ) ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณที่สัมพันธ์กับประโยคสัญลักษณ์ การหา $8 \times \square = 48$ (นักเรียนอาจจะเขียนได้เป็น $\square \times 8 = 48$) เนื่องจาก $8 \times \boxed{6} = 48$ ดังนั้น $48 \div 8 = \boxed{6}$ - ผลหารเป็นเท่าไร (6) - 6 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ $6 \times 8 = 48$)
--	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 1 ใช้ความหมายของการหาร (ไม่ทราบจำนวนกลุ่ม)

จาก $20 \div \square = 4$ นั่นคือ หารจำนวนทั้งหมด ไม่ทราบว่ากี่กลุ่ม แต่ทราบว่ามีกลุ่มละ 4 เขียนแสดงด้วยภาพได้ดังนี้

มีอยู่ 20



แบ่งเป็นกลุ่มเท่า ๆ กันได้กี่กลุ่ม ถ้าแต่ละกลุ่มเท่ากับ 4



กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ 4 กลุ่มที่ 5

ดังนั้น $20 \div \boxed{5} = 4$

แนวคิดที่ 2 ใช้ความหมายของการหาร (ทราบจำนวนกลุ่ม)

จาก $20 \div \square = 4$ นั่นคือ หารจำนวนทั้งหมด ไม่ทราบว่าแต่ละกลุ่มมีเท่าไร แต่ทราบว่า มี 4 กลุ่ม เขียนแสดงด้วยภาพได้ดังนี้

มีอยู่ 20



แบ่งให้ได้ 4 กลุ่มเท่า ๆ กัน เพื่อหาจำนวนในแต่ละกลุ่ม



จะได้กลุ่มละ 5

ดังนั้น $20 \div \boxed{5} = 4$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		แนวคิดที่ 3 ใช้สูตรคูณ โดยหาว่า 4 คูณจำนวนใด เท่ากับ 20 หรือ จำนวนใดคูณ 4 เท่ากับ 20 $4 \times \square = 20$ หรือ $\square \times 4 = 20$ จากสูตรคูณแม่ 4 $4 \times 5 = 20$ ดังนั้น $20 \div \boxed{5} = 4$ แนวคิดที่ 4 ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จาก $20 \div \square = 4$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้ เนื่องจาก $4 \times \boxed{5} = 20$ ดังนั้น $20 \div \boxed{5} = 4$ หรือ $20 \div 4 = \square$ เนื่องจาก $20 \div 4 = \boxed{5}$ ดังนั้น $20 \div \boxed{5} = 4$ ครูแนะนำว่า นักเรียนสามารถหาตัวหารได้จาก การหาว่าจำนวนใดคูณกับผลหารได้ตัวตั้ง โดยจำนวนที่หาได้นั้นจะเป็นตัวหาร หรือนำตัวตั้งหารด้วยผลหาร ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นตัวหาร เนื่องจากจำนวนสองจำนวนคูณกัน ผลคูณที่ได้จะหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งได้สองจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูยกตัวอย่างการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร (ตัวหาร) 1 – 2 ตัวอย่าง ในทำนองเดียวกัน เช่น		
		1) $18 \div \square = 3$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $3 \times \square = 18$ หรือ $18 \div 3 = \square$ เนื่องจาก $3 \times \boxed{6} = 18$ เนื่องจาก $18 \div 3 = \boxed{6}$ ดังนั้น $18 \div 6 = 3$ ดังนั้น $18 \div \boxed{6} = 3$ 2) $45 \div \square = 9$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $9 \times \square = 45$ หรือ $45 \div 9 = \square$ เนื่องจาก $9 \times \boxed{5} = 45$ เนื่องจาก $45 \div 9 = \boxed{5}$ ดังนั้น $45 \div \boxed{5} = 9$ ดังนั้น $45 \div \boxed{5} = 9$		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูตั้งโจทย์การหาร 3 ข้อให้นักเรียนเขียนคำตอบลงที่ละข้อในสมุด 1 $30 \div \square = 5$ 2 $49 \div \square = 7$ 3 $72 \div \square = 8$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง 1) $30 \div \square = 5$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $5 \times \square = 30$ หรือ $30 \div 5 = \square$ เนื่องจาก $5 \times 6 = 30$ เนื่องจาก $30 \div 5 = 6$ ดังนั้น $30 \div 6 = 5$ ดังนั้น $30 \div 6 = 5$				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		2) $49 \div \square = 7$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $7 \times \square = 49$ หรือ $49 \div 7 = \square$ เนื่องจาก $7 \times \color{red}{7} = 49$ เนื่องจาก $49 \div 7 = \color{red}{7}$ ดังนั้น $49 \div \color{red}{7} = 7$ ดังนั้น $49 \div \color{red}{7} = 7$ 3) $72 \div \square = 8$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $8 \times \square = 72$ หรือ $72 \div 8 = \square$ เนื่องจาก $8 \times \color{red}{9} = 72$ เนื่องจาก $72 \div 8 = \color{red}{9}$ ดังนั้น $72 \div \color{red}{9} = 8$ ดังนั้น $72 \div \color{red}{9} = 8$ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.33		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยการเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณหรือประโยคสัญลักษณ์การหารที่สัมพันธ์กับที่โจทย์กำหนด
ขั้นสอน	วิเคราะห์การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้เล่นเกม “เปิดป้ายคำตอบ” ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร แบบฝึกหัด 2.34
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร สาระสำคัญ การหาตัวตั้งจากประโยคสัญลักษณ์การหาร อาจทำได้โดยนำตัวหารคูณ ผลหาร จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหารได้ ด้านทักษะและกระบวนการ การทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์การหาร แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหารที่สัมพันธ์กัน เช่น 1) $28 \div 4 = 7$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้ $4 \times 7 = 28 \text{ หรือ } 28 \div 7 = 4$ 2) $30 \div 6 = 5$ เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้ $6 \times 5 = 30 \text{ หรือ } 30 \div 5 = 6$ 2. ครูทบทวนการหาตัวหารจากประโยคสัญลักษณ์การหาร โดยครูเขียนโจทย์การหารบนกระดานแล้วใช้การถามตอบ ดังนี้ 1) $42 \div \square = 6$ - ตัวตั้งคือจำนวนใด (42) - ตัวหารคือจำนวนใด (ยังไม่ทราบหรือ $\square$) - ผลหารคือจำนวนใด (6) - หาตัวหารได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร หรือท่องสูตรคูณ)	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การหาร 2. แบบฝึกหัด 2.34 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.34 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.34 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์การหารซึ่งอาจทำได้ 1) $42 \div \square = 6$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $6 \times \square = 42$ หรือ $42 \div 6 = \square$ เนื่องจาก $6 \times \boxed{7} = 42$ เนื่องจาก $42 \div 6 = \boxed{7}$ ดังนั้น $42 \div \boxed{7} = 6$ ดังนั้น $42 \div \boxed{7} = 6$		
		ขั้นสอน 3. ครูแนะนำการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร (ตัวตั้ง) โดยยกตัวอย่างโจทย์บนกระดาน แล้วใช้คำถามดังนี้ $\square \div 3 = 6$ - ตัวตั้งคือจำนวนใด ($\square$) - ตัวหารคือจำนวนใด (3) - ผลหาคือจำนวนใด (8) - หาจำนวนใน $\square$ หรือตัวตั้งได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น		

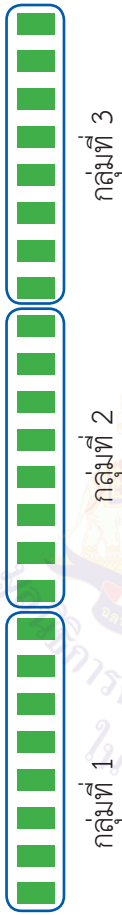
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

แนวคิดที่ 1 ใช้ความหมายของการหาร (1)

จาก $\square \div 3 = 8$ นั่นคือ ไม่ทราบจำนวนทั้งหมด แต่ทราบว่า มี 3 กลุ่ม กลุ่มละ 8 เขียนแสดงด้วยภาพได้ดังนี้



จะได้ว่า $3 \times 8 = \square$
ดังนั้น $24 \div 3 = 8$

แนวคิดที่ 2 ใช้ความหมายของการหาร (2)

จาก $\square \div 3 = 8$ นั่นคือ ไม่ทราบจำนวนทั้งหมด แต่ทราบว่า มีกลุ่มละ 3 อยู่ 8 กลุ่ม เขียนแสดงด้วยภาพได้ดังนี้



จะได้ว่า $8 \times 3 = \square$
ดังนั้น $24 \div 3 = 8$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

แนวคิดที่ 3 ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

จาก $\square \div 3 = 8$

เขียนแสดงความสัมพันธ์ของการคูณและการหารได้

เนื่องจาก	$3 \times 8 =$	$\square$	หรือ	$8 \times 3 =$	$\square$
ดังนั้น	$3 \times 8 =$	24		เนื่องจาก	$8 \times 3 =$
	$24 \div 3 =$	8		ดังนั้น	$24 \div 3 =$
					8

ครูแนะนำว่า นักเรียนสามารถหาตัวตั้งได้จากนำตัวหารคูณผลหาร เนื่องจากจำนวนสองจำนวนคูณกัน ผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง

4. ครูยกตัวอย่างการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร (ตัวตั้ง) 1 - 2 ตัวอย่าง ในทำนองเดียวกัน เช่น

1) $\square \div 4 = 9$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

เนื่องจาก	$4 \times 9 =$	$\square$
ดังนั้น	$4 \times 9 =$	36
	$36 \div 4 =$	9

2) $\square \div 9 = 8$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

เนื่องจาก	$9 \times 8 =$	$\square$
ดังนั้น	$9 \times 8 =$	72
	$72 \div 9 =$	8

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจโดยให้นักเรียนเล่นเกม “เปิดป้ายหาคำตอบ” โดยเตรียมบัตรโจทย์การหาร 4 ข้อ ให้นักเรียนหยิบสมุดขึ้นมาแล้วเขียนข้อ 1 - 4 ครูชูบัตรโจทย์การหาร ให้นักเรียนหาคำตอบทีละข้อ ข้อละประมาณ 15 วินาที จากนั้นวางบัตรลง นักเรียนเขียนคำตอบลงในสมุด และเปลี่ยนบัตรใหม่ ทำเช่นนี้จนครบ 4 ข้อ

1 $\square \div 3 = 9$

2 $\square \div 8 = 9$

3 $48 \div \square = 8$

4 $\square \div 7 = 8$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

1) $\square \div 3 = 9$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$3 \times 9 = \square$

เนื่องจาก $3 \times 9 = 27$

ดังนั้น $27 \div 3 = 9$

2) $\square \div 8 = 9$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$8 \times 9 = \square$

เนื่องจาก $8 \times 9 = 72$

ดังนั้น $72 \div 8 = 9$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

$$3) 48 \div \square = 8$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$48 = 8 \times \square$$

เนื่องจาก $8 \times \boxed{6} = 48$

১০০

$$\frac{8}{7} \div \square = 4$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$= 8 \times 7$$

เนื่องจาก $7 \times 8 = 56$

$$56 \div 7 = 8$$

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนรู้ร่วมกันสรุปโดยครูใช้คำถามดังนี้ ในประโยคสัญลักษณ์การหาร ถ้าโจทย์กำหนดตัวตั้งและผลหาร จะหาตัวหารได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้ความสัมพันธ์พื้นฐานของการคูณและการหาร หรือ ทำจำนวนที่คูณกับผลหารแล้วได้เท่ากับตัวตั้ง)

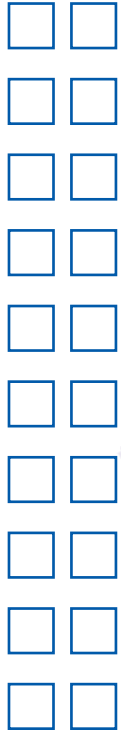
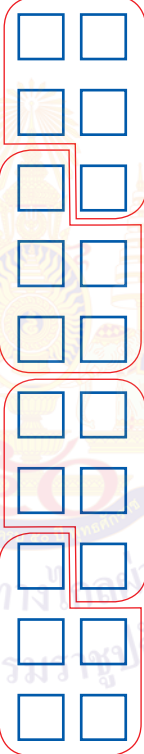
- ถ้าโยกย้ายกำหนดตัวหารและผลหาร จะหาตัวตั้งได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น นำใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร หรือ ตัวหารคูณกับผลหาร)

นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.34

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยที่ผลหารมีหนึ่งหลัก โดยให้นักเรียนหาคำตอบจากโจทย์
ชั้นสอน	การวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก โดยที่ผลหารมีหนึ่งหลักและเป็นการหารลงตัว
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.35
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.35 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูตีหรือเขียนรูปสี่เหลี่ยมแทนจำนวนชั้น 20 ชั้น บนกระดาน ดังนี้  - จากภาพ จะหาจำนวนงานที่ใส่ขนมชั้นทั้งหมดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น เขียนวงล้อมรอบแสดงจำนวนขนมในแต่ละงาน จำนวน 5 ชั้น หรือ 20 หารด้วย 5) ครูให้ตัวแทนนักเรียนหนึ่งคน ออกมาเขียนวงล้อมรอบขนมชั้น และเขียนงานที่ 1, 2, 3, 4 ได้วงล้อม  งานที่ 1 งานที่ 3 งานที่ 3 งานที่ 4 - จะได้ขนมชั้นกี่งาน (4 งาน) - ทราบได้อย่างไรว่าจะได้ขนมชั้น 4 งาน (นับจำนวนกลุ่มที่วงได้) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร (ใช้การหาร หรือ 20 หารด้วย 5) - ทำให้จึงต้องใช้วิธีหาร (จำนวนขนมชั้นถูกแบ่งใส่จาน จำนวน 5 ชั้นเท่าๆ กัน) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (20 ÷ 5 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - 20 ÷ 5 ได้เท่าไร (4) - 4 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะมีขนม 4 งาน จำนวน 5 ชั้น จึงมีขนมทั้งหมด 4 × 5 = 20 ชั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

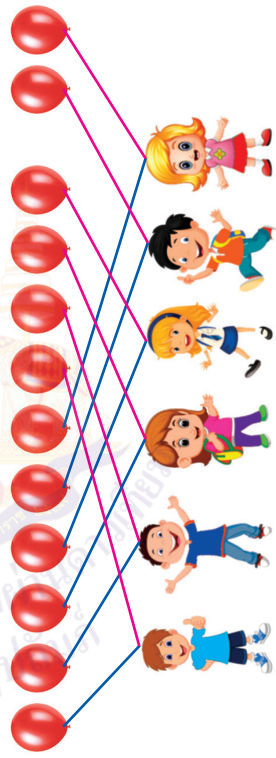
ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูติดบัตรภาพลูกโป่ง 12 ลูก กับนักเรียน 6 คน ดังนี้



- จากภาพ จะหาว่า นักเรียนแต่ละคนได้ลูกโป่งคนละกี่ลูก ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แบ่งลูกโป่ง 12 ลูก ให้นักเรียน 6 คนคนละเท่าๆ กัน หรือ 12 หารด้วย 6) ครูขอตัวแทนนักเรียนหนึ่งคน มาเขียนแสดงวิธีการแบ่งลูกโป่งให้นักเรียน ซึ่งอาจได้รูปดังนี้

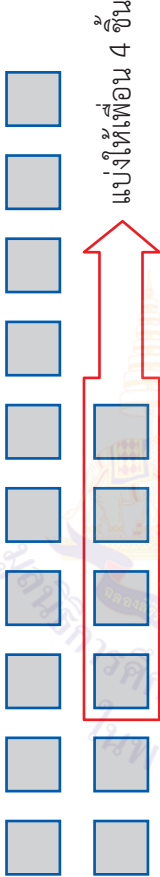


- นักเรียนจะได้ลูกโป่งคนละกี่ลูก (2 ลูก)
- ทราบได้อย่างไรว่านักเรียนจะได้ลูกโป่งคนละ 2 ลูก (นับจำนวนลูกโป่งที่อยู่ใต้เด็ก)
- นักเรียนมีวิธีหาคำตอบแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร (ใช้การหาร หรือ 12 หารด้วย 6)
- ทำไมต้องใช้วิธีหาร (เป็นการแบ่งให้นักเรียน 6 คน คนละเท่าๆ กัน)

4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลักบนกระดาน ดังนี้
- แม่มีลูกขึ้น 35 ไม่ ต้องการแบ่งให้ ปุ่ม ป่าน รัน กุ้ง และต้ม คนละเท่า ๆ กัน**
- แต่ละคนจะได้ลูกขึ้นกี่ไม่**
- ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้คำถามดังนี้
- โจทย์ถามอะไร (แต่ละคนจะได้ลูกขึ้นกี่ไม่) ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
 - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (แม่มีลูกขึ้น 35 ไม่ ต้องการแบ่งให้ ปุ่ม ป่าน รัน กุ้ง และต้ม คนละเท่า ๆ กัน) ครูสุ่มนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
 - แม่แบ่งลูกขึ้นให้เด็กกี่คน (5 คน) ทราบได้อย่างไร (เพราะแม่ต้องการแบ่งลูกขึ้นให้ ปุ่ม ป่าน รัน กุ้ง และต้ม ซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 5 คน)
 - หาคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ 35 หารด้วย 5)
 - ตัวตั้งคืออะไร (35) ตัวหารคืออะไร (5) ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนลูกขึ้นทั้งหมดมี 35 ไม่ ต้องการแบ่งให้ ปุ่ม ป่าน รัน กุ้ง และต้ม ซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 5 คน เท่า ๆ กัน)
 - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (35 ÷ 5 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน
 - ได้คำตอบเท่าใด (7)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		- 7 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะเด็ก 5 คน ได้ลูกชิ้นคนละ 7 ไม่ รวมมีลูกชิ้นทั้ง 5 $\times$ 7 = 35 ไม่) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (แต่ละคนจะได้ลูกชิ้น 7 ไม่) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะดังนี้ <u>แม่มีลูกชิ้น 35 ไม่ ต้องการแบ่งให้ ปู่ ป้า น้า ทั้ง ๕ คน และต้ม คนละเท่าๆ กัน</u> แต่ละคนจะได้ลูกชิ้นกี่ไม่ ประโยคสัญลักษณ์ $35 \div 5 = \square$ $35 \div 5 = 7$ <u>ตอบ</u> แต่ละคนจะได้ลูกชิ้น ๗ ไม่ ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการแก้โจทย์ปัญหามีขั้นตอนอย่างไร ซึ่งควรจะได้ว่าการแก้โจทย์ปัญหา ทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน ทำคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสรุป		
		5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้ 1) แป้งมีคุกกี้ 24 ชิ้น แบ่งให้เพื่อนคนละ 4 ชิ้น จะแบ่งให้เพื่อนได้กี่คน 2) ป่านมีเค้ก 16 ชิ้น แบ่งให้เพื่อนไป 4 ชิ้น ป่านเหลือขนมเค้กกี่ชิ้น ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องโดยสุ่มนักเรียนออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์และคำตอบบนกระดาน ซึ่งครูอาจเขียนภาพประกอบการวิเคราะห์โจทย์ ดังนี้ 1) แป้งมีคุกกี้ 24 ชิ้น แบ่งให้เพื่อนคนละ 4 ชิ้น จะแบ่งให้เพื่อนได้กี่คน </		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	2) ปานมีเค้ก 16 ชิ้น แบ่งให้เพื่อนไป 4 ชิ้น ปานเหลือขนมเค้กกี่ชิ้น  ประโยคสัญลักษณ์ $16 - 4 = \square$ $16 - 4 = 12$ <u>ตอบ</u> ปานเหลือขนมเค้ก ๑๒ ชิ้น ครูถามว่า - โจทย์ปัญหาทั้ง 2 ข้อ สามารถใช้การหารหาคำตอบได้หรือไม่ อย่างไร (ข้อแรกใช้การหาร เพราะเป็นการแบ่งครั้งละเท่าๆ กัน ข้อที่สองใช้การลบ เพราะเป็นแบ่งให้เพื่อนไป 4 ชิ้นเท่านั้น) จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.35

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนหลักการแก้ไขปัญหายุทธศาสตร์และการหาผลหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ โดยให้นักเรียนทำโจทย์การหาร
ชั้นสอน	การวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก และเป็นการหารไม่ลงตัว เพื่อหาจำนวนกลุ่มและเศษที่เหลือ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.36
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.36 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	<table> <tr> <td data-bbox="394 123 828 1991"> ขอบเขตเนื้อหา การแก้โจทย์ปัญหาการหารที่เป็นการหารไม่ลงตัว สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เป็นสอง หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก และผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ </td><td data-bbox="828 123 1463 1991"> กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การถามตอบ เช่น เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์นักเรียนควรพิจารณาอะไรบ้าง นักเรียนอาจตอบว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แล้วตรวจสอบคำตอบ 2. ครูเขียนโจทย์การหารบนกระดาน 4 ข้อให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิด (1) $17 \div 4 = \square$ (ได้ 4 เศษ 1) (2) $29 \div 3 = \square$ (ได้ 9 เศษ 2) (3) $34 \div 5 = \square$ (ได้ 6 เศษ 4) (4) $43 \div 8 = \square$ (ได้ 5 เศษ 3) เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแล้วให้นักเรียนบอกวิธีหาคำตอบและวิธีตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น (3) $34 \div 5 = \square$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $5 \times \square = 34$ จาก $5 \times 6 = 30$ เหลือเศษ $34 - 30 = 4$ ดังนั้น $34 \div 5$ ได้ 6 เศษ 4 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $5 \times 6 = 30$ รวมกับเศษอีก 4 เป็น 34 ซึ่งได้เท่ากับตัวตั้ง สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แบบฝึกหัด 2.36 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 2.36 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.36 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 </td></tr> </table>	ขอบเขตเนื้อหา การแก้โจทย์ปัญหาการหารที่เป็นการหารไม่ลงตัว สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เป็นสอง หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก และผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การถามตอบ เช่น เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์นักเรียนควรพิจารณาอะไรบ้าง นักเรียนอาจตอบว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แล้วตรวจสอบคำตอบ 2. ครูเขียนโจทย์การหารบนกระดาน 4 ข้อให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิด (1) $17 \div 4 = \square$ (ได้ 4 เศษ 1) (2) $29 \div 3 = \square$ (ได้ 9 เศษ 2) (3) $34 \div 5 = \square$ (ได้ 6 เศษ 4) (4) $43 \div 8 = \square$ (ได้ 5 เศษ 3) เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแล้วให้นักเรียนบอกวิธีหาคำตอบและวิธีตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น (3) $34 \div 5 = \square$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $5 \times \square = 34$ จาก $5 \times 6 = 30$ เหลือเศษ $34 - 30 = 4$ ดังนั้น $34 \div 5$ ได้ 6 เศษ 4 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $5 \times 6 = 30$ รวมกับเศษอีก 4 เป็น 34 ซึ่งได้เท่ากับตัวตั้ง สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แบบฝึกหัด 2.36 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 2.36 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.36 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ขอบเขตเนื้อหา การแก้โจทย์ปัญหาการหารที่เป็นการหารไม่ลงตัว สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เป็นสอง หลักตัวหารมีหนึ่งหลัก และผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้การถามตอบ เช่น เมื่อนักเรียนอ่านโจทย์นักเรียนควรพิจารณาอะไรบ้าง นักเรียนอาจตอบว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แล้วตรวจสอบคำตอบ 2. ครูเขียนโจทย์การหารบนกระดาน 4 ข้อให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันคิด (1) $17 \div 4 = \square$ (ได้ 4 เศษ 1) (2) $29 \div 3 = \square$ (ได้ 9 เศษ 2) (3) $34 \div 5 = \square$ (ได้ 6 เศษ 4) (4) $43 \div 8 = \square$ (ได้ 5 เศษ 3) เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยแล้วให้นักเรียนบอกวิธีหาคำตอบและวิธีตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น (3) $34 \div 5 = \square$ ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร $5 \times \square = 34$ จาก $5 \times 6 = 30$ เหลือเศษ $34 - 30 = 4$ ดังนั้น $34 \div 5$ ได้ 6 เศษ 4 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า $5 \times 6 = 30$ รวมกับเศษอีก 4 เป็น 34 ซึ่งได้เท่ากับตัวตั้ง สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แบบฝึกหัด 2.36 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 2.36 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.36 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขั้นสอน 3. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ บนกระดาน ดังนี้ ภานุมีดินสอ 19 แท่ง จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 แท่ง จัดดินสอได้กี่กล่อง และเหลือดินสอกี่แท่ง ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้คำถามดังนี้ - โจทย์ถามอะไร (จัดดินสอได้กี่กล่อง และเหลือดินสอกี่แท่ง) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (ภานุมีดินสอ 19 แท่ง จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 แท่ง) ครูชี้ให้เห็นส่วนที่โจทย์บอก ครูเขียนรอยขีดแทนจำนวนดินสอ 19 แท่ง ดังนี้ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้  - จากภาพ จะหาได้อย่างไรว่า ภาณุจัดดินสอได้กี่กล่อง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น เขียนวงล้อมรอบดินสอครั้งละ 6 แท่ง จนหมดหรือจนเหลือดินสอไม่ครบ 6 แท่ง หรือ นำ 19 หารด้วย 6)
--	--

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูขอตัวเพื่อนนักเรียนหนึ่งคน มาเขียนวงล้อมรอบรอยขีดและเขียนกล่องที่ 1, 2, 3 ได้ วงล้อมรอบรอยขีด ซึ่งจะได้ว่า กล่องที่ 1 กล่องที่ 2 กล่องที่ 3 - จัดดินสอได้ก็กล่อง เหลือดินสอก็แบ่ง (จัดดินสอกล่องละ 6 แบ่ง ได้ 3 กล่อง และเหลือ ดินสออีก 1 แท่ง) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบแบบอื่นอีกหรือไม่ อย่างไร (การหาร หรือ 19 หารด้วย 6) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($19 \div 6 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (3 เหลือเศษ 1) - 3 เศษ 1 แสดงจำนวนอะไร (แสดงจำนวนดินสอ 3 กล่อง และเหลือดินสอ 1 แท่ง) - 3 เศษ 1 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะะ ดินสอ 3 กล่อง กล่องละ 6 แท่ง จะมีดินสอ $3 \times 6 = 18$ แท่ง และเหลือดินสออีก 1 แท่ง จึงมีดินสอทั้งหมด $18 + 1 = 19$ แท่ง ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด)		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ภาณูจัดดินสอได้ 3 กล่อง และเหลือดินสอ 1 แท่ง) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะได้นี้

ภาณูมีดินสอ 19 แท่ง จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 แท่ง

จัดดินสอได้กี่กล่อง และเหลือดินสอกี่แท่ง



กล่องที่ 1

กล่องที่ 2

กล่องที่ 3

ประโยคสัญลักษณ์ $19 \div 6 = \square$

$19 \div 6$ ได้ 3 เศษ 1

ตอบ ภาณูจัดดินสอได้ ๓ กล่อง และเหลือดินสอ ๑ แท่ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษเพิ่มเติม อีก 1 – 2 ข้อ บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้คำถามดังนี้ 1) ตอยมีคุกกี้ 47 ชิ้น จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงมีคุกกี้กี่ชิ้น และเหลือคุกกี้กี่ชิ้น - โจทย์ถามอะไร (แต่ละถุงมีคุกกี้กี่ชิ้น และเหลือคุกกี้กี่ชิ้น) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (ตอยมีคุกกี้ 47 ชิ้น จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน) ครูขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - หาคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ 47 หารด้วย 5) - ตัวตั้งคืออะไร (47) ตัวหารคืออะไร (5) หารได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนคุกกี้ทั้งหมดมี 47 ชิ้น จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (47 ÷ 5 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (9 เศษ 2) - 9 เศษ 2 แสดงจำนวนอะไร (แสดงจำนวนคุกกี้แต่ละถุงมี 9 ชิ้น และเหลือคุกกี้ 2 ชิ้น) - 9 เศษ 2 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ คุกกี้ 5 ถุง ถุงละ 9 ชิ้น จะมีคุกกี้ $5 \times 9 = 45$ ชิ้น รวมกับคุกกี้ที่เหลืออีก 2 ชิ้น รวมมีคุกกี้ทั้งหมด $45 + 2 = 47$ ชิ้น ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์กำหนด) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (แต่ละถุงมีคุกกี้ 9 ชิ้น และเหลือคุกกี้ 2 ชิ้น)

ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะไดดังนี้

ต่อมีตุ๊ก 47 ชิ้น จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงมีตุ๊กกี่ชิ้น และเหลือตุ๊กกี่ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์ $47 \div 5 = \square$

$47 \div 5$ ได้ 9 เศษ 2

ตอบ แต่ละถุงมีตุ๊ก ๙ ชิ้น และเหลือตุ๊ก ๒ ชิ้น

2) กาน กุ้ง กุ้ง และกิม ต้องการแบ่งการ์ด 31 ใบ คนละเท่า ๆ กัน แต่ละคนจะได้การ์ดกี่ใบ และเหลือการ์ดกี่ใบ

- โจทย์ถามอะไร (แต่ละคนจะได้การ์ดกี่ใบ และเหลือการ์ดกี่ใบ) ครูสื่อนักเรียนออกมาเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม
- โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (กาน กุ้ง และกิม ต้องการแบ่งการ์ด 31 ใบ คนละเท่า ๆ กัน) ครูสื่อนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก
- ต้องการแบ่งการ์ดให้คนกี่คน (4 คน) มีใครบ้าง (กาน กุ้ง และกิม)
- การ์ดมีกี่ใบ (31 ใบ)
- หากคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ 31 หารด้วย 4)
- ตัวตั้งคืออะไร (31) ตัวหารคืออะไร (4) ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนการ์ดทั้งหมดมี 31 ใบ แบ่งให้คน 4 คน คนละเท่า ๆ กัน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($31 \div 4 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (7 เศษ 3) - 7 เศษ 3 แสดงจำนวนอะไร (แสดงจำนวนการที่แต่ละคนได้ คนละ 7 ใบ และเหลือการอีก 3 ใบ) - 7 เศษ 3 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ แบ่งการให้คน 4 คน คนละ 7 ใบ คิดเป็นการ $4 \times 7 = 28$ ใบ รวมกับเศษอีก 3 ใบ เป็นการ $28 + 3 = 31$ ใบ ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (แต่ละคนจะได้การ 9 ใบ และเหลือการ 3 ใบ) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้ <u>งาน ก้อง กุ้ง และกิม ต้องการแบ่งการ 31 ใบ คนละเท่าๆ กัน</u> <u>แต่ละคนจะได้การกี่ใบ และเหลือการกี่ใบ</u> ประโยคสัญลักษณ์ $31 \div 4 = \square$ $31 \div 4$ ได้ 7 เศษ 3 <u>ตอบ</u> แต่ละคนจะได้การ ๗ ใบ และเหลือการ ๓ ใบ ครูให้นักเรียนสังเกตว่าการแก้โจทย์ปัญหามีขั้นตอนอย่างไร ซึ่งควรจะได้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ

ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้

1) แม่ค้ามีข้าวโพด 53 ฝัก จัดเป็นมัด มัดละ 6 ฝัก แม่ค้าจะจัดข้าวโพดได้ทั้งหมดกี่มัด และเหลือข้าวโพดกี่ฝัก

2) หยก แก้ว พิม แบ่งตุ๊กตา 20 ตัว คนละเท่า ๆ กัน จะได้ตุ๊กตาคนละกี่ตัว และเหลือตุ๊กตาคือตัว

เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องโดยการสุ่มเรียกนักเรียนออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์และคำตอบบนกระดาน จะได้ว่า

1) แม่ค้ามีข้าวโพด 53 ฝัก จัดเป็นมัด มัดละ 6 ฝัก แม่ค้าจะจัดข้าวโพดได้ทั้งหมดกี่มัด และเหลือข้าวโพดกี่ฝัก

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 53 \div 6 = \square$$

$$53 \div 6 \text{ ได้ } 8 \text{ เศษ } 5$$

ตอบ แม่ค้าจะจัดข้าวโพดได้ทั้งหมด ๘ มัด และเหลือข้าวโพด ๕ ฝัก

2) หยก แก้ว พิม แบ่งตุ๊กตา 20 ตัว คนละเท่า ๆ กัน จะได้ตุ๊กตาคนละกี่ตัวและเหลือตุ๊กตาคือตัว

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 20 \div 3 = \square$$

$$20 \div 3 \text{ ได้ } 6 \text{ เศษ } 2$$

ตอบ จะได้ตุ๊กตาคนละ ๖ ตัว และเหลือตุ๊กตา ๒ ตัว

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.36

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการหารลงตัวหรือการหารไม่ลงตัว โดยติดบัตรโจทย์ปัญหาการหารให้นักเรียนได้มาช่วยกันวิเคราะห์แล้ววิเคราะห์ว่าเป็นการหารลงตัวหรือการหารไม่ลงตัว
ชั้นสอน	การวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ทั้งที่เป็นการหารลงตัวและเป็นการหารไม่ลงตัว
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.37
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.37 - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗		
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	
ขอบเขตเนื้อหา การแก้โจทย์ปัญหาการหารทั้งที่เป็นการหารลงตัวและเป็นการหารไม่ลงตัว	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหารลงตัวหรือการหารไม่ลงตัว โดยครูจัดบัตรโจทย์บนกระดานให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันเขียนจำนวนในช่องว่าง ให้เป็นสถานการณ์การหาร ดังนี้ จิตมีส้ม 12 ผล แบ่งให้เพื่อนคนละ.....ผล จิตจะแบ่งส้มให้เพื่อนได้.....คน เหลือส้ม.....ผล ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ พร้อมบอกว่าเป็นสถานการณ์การหารที่ลงตัว หรือ การหารไม่ลงตัว เช่น - จิตมีส้ม 12 ผล แบ่งให้เพื่อนคนละ 3 ผล จิตจะแบ่งส้มให้เพื่อนได้ 4 คน เหลือส้ม 0 ผล เป็นสถานการณ์การหารลงตัว - จิตมีส้ม 12 ผล แบ่งให้เพื่อนคนละ 5 ผล จิตจะแบ่งส้มให้เพื่อนได้ 2 คน เหลือส้ม 2 ผล เป็นสถานการณ์การหารไม่ลงตัว	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์การหาร 2. แบบฝึกหัด 2.37 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.37 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.37 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก และผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ	ขั้นสอน 2. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์โดยใช้คำถามดังนี้ 1) ครูออกจัดเก้าอี้ 41 ตัว เป็นแถว แถวละ 7 ตัว จะจัดเก้าอี้เด็กแถว และเหลือเก้าอี้กี่ตัว	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	- โจทย์ถามอะไร (จะจัดเก้าอี้กี่แถว และเหลือเก้าอี้กี่ตัว) ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (ครูเอากจัดเก้าอี้ 41 ตัว เป็นแถว แถวละ 7 ตัว) ครูสุ่มนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - หากคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ 41 หารด้วย 7) - ตัวตั้งคืออะไร (41) ตัวหารคืออะไร (7) หารได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น จำนวนเก้าอี้ทั้งหมดมี 41 ตัว จัดเป็นแถว แถวละ 7 ตัว) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (41 ÷ 7 = □) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (5 เศษ 6) - 5 เศษ 6 แสดงจำนวนของอะไร (แสดงจำนวนแถว 5 แถว และเหลือเก้าอี้ 6 ตัว) - 5 เศษ 6 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ เก้าอี้ 5 แถวแถวละ 7 ตัว คิดเป็นเก้าอี้ 5 × 7 = 35 ตัว รวมกับเศษอีก 6 ตัว เป็นเก้าอี้ทั้งหมด 35 + 6 = 41 ตัว ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (จะจัดได้ 5 แถว และเหลือ 6 ตัว) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้ ครูเอากจัดเก้าอี้ 41 ตัว เป็นแถว แถวละ 7 ตัว จะจัดเก้าอี้ได้กี่แถว และเหลือเก้าอี้กี่ตัว ประโยคสัญลักษณ์ $41 \div 7 = \square$ $41 \div 7$ ได้ 5 เศษ 6 <u>ตอบ</u> จะจัดเก้าอี้ได้ ๕ แถว และเหลือเก้าอี้ ๖ ตัว

2) ต่อมซื้อขนมปังเนยสด 6 ชิ้น แต่ละชิ้นราคาเท่ากัน ต่อมจ่ายเงินไป 54 บาท

ขนมปังเนยสดราคาชิ้นละกี่บาท

ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้คำถามดังนี้

- โจทย์ถามอะไร (ขนมปังเนยสดราคาชิ้นละกี่บาท) ครูให้นักเรียนออกมาเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม

- โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (ต่อมซื้อขนมปังเนยสด 6 ชิ้น แต่ละชิ้นราคาเท่ากัน จ่ายเงินไป 54 บาท) ครูให้นักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก

- หากคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ $54 \div 6$)

- ตัวตั้งคืออะไร (54) ตัวหารคืออะไร (6) หารได้อย่างไร (ต่อมจ่ายเงินไป 54 บาท ได้ขนมปังเนยสด 6 ชิ้น ซึ่งแต่ละชิ้นราคาเท่ากัน)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($54 \div 6 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

- ได้คำตอบเท่าใด (9)

- 9 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะขนมปังเนยสด 6 ชิ้น ราคาชิ้นละ 9 บาท ต้องจ่ายเงินทั้งหมด $6 \times 9 = 54$ บาท ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด)

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ขนมปังเนยสดราคาชิ้นละ 9 บาท)

ต่อมซื้อขนมปังเนยสด 6 ชิ้น แต่ละชิ้นราคาเท่ากัน ต่อมจ่ายเงินไป 54 บาท

ขนมปังเนยสดราคาชิ้นละกี่บาท

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 54 \div 6 = \square$$

$$54 \div 6 = 9$$

ตอบ ขนมปังเนยสดราคาชิ้นละ ๙ บาท

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3) ครูแถมจัดนักเรียน 35 คน นั่งประจำโต๊ะ โต๊ะละ 4 คน ครูแถมต้องใช้โต๊ะกี่ตัว จึงจะเพียงพอกับนักเรียนห้องนี้ - โจทย์ถามอะไร (ครูแถมต้องใช้โต๊ะกี่ตัวจึงเพียงพอกับนักเรียนห้องนี้) ครูเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรบ้าง (ครูแถมจัดนักเรียน 35 คน นั่งประจำโต๊ะ โต๊ะละ 4 คน) ครูขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - หาคำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ $35 \div 4$) - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($35 \div 4 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - ได้คำตอบเท่าใด (8 เศษ 3) - 8 เศษ 3 แสดงจำนวนของอะไร (แสดงจำนวนโต๊ะ 8 ตัว และเหลือนักเรียน 3 คน) - 8 เศษ 3 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ โต๊ะ 8 ตัว นักเรียนนั่งโต๊ะละ 4 คน คิดเป็นนักเรียน $8 \times 4 = 32$ คน รวมกับนักเรียนที่เหลืออีก 3 คน เป็น $32 + 3 = 35$ คน) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่านักเรียน 3 คนที่เหลือ จะนั่งอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่นตั่งโดยใช้โต๊ะเพิ่มอีก 1 ตัว แต่นั่งแค่ 3 คน) - ครูควรเตรียมโต๊ะกี่ตัวสำหรับนักเรียนทั้ง 35 คน เพราะเหตุใด (9 ตัว เนื่องจากต้องใช้โต๊ะเพิ่มอีก 1 ตัว สำหรับนักเรียนอีก 3 คนที่เหลือ) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (ครูแถมต้องใช้โต๊ะ 9 ตัว)	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะไดดังนี้

ครูแก้มจัดนักเรียน 35 คน นั่งประจำโต๊ะ โต๊ะละ 4 คน

ครูแก้มต้องใช้โต๊ะกี่ตัว จึงจะเพียงพอแก่นักเรียนห้องนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $35 \div 4 = \square$

$35 \div 4$ ได้ 8 เศษ 3

8 เศษ 3 แสดงจำนวนโต๊ะ 8 ตัว เหลือนักเรียนอีก 3 คน

เนื่องจากนักเรียนที่เหลืออีก 3 คนต้องใช้โต๊ะอีก 1 ตัว

ดังนั้นครูแก้มต้องใช้โต๊ะ 9 ตัว

ตอบ ครูแก้มต้องใช้โต๊ะ ๙ ตัว

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูเขียนโจทย์บนกระดานแล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้

รถตุ๊กตุ๊กหนึ่งคันนั่งได้ 3 คน มีนักท่องเที่ยว 20 คน
ต้องใช้รถตุ๊กตุ๊กกี่คันจึงจะเพียงพอสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยยกตัวอย่างโจทย์ปัญหา
ชั้นสอน	การสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพ โดยการตีพิมพ์แล้วช่วยกันวิเคราะห์
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยติดภาพให้นักเรียนแต่ละคนเขียนโจทย์ปัญหาการหารลงในสมุด พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์ หาคำตอบ และสรุปคำตอบ แบบฝึกหัด 2.38
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.38 - ประเมินจากการแก้โจทย์ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพ สาระสำคัญ 1. โจทย์ปัญหาจะประกอบด้วยส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม และโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ ทั้งบริบทของโจทย์ และบริบทที่ใช้สร้างโจทย์ 2. การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพ		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการหารที่ตัวตั้งไม่เกินสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก ผลหารมีหนึ่งหลัก และเศษ บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้คำถามดังนี้ บอมีลูกแก้ว 14 ลูก ต้องการแบ่งให้จุก ใจ และจำ คนละเท่าๆ กัน แต่ละคนจะได้ลูกแก้วกี่ลูก และเหลือลูกแก้วกี่ลูก - โจทย์ถามอะไร (แต่ละคนจะได้ลูกแก้วกี่ลูก และเหลือลูกแก้วกี่ลูก) ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม - โจทย์บอกอะไรหรือกำหนดอะไรให้บ้าง (บอมีลูกแก้ว 14 ลูก ต้องการแบ่งให้จุก ใจ และจำ คนละเท่าๆ กัน) ครูสุ่มนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก - เขียนภาพแสดงส่วนที่โจทย์บอกได้อย่างไร ครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนภาพประกอบซึ่งอาจได้ว่า จุก ใจ จำ		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- บอยแบ่งลูกแก้วให้คนก็คน (3 คน) ใครบ้าง (จุk โจ้ และจำ)
- หากำตอบได้อย่างไร (การหาร หรือ 14 หารด้วย 3)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($14 \div 3 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดานได้คำตอบเท่าใด (4 เศษ 2)
- 4 เศษ 2 แสดงจำนวนของอะไร (แสดงจำนวนลูกแก้วที่แต่ละคนได้ 4 ลูก และเหลือลูกแก้วอีก 2 ลูก)
- 4 เศษ 2 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ เด็ก 3 คน ได้ลูกแก้วคนละ 4 ลูก จะมีลูกแก้ว $3 \times 4 = 12$ ลูก รวมกับเศษอีก 2 ลูก เป็น $12 + 2 = 14$ ลูก ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์กำหนด)
- สรุปคำตอบได้อย่างไร (แต่ละคนจะได้ลูกแก้ว 4 ลูก และเหลือลูกแก้ว 2 ลูก) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดานซึ่งจะได้ดังนี้

บอยมีลูกแก้ว 14 ลูก ต้องการแบ่งให้จุk โจ้ และจำ คนละเท่าๆ กัน

ส่วนที่โจทย์ถาม

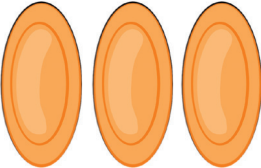
แต่ละคนจะได้ลูกแก้วกี่ลูก และเหลือลูกแก้วกี่ลูก

ส่วนที่โจทย์บอก

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 14 \div 3 = \square$$

$$14 \div 3 \text{ ได้ } 4 \text{ เศษ } 2$$

ตอบ แต่ละคนจะได้ลูกแก้ว ๔ ลูก และเหลือลูกแก้ว ๒ ลูก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ขั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ชั้นสอน 2. ครูจัดบัตรภาพขนม 12 ชิ้น จำนวน 3 ใบ แล้วใช้การถามตอบดังนี้   - จากภาพนักเรียนเห็นอะไรบ้าง (ขนม 12 ชิ้น และจาน 3 ใบ หรือ 3 จาน) ครูเขียนส่วนที่โจทย์บอก บนกระดาน ขนม 12 ชิ้น จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน ----- ให้นักเรียนบอกส่วนที่โจทย์ถาม ซึ่งอาจได้ดังนี้ ขนม 12 ชิ้น จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้ขนมจานละกี่ชิ้น --- ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก และวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ซึ่งจะได้ดังนี้ ขนม 12 ชิ้น จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้ขนมจานละกี่ชิ้น
--	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($12 \div 3 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน - $12 \div 3$ ได้เท่าไร (4) - 4 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร (ถูกต้อง เพราะ ขนม 3 จาน จานละ 4 ชิ้น จะมีขนมทั้ง 12 ชิ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่โจทย์กำหนด) - จะสรุปคำตอบได้อย่างไร (จะได้ขนมจานละ 4 ชิ้น) ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะได้ดังนี้ <u>ขนม 12 ชิ้น จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน</u> ประโยคสัญลักษณ์ $12 \div 3 = \square$ <u>ตอบ</u> จะได้ขนมจานละ ๔ ชิ้น จะได้ขนมจานละกี่ชิ้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูติดบัตรภาพไข่ 31 ฟอง กล่องบรรจุไข่กล่องละ 6 ฟอง แล้วใช้การถามตอบ ดังนี้  - จากภาพนักเรียนเห็นอะไรบ้าง (ไข่ 31 ฟอง กล่องบรรจุไข่กล่องละ 6 ฟอง) ครูเขียนส่วนที่เจียบอกบางส่วน และส่วนที่เจียดยกถาม บนกระดาน ----- จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จะจัดไข่ได้กี่กล่อง และเหลือไข่กี่ฟอง ให้นักเรียนบอกส่วนที่เจียดยกถามที่เหลือ ซึ่งอาจได้ดังนี้ ไข่ 31 ฟอง ... จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จะจัดไข่ได้กี่กล่อง และเหลือไข่กี่ฟอง ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาขีดเส้นใต้ส่วนที่เจียดยกถาม และวงล้อมรอบส่วนที่เจียดยกถาม ซึ่งจะได้นี้ ไข่ 31 ฟอง ... จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จะจัดไข่ได้กี่กล่อง และเหลือไข่กี่ฟอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($31 \div 6 = \square$) ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

- $31 \div 6$ ได้เท่าไร (5 เศษ 1)

- 5 เศษ 1 แสดงจำนวนของอะไร (แสดงจำนวนไข่ 5 กล่อง เหลือไข่อีก 1 ฟอง)

- 5 เศษ 1 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร (ถูกต้อง เพราะไข่ 5 กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จะเป็นไข่ 30 ฟอง รวมกับอีก 1 ฟองที่เหลือ จะได้ 31 ฟอง)

- จะสรุปคำตอบได้อย่างไร (จะจัดไข่ได้ 5 กล่อง และเหลือไข่ 1 ฟอง)

ครูเขียนสรุปคำตอบบนกระดาน ซึ่งจะได้นี้

ไข่ 31 ฟอง จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จะจัดไข่ได้กี่กล่อง และเหลือไข่กี่ฟอง

ประโยคสัญลักษณ์ $31 \div 6 = \square$

$31 \div 6$ ได้ 5 เศษ 1

ตอบ จะจัดไข่ได้ ๕ กล่อง และเหลือไข่ ๑ ฟอง

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า

- โจทย์ปัญหาจะประกอบด้วยส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม

- การสร้างโจทย์ปัญหามีทั้งส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนั้นโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสรุป 4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยติดภาพเด็ก 7 คน และนม 21 กล่องให้นักเรียนแต่ละคนเขียนโจทย์ปัญหาการหารลงในสมุด พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์หาคำตอบ และสรุปคำตอบ  เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอโจทย์ปัญหาการหาร 2 - 3 คน ครูและนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจทั้งบริบทของโจทย์และจำนวนที่ใช้สร้างโจทย์ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.38

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพ โดยให้นักเรียนช่วยกัน สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพที่กำหนด
ชั้นสอน	การสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากประโยคสัญลักษณ์การหาร
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนช่วยกันเขียนโจทย์ปัญหาในสมุด แบบฝึกหัด 2.39
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด 2.39 - ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙		ชั้น ป.๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร
ขอบเขตเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากประโยคสัญลักษณ์การหาร สาระสำคัญ 1. โจทย์ปัญหาจะประกอบด้วยส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม และโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้ ทั้งบริบทของโจทย์ และบริบทที่ใช้สร้างโจทย์ 2. การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านและทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากประโยคสัญลักษณ์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพ โดยให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการหารจากภาพที่กำหนดบนกระดาน เช่น  ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนเขียนเงื่อนไขวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชี้ต่อนักเรียนที่โจทย์บอกเขียนประโยคสัญลักษณ์ และคำตอบ เช่น แบบที่ 1 โจทย์ปัญหา <u>ขนมสอดไส้ 30 ห่อ จัดใส่จาน 5 จาน จานละเท่า ๆ กัน</u> <u>จะได้ขนมสอดไส้จานละกี่ห่อ</u> ประโยคสัญลักษณ์ $30 \div 5 = \square$ $30 \div 5 = 6$ ตอบ <u>จะได้ขนมสอดไส้จานละ ๖ ห่อ</u>	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แผนภาพขนมสอดไส้และจาน 2. บัตรภาพ 3. แบบฝึกหัด 2.39 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.39 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.39 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ - แก้ปัญหา - ให้เหตุผล - สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ แบบที่ 2 โจทย์ปัญหา ขนมสดได้ 30 ห่อ จัดใส่ถุง ถุงละ 4 ห่อ จะจัดได้ขนมสดได้กี่ถุง และเหลือขนมสดได้กี่ห่อ ประโยคสัญลักษณ์ $30 \div 4 = \square$ $30 \div 4$ ได้ 7 เศษ 2 ตอบ จะจัดได้ขนมสดได้ ๗ ถุง และเหลือขนมสดได้ ๒ ห่อ ขั้นสอน 2. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $14 \div 7 = \square$ บนกระดาน พร้อมติดภาพสถานการณ์  ครูถามว่า $14 \div 7 = \square$ หมายถึงอะไร (มีทั้งหมด 14 แบ่งเป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ต้องหาว่าแต่ละกลุ่มมีเท่าไร หรือ มีทั้งหมด 14 แบ่งเป็นกลุ่มละ 7 ต้องหาว่าแบ่งได้กี่กลุ่ม) จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันเขียนโจทย์ปัญหาในสมุด (หรือครูอาจเตรียมกระดาษให้นักเรียนเขียน) จากนั้นสุ่มเรียกนักเรียน 2 - 3 กลุ่ม อ่านโจทย์ที่สร้างขึ้น โดยครูเขียนบนกระดาน เช่น 1) จัดนักเรียน 14 คน แบ่งประจำโต๊ะ 7 โต๊ะ โต๊ะละเท่า ๆ กัน แต่ละโต๊ะจะมีนักเรียนนั่งกี่คน 2) ดอกกุหลาบ 14 ดอก จัดใส่แจกัน แจกันละ 7 ดอก จัดดอกกุหลาบได้กี่แจกัน 3) มีสมุด 14 เล่ม แจกให้นักเรียน 7 คน คนละเท่ากัน นักเรียนได้สมุดคนละกี่เล่ม
---	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นเป็นโจทย์ปัญหาการหารหรือไม่ โดยช่วยกันพิจารณาโจทย์ว่าส่วนใดเป็นส่วนที่เจที่ยบออก (ให้นักเรียนขีดเส้นใต้) และส่วนใดเป็นส่วนที่เจที่ยบ (ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบ) แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบของแต่ละข้อ เช่น 1) จัดนักเรียน 14 คน นั่งประจำโต๊ะ 7 โต๊ะ โต๊ะละเท่า ๆ กัน แต่ละโต๊ะมีนักเรียนกี่คน ประโยคสัญลักษณ์ $14 \div 7 = \square$ $14 \div 7 = 2$ <u>ตอบ</u> แต่ละโต๊ะมีนักเรียนนั่ง ๒ คน 2) ดอกกุหลาบ 14 ดอก จัดใส่แจกัน แจกันละ 7 ดอก จัดดอกกุหลาบได้กี่แจกัน ประโยคสัญลักษณ์ $14 \div 7 = \square$ $14 \div 7 = 2$ <u>ตอบ</u> จัดดอกกุหลาบได้ ๒ แจกัน 3) มีสมุด 14 เล่ม แจกให้นักเรียน 7 คน คนละเท่ากัน นักเรียนได้สมุดคนละกี่เล่ม ประโยคสัญลักษณ์ $14 \div 7 = \square$ $14 \div 7 = 2$ <u>ตอบ</u> นักเรียนได้สมุดคนละ ๒ เล่ม		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ $26 \div 5 = \square$ บนกระดาน
 ครูถามว่า $26 \div 5 = \square$ หมายถึงอะไร (มีทั้งหมด 26 แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน
 ต้องการแต่ละกลุ่มมีเท่าไร หรือ มีทั้งหมด 26 จัดเป็นแถวละ 5 ต้องหาว่าจัดได้กี่แถว)
 จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันเขียนโจทย์ปัญหาในสมุด (หรือครูอาจเตรียมกระดาษ
 ให้นักเรียนเขียน) จากนั้นสุ่มเรียกนักเรียน 2 - 3 กลุ่ม อ่านโจทย์ที่สร้างขึ้น โดยครูเขียน
 บนกระดาน เช่น

- 1) นักเรียน 26 คน จัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จะได้กี่กลุ่ม และเหลือนักเรียนกี่คน
- 2) ดอกบัว 26 ดอก จัดใส่แจกัน 5 แจกัน แจกันละเท่า ๆ กัน จะได้แจกันละกี่ดอก และ
 เหลือดอกบัวกี่ดอก
- 3) ขนมโตเกียว 26 ชิ้น แบ่งให้นักเรียนกลุ่มละ 5 ชิ้น จะได้กี่กลุ่ม และเหลือขนมโตเกียวกี่ชิ้น
- 4) ตุ๊กตา 26 ตัว จัดเรียงเป็นแถว แถวละ 5 ตัว จะจัดได้กี่แถว และเหลือตุ๊กตาที่ตัว

ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นเป็นโจทย์ปัญหาการหารหรือไม่ โดย
 ช่วยกันพิจารณาโจทย์ว่าส่วนใดเป็นส่วนที่โจทย์บอก (ให้นักเรียนขีดเส้นใต้) และส่วนใดเป็น
 ส่วนที่โจทย์ถาม (ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบ) แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากนั้นครูและ
 นักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบของแต่ละข้อ เช่น

1) นักเรียน 26 คน จัดกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จะได้กี่กลุ่ม และเหลือนักเรียนกี่คน

ประโยคสัญลักษณ์ $26 \div 5 = \square$

$26 \div 5$ ได้ 5 เศษ 1

ตอบ จะได้นักเรียน ๕ กลุ่ม และเหลือนักเรียน ๑ คน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์ $23 \div 3 = \square$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนช่วยกันเขียนโจทย์ปัญหาในสมุด (หรือครูอาจเตรียมกระดาษให้นักเรียนเขียน) จากนั้นสุ่มเรียกนักเรียน 2 – 3 คน อ่านโจทย์ที่สร้างขึ้น โดยครูเขียนบนกระดาน เช่น

- 1) ดอกมะลิ 23 ดอก จัดเป็น 3 ช่อ ช่อละเท่า ๆ กัน จะได้ดอกมะลิช่อละกี่ดอก และเหลือดอกมะลิกี่ดอก
- 2) มังคุด 23 ผล จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้มังคุดจานละกี่ผล และเหลือมังคุดกี่ผล
- 3) ลูกชิ้นปิ้ง 23 ไม่ แบ่งให้นักเรียนคนละ 3 ไม่ จะได้กี่คน และเหลือลูกชิ้นกี่ไม่

ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นเป็นโจทย์ปัญหาการหารหรือไม่ โดยช่วยกันพิจารณาโจทย์ว่าส่วนใดเป็นส่วนที่โจทย์บอก (ให้นักเรียนขีดเส้นใต้) และส่วนใดเป็นส่วนที่โจทย์ถาม (ให้นักเรียนเขียนวงล้อมรอบ) แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบของแต่ละข้อ เช่น

- 1) ดอกมะลิ 23 ดอก จัดเป็น 3 ช่อ ช่อละเท่า ๆ กัน

จะได้ดอกมะลิช่อละกี่ดอก และเหลือดอกมะลิกี่ดอก

ประโยคสัญลักษณ์ $23 \div 3 = \square$

$$23 \div 3 \text{ ได้ } 7 \text{ เศษ } 2$$

ตอบ จะได้ดอกมะลิช่อละ ๗ ดอก และเหลือดอกมะลิ ๒ ดอก

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		2) มังคุด 23 ผล จัดใส่จาน 3 จาน จานละเท่า ๆ กัน จะได้มังคุดจานละกี่ผล และเหลือมังคุดกี่ผล ประโยคสัญลักษณ์ $23 \div 3 = \square$ $23 \div 3$ ได้ 7 เศษ 2 ตอบ จะได้มังคุดจานละ ๗ ผล และเหลือมังคุด ๒ ผล 3) ลูกชิ้นปิ้ง 23 ไม้ แบ่งให้นักเรียนคนละ 3 ไม้ จะได้กี่คน และเหลือลูกชิ้นกี่ไม้ ประโยคสัญลักษณ์ $23 \div 3 = \square$ $23 \div 3$ ได้ 7 เศษ 2 ตอบ จะได้ ๗ คน และเหลือลูกชิ้น ๒ ไม้ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.39		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการคูณโดยให้นักเรียนเติมตารางการคูณ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรม “เติมตารางการคูณ” ใบกิจกรรม 2.23
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความเข้าใจโดยให้นักเรียนเติมตารางการคูณ
การวัดและประเมินผล	- ประเมินการตอบคำถาม - ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐			ชั้น ป.๒																		
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	เวลา ๑ ชั่วโมง																		
<table><tr><td>x</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td><td>9</td></tr><tr><td>5</td><td>10</td><td>15</td></tr></table> ตารางการคูณที่ 1 ครูอาจทำซ้ำ โดยติดตารางการคูณแล้วให้นักเรียนเติมจำนวนลงในตารางดังนี้ <table><tr><td>x</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td></tr></table> ตารางการคูณที่ 2				x	2	3	3	6	9	5	10	15	x	6	1	4			2		
x	2	3																			
3	6	9																			
5	10	15																			
x	6	1																			
4																					
2																					

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง																		
		เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยซึ่งจะได้ดังนี้ <table><tr><td>×</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>24</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>12</td><td>2</td></tr></table> หมายเหตุ ครูอาจทำเป็นใบกิจกรรมให้นักเรียนเติม ขั้นสอน 2. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “เติมตารางการคูณ” โดยติดตารางการคูณที่ 3 บนกระดานแล้วให้นักเรียนเติมจำนวนในตารางที่ว่างจนครบ แล้วให้นักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบ เช่น <table><tr><td>×</td><td>5</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>20</td><td>8</td></tr><tr><td>6</td><td>30</td><td>12</td></tr></table>			×	6	1	4	24	4	2	12	2	×	5	2	4	20	8	6	30	12
×	6	1																				
4	24	4																				
2	12	2																				
×	5	2																				
4	20	8																				
6	30	12																				

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

ซึ่งอาจได้ว่า จำนวนในช่องสี่ฟ้าคือ 20 ซึ่งหาได้จาก 4×5 จำนวนในช่องสี่ชมพูคือ 30 ซึ่งหาได้จาก 6×5 จำนวนในช่องสี่เทาที่อยู่ติดกับ 5 คือ 2 ซึ่งหาได้จาก $4 \times \square = 8$ เนื่องจาก $4 \times 2 = 8$ จำนวนในช่องสี่เขียวคือ 12 ซึ่งหาได้จาก 6×2

ครูทำกิจกรรมเช่นนี้อีก 2-3 ข้อ

$\times$	4	8
3	12	24
7	28	56

$\times$	3	9
7	21	63
5	15	45

$\times$	2	8
8	16	64
6	12	48

หมายเหตุ ครูอาจทำเป็นใบกิจกรรมหรือตัดแจกนักเรียนที่ละตาราง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐		ชั้น ป.๒																																																			
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง																																																			
ขั้นสรุป 5. ครูติดตามการคูณแล้วสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละกลุ่มเพื่อให้เติมจำนวนลงในช่องว่าง ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อครบทุกจำนวนแล้วกลุ่มใดเติมได้ตรงกับตารางสมบัติที่ได้รับตีเท่ากับจำนวนในช่องนั้น <table><tr><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>10</td><td>16</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td>×</td><td>1</td><td>5</td><td></td><td>8</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>10</td><td></td><td>16</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>20</td><td></td><td>32</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>30</td><td></td><td></td></tr></table>						×						1	2	10	16										4							6				×	1	5		8	2	2	10		16	4	4	20		32	6	6	30		
×																																																							
1	2	10	16																																																				
	4																																																						
		6																																																					
×	1	5		8																																																			
2	2	10		16																																																			
4	4	20		32																																																			
6	6	30																																																					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนสูตรคูณโดยการถามตอบ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรมการหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหารจำนวนไม่เกิน 1,000 และการหาตัวไม่หารลงตัวในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนไม่เกิน 1,000 โดยเล่นเกมบิงโก
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากโจทย์การหาตัวไม่หารลงตัวในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนไม่เกิน 1,000
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคุ้มครอง การหาร

ขอพบเขตเนื้อหา

1. การหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหาร จำนวนไม่เกิน 1,000
2. การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนไม่เกิน 1,000

สาระสำคัญ

1. การบวกจำนวนสองจำนวนอาจหาผลบวกโดยการนับต่อ การทำให้ครบสิบ หรือการตั้งบวก
2. การลบจำนวนสองจำนวนอาจใช้การนับต่อ หรือการตั้งลบ
3. การบวกจำนวนสามจำนวนจะบวกสองจำนวนใดก่อนก็ได้แล้วจึงบวกกับจำนวนที่เหลือ ผลบวกที่ได้จะเท่ากัน
4. การหาผลบวกของจำนวนสามจำนวนให้ลบที่ละสองจำนวนโดยเริ่มจากซ้ายไปขวา

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. ครูส่งเสริมให้นักเรียนตอบคำถามโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

$6 \times 4 = \square$	$8 \times 3 = \square$
------------------------	------------------------

$3 \times 5 =$	
$4 \times 5 =$	

$9 \times 7 =$	
$7 \times 6 =$	

ขั้นตอน

2. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่เล่นเกมบิงโก โดยครูแจกตารางบิงโกขนาด 4×4

			
--	--	--	--

- ครูตีบัตรโจทย์การบวก การลบ การคูณ การหาร ติดบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแต่ละคนค่าคำตอบของโจทย์แต่ละข้อ

$\square \div 3 = 5$
$25 - 10 - 4 = \square$
$250 - 247 = \square$
$49 \div 7 = \square$

$36 \div 6 = \square$
$2 \times 7 = \square$
$72 \div \square = 9$
$9 \times \square = 18$

$3 \times 4 = \square$
$32 \div 8 = \square$
$463 - \square = 450$
$347 + \square = 352$

$25 - 16 - 8 =$	
$998 - 989 =$	
$8 + 4 + 4 =$	
$800 - 598 - 192 =$	

ชื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ปัตริย์การคุณ
2. ตารางบึงโกนาค 4×4
3. ปัตริย์การบว การลป

การประเมิน

1. วิธีการ

- ## 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

2. เครื่องมือ

- ## 2.1 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

5. ตัวตั้ง ตัวลบ และผลลบ มีความสัมพันธ์กันโดย ผลลบบวกตัวลบเท่ากับตัวตั้ง
6. จำนวนสองจำนวนคูณกันผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งจะได้หารด้วยจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกสองจำนวนนั้น ผลหารคือจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. หาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหาร จำนวนไม่เกิน 1,000
2. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนไม่เกิน 1,000

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

- เลือกเขียนคำตอบของโจทย์ลงในตารางบังคับของตนเองในช่องใดก็ได้เช่น

15	6	12	1
11	14	4	9
3	8	13	16
7	2	5	10

- ครูเก็บโจทย์และสลับบัตรโจทย์จากนั้นสุ่มหยิบบัตรโจทย์ครั้งละ 1 ใบให้นักเรียนช่วยกันบอกคำตอบและวิธีการหาคำตอบที่ละเอียด เช่น

ตัวอย่างโจทย์	แนวการหาคำตอบ
$250 - 247 = \square$	ใช้การนับต่อจาก 247 ไปครั้งละ 1 ถึง 250 จะได้ 3 ครั้ง ดังนี้ 248 249 250 ดังนั้น $250 - 247 = 3$ หรือใช้การตั้งลบ
$8 + 4 + 4 = \square$	นำ 8 + 4 ได้ 12 แล้วบวกอีก 4 จะได้ 16 ดังนี้ $8 + 4 + 4 = \square$ 12 ชั้นที่ 1 $8 + 4 = 12$ ชั้นที่ 2 $12 + 4 = 16$ หรือ นำ 4 + 4 ได้ 8 แล้วบวกอีก 8 จะได้ 16 ดังนี้ $8 + 4 + 4 = \square$ 8 ชั้นที่ 1 $4 + 4 = 8$ ชั้นที่ 2 $8 + 8 = 16$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

ชั้น ป.๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์			
ตัวอย่างโจทย์	$25 - 10 - 4 = \square$	แนวทางการคำตอบ	
		นำ $25 - 10$ ได้ 15 แล้วลบอีก 4 จะได้ 11 ดังนี้	ขั้นที่ 1 $25 - 10 = 15$ ขั้นที่ 2 $15 - 4 = 11$
		$\begin{array}{r} 25 - 10 - 4 = \square \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad 15 \end{array}$	
$347 + \square = 352$		ใช้การนับต่อจาก 347 ไปครั้งละ 1 ถึง 352 จะได้ 5 ครั้งดังนี้ 348 349 350 351 352 ดังนั้น $347 + 5 = 352$ หรือใช้ความสัมพันธ์ของการบวก การลบ จะได้ $352 - 347 = 5$	
$463 - \square = 450$		ใช้ความสัมพันธ์ของการบวก การลบ จะได้ $463 - 450 = 13$ หรือใช้การนับต่อ ครั้งละ 10 ได้ 1 ครั้ง และนับต่อครั้งละ 1 อีก 3 ครั้ง ได้ 13 ดังนี้ 450 460 แล้วนับต่อครั้งละ 1 จะได้ 461 462 463 ดังนั้น $463 - 13 = 450$	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวอย่างโจทย์	แนวทางการหาคำตอบ
$\square \div 3 = 5$	ใช้ความสัมพันธ์การคูณ การหาร ดังนี้ จาก $\square \div 3 = 5$ ใช้ความสัมพันธ์คูณ หาคำตอบได้ $3 \times 5 = \square$ $3 \times 5 = 15$ ดังนั้น $15 \div 3 = \square$ หรือใช้สูตรคูณแม่ 3 หรือแม่ 5
$9 \times \square = 18$	ใช้ความสัมพันธ์การคูณ การหาร ดังนี้ จาก $9 \times \square = 18$ ใช้ความสัมพันธ์การคูณ การหาร จะได้ $18 \div 9 = \square$ $18 \div 9 = 2$ ดังนั้น $9 \times 2 = 18$ หรือใช้สูตรคูณแม่ 9

- นักเรียนกากบาทกับจำนวนที่ตรงกับคำตอบ
- นักเรียนคนใดมีรอยกากบาทในแนวตั้ง แนวนอน แนวทแยงติดกัน 4 ช่องในบัตรบิงโก ให้พูดคำว่า “บิงโก”

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการบวก การลบ โดยการถามตอบ
ชั้นสอน	หาผลลัพธ์การบวก ลบระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการหาผลลัพธ์การบวก ลบระคน แบบฝึกหัด 2.40
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.40 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	ขอบเขตเนื้อหา การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบระยะคน สาระสำคัญ การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบระยะคน ให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำตอบ ของสถานการณ์การบวก ลบระยะคน ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูติดบัตรโจทย์บนกระดาน จากนั้นสุ่มตัวแทนนักเรียนมาแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้ 247 + 685 = 87 + 9 = 347 - 198 = 72 + 19 + 8 = 1,000 - 506 = 150 - 50 - 36 = ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาคำตอบของสถานการณ์การบวก ลบระยะคน โดยครูติดบัตรสถานการณ์ต่อไปบนกระดาน 1) เมื่อวานชมพู่ซื้อไอศกรีมมา 35 แท่ง เมื่อเช้าชมพู่ซื้อไอศกรีมมาเพิ่มอีก 18 แท่ง ชมพู่มีไอศกรีมไปมอบให้น้อง ๆ 42 แท่ง ครูถามว่า “จะหาได้อย่างไรว่า ชมพู่เหลือไอศกรีมกี่แท่ง” ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น นำ 35 บวก 18 แล้วลบด้วย 42) ครูเขียนวิธีคิดของนักเรียนบนกระดาน ครูถามต่อว่า “จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำว่าจากวิธีคิดของนักเรียนสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ 35 บวก 18 แล้วลบด้วย 42 ประโยคสัญลักษณ์ 35 + 18 - 42 =
		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์ 2. บัตรสถานการณ์การบวก ลบระยะคน 3. แบบฝึกหัด 2.40 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.40 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.40 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ครูแนะนำให้เราต้องหาจำนวนเอศกริมที่แบ่งลงตัวก่อนที่จะนำไปมอบให้น้อง ๆ เราจึงต้อง

ประโยคสัญลักษณ์ $(35 + 18) - 42 = \square$

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีหาคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า จากประโยคสัญลักษณ์ต้องหาผลบวกในวงเล็บก่อน จะได้ 53 แล้วจึงลบด้วย 42 ดังนี้

$$(35 + 18) - 42 = \square$$

$35 + 18 = 53$

วิธีทำ $(35 + 18) - 42 = 53 - 42$

9
=

$$(35 + 18) - 42 = 9$$

2) เมื่อวานชมพูซื่อไคกรรมมา 35 แห่ง เมื่อเช้าชมพูซื่อไคกรรมมาเพิ่มอีก 18 แห่ง
ชมพูต้องการไคกรรมไปแจกน้องๆ บ้านเด็กกำพร้า 60 แห่ง

ครุฑามว่า

- ชมพูมีเอศกริมพอจะแจกน้อง ๆ บ้านเด็กกำพร้า หรือไม่ (ไม่) เพราะเหตุใด (เดิมชมพูมีเอศกริมเพียง 53 แห่ง) คิดได้อย่างไร (คิดจาก $35 + 18$) ครูเขียนบนกระดาน
- ชมพูต้องซื้อเอศกริมเพิ่มอีกกี่แห่งจึงจะครบ 60 แห่ง จะหาคำตอบได้อย่างไร (ใช้การลบโดย 60 ลบด้วยจำนวนเอศกริมที่ชมพูมีอยู่เดิม)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ครูแนะนำการเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้

60 ลดด้วยจำนวนไอศกรีมที่ชมพู่มีอยู่เดิม

$$60 - 53 = \square$$

53 มาจาก $35 + 18$

ประโยชน์หลักๆ 60 - (35 + 18) =

ครูแนะนำว่าเราทราบจำนวนไอศกรีมที่เพิ่มพูนทั้งหมดก่อนที่จะนำไปมอบให้ เราจึงต้องใช้ตัวเลขเพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกของ $35 + 18$ ก่อน

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิหาคำตอบ ซึ่งจะได้ จากประติมากรรมต้องหา
ผลบวกในวงเล็บก่อน จะได้ 53 แล้วจึงนำไปลบออกจาก 60 ดังนี้

$$60 - (35 + 18) = \boxed{}$$

วิธีทำ $60 - (35 + 18) = 60 - 53$

$$= 7$$

$$60 - (35 + 18) = 7$$

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก
ลบระคนสามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาค่าบวก
หรือผลลัพธ์ได้ก่อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูเขียนโจทย์การบวก ลบระคน บนกระดาน ให้นักเรียนหาคำตอบ

1) $(248 + 156) - 302 = \square$

2) $800 + (329 - 293) = \square$

3) $(800 - 329) + 293 = \square$

ครูสุ่มนักเรียนมาแสดงวิธีการหาคำตอบ ดังนี้

1) $(248 + 156) - 302 = \square$

วิธีทำ $(248 + 156) - 302 = 404 - 302$
 $= 102$

ดังนั้น $(248 + 156) - 302 = 102$

2) $800 + (329 - 293) = \square$

วิธีทำ $800 + (329 - 293) = 800 + 36$
 $= 836$

ดังนั้น $800 + (329 - 293) = 836$

3) $(800 - 329) + 293 = \square$

วิธีทำ $(800 - 329) + 293 = 471 + 293$
 $= 764$

ดังนั้น $(800 - 329) + 293 = 764$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนสูตรคูณ และการหาผลลัพธ์การบวก ลบระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์การคูณ หาระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการหาผลลัพธ์การคูณ หาระคน แบบฝึกหัด 2.41
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.41 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลลัพธ์ของการคูณ หารระคน	สาระสำคัญ การหาผลลัพธ์ของการคูณ หารระคน ให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูให้นักเรียนท่องสูตรคูณแม่ 7 ถึงแม่ 9 จากนั้นสุ่มถามตอบสูตรคูณเป็นรายบุคคล เช่น $2 \times 8 = \square \quad 7 \times 5 = \square \quad 9 \times 4 = \square$ 2. ครูติดบัตรโจทย์ต่อไปนี้ บนกระดาน $(24 - 7) + 16 = \square$ $24 - (7 + 16) = \square$ ครูถามนักเรียนว่า โจทย์การบวก ลบระคนบนกระดาน เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น เหมือนกัน โดยมีตัวเลข และเครื่องหมายบวก ลบ เหมือนกัน ต่างกันโดยมีตำแหน่งของวงเล็บต่างกัน) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม หาคำตอบของโจทย์ทั้งสอง จากนั้นสุ่มตัวแทนนักเรียนมาแสดงวิธีการหาคำตอบหน้าชั้นเรียน ซึ่งจะได้ $1) (24 - 7) + 16 = 17 + 16 = 33$ $2) 24 - (7 + 16) = 24 - 23 = 1$ ครูแนะนำนักเรียนว่า “ประโยคสัญลักษณ์ที่มีวงเล็บต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน”	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์ 2. บัตรสถานการณ์การคูณ หารระคน 3. แบบฝึกหัด 2.41 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.41 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.41 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสอน 3. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาคำตอบของสถานการณ์การคูณ หารระคน โดยครูติดบัตรสถานการณ์บนกระดาน 1) ขวัญใจมีลูกอม 2 กระปุก กระปุกละ 50 เม็ด นำลูกอมไปแบ่งให้เพื่อน 10 คน คนละเท่า ๆ กัน ครูถามว่า “จะหาคำตอบได้อย่างไรว่า เพื่อนจะได้ลูกอมคนละกี่เม็ด” ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ต้องหาจำนวนลูกอมที่ขวัญใจมีทั้งหมดก่อน แล้วจึงนำไปแบ่งให้เพื่อน 10 คน หรือ นำ 2 คูณกับ 50 แล้วจึงหารด้วย 10) ครูเขียนวิธีคิดของนักเรียนบนกระดาน ครูถามต่อว่า “จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำว่าจากวิธีคิดของนักเรียนสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ 2 คูณกับ 50 แล้วจึงหารด้วย 10 ประโยคสัญลักษณ์ $(2 \times 50) \div 10 = \square$ ครูแนะนำว่าเราต้องหาจำนวนลูกอมที่ขวัญใจมีทั้งหมดก่อนที่จะแบ่งให้เพื่อน เราจึงต้องใช่วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาผลคูณของ 2×50 ก่อน	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีหาคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า จากประโยคสัญลักษณ์ ต้องการผลคูณในวงเล็บก่อน จะได้ 100 แล้วจึงหารด้วย 10 ดังนี้ $(2 \times 50) \div 10 = \square$ วิธีทำ $(2 \times 50) \div 10 = 100 \div 10$ $= 10$ ดังนั้น $(2 \times 50) \div 10 = 10$ $2 \times 50 = 100$ 2) ทำคุกกี้ได้ 45 ชิ้น จัดใส่ถุง ถุงละ 5 ชิ้น เท่า ๆ กัน แล้วนำไปขายราคาถุงละ 8 บาท ครูถามว่า “จะหาคำตอบได้อย่างไรว่า ขายได้เงินทั้งหมดเท่าไร” ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ต้องหาว่าจะได้คุกกี้กี่ถุงก่อน แล้วจึงนำไปขาย หรือ นำ 45 หารด้วย 5 แล้วจึงคูณกับ 8) ครูเขียนวิธีคิดของนักเรียนบนกระดาน ครูถามต่อว่า “จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำจากวิธีคิดของนักเรียนสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ 45 หารด้วย 5 แล้วจึงคูณกับ 8 ประโยคสัญลักษณ์ $(45 \div 5) \times 8 = \square$ ครูแนะนำว่าเราต้องหาว่าจะได้คุกกี้กี่ถุงก่อน จึงต้องใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องการผลหารของ $45 \div 5$ ก่อน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีหาคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า จากประโยคสัญลักษณ์ต้องการหารในวงเล็บก่อน จะได้ 9 แล้วจึงคูณกับ 8 ดังนี้

$$(45 \div 5) \times 8 = \square$$

$$45 \div 5 = 9$$

วิธีทำ $(45 \div 5) \times 8 = 9 \times 8$

$$= 72$$

ดังนั้น $(45 \div 5) \times 8 = 72$

4. ครูติดบัตรโจทย์ต่อไปบนกระดาน

$$1) (24 \div 4) \times 2 = \square$$

$$2) 24 \div (4 \times 2) = \square$$

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม หาคำตอบของโจทย์ทั้งสอง จากนั้นผู้แทนนักเรียนมาแสดงวิธีการหาคำตอบหน้าชั้นเรียน ซึ่งจะได้

$$1) (24 \div 4) \times 2 = 6 \times 2$$

$$= 12$$

$$2) 24 \div (4 \times 2) = 24 \div 8$$

$$= 3$$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า โจทย์การคูณ หารระคน บนกระดานเป็นโจทย์ชุดเดียวกัน แต่ใส่วงเล็บต่างตำแหน่งกัน จึงได้ผลลัพธ์ไม่เท่ากัน ดังนั้น “ประโยคสัญลักษณ์ที่วงเล็บต้องการผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย”

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนโจทย์การคูณ หารระคนบนกระดาน แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้ 1) $(3 \times 8) \div 4 = \square$ 2) $(30 \div 6) \times 9 = \square$ 3) $48 \div (4 \times 2) = \square$ 4) $(15 \div 5) \times 6 = \square$ ครูและนักเรียนรวมตรวจสอบความถูกต้อง โดยขอตัวแทนออกมาเขียนวิธีหาคำตอบบนกระดานดังนี้ 1) $(3 \times 8) \div 4 = 24 \div 4 = 6$ ตอบ ๖ 2) $(30 \div 6) \times 9 = 5 \times 9 = 45$ ตอบ ๔๕ 3) $48 \div (4 \times 2) = 48 \div 8 = 6$ ตอบ ๖ 4) $(15 \div 3) \times 6 = 5 \times 6 = 30$ ตอบ ๓๐ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.41		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	พบทบทวนการบวก ลบระคน และการคูณ หารระคน โดยการถามตอบ
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการถามตอบ
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบฝึกหัด 2.42
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.42 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน สาระสำคัญ การบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือผลหารของจำนวนที่อยู่ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์ 2. บัตรสถานการณ์ 3. แบบฝึกหัด 2.42 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.42 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.42 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	
กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการบวก ลบระคน และการคูณ หารระคน โดยครูติดบัตรโจทย์บนกระดาน 2 ข้อ 1) $25 - (15 + 5) = \square$ 2) $(72 \div 9) \times 8 = \square$ ครูถามว่า “ถ้ามีวงเล็บต้องทำอย่างไร” (หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน) ให้นักเรียนทุกคนทำลงสมุด เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลยโดยครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ 1) $25 - (15 + 5) = 25 - 20 = 5$ 2) $(72 \div 9) \times 8 = 8 \times 8 = 64$ ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาคำตอบของสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยบัตรสถานการณ์บนกระดาน 1) ครูซื้อดินสอ 4 กล่อง แต่ละกล่องมีดินสอ 12 แท่ง ครูนำดินสอไปแจกนักเรียน 40 แท่ง ครูถามว่า “จะหาคำตอบได้อย่างไรว่า ครูเหลือดินสอกี่แท่ง” ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ต้องหาว่าเดิมครูมีดินสอทั้งหมดกี่แท่งก่อน แล้วจึงนำไปแจกให้นักเรียน 40 แท่ง หรือ นำ 4 คูณกับ 12 แล้วจึงลบด้วย 40)			

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูเขียนวิธีคิดของนักเรียนบนกระดาน ครูถามต่อว่า “จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร” (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูแนะนำว่าจากวิธีคิดของนักเรียนสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ 4 คูณกับ 12 แล้วจึงลบด้วย 40 ประโยคสัญลักษณ์ $(4 \times 12) - 40 = \square$ ครูแนะนำว่าเราต้องหาคำเดิมครูมีดินสอทั้งหมดกี่แท่งก่อน จึงต้องใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องการผลคูณของ 4×12 ก่อน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีหาคำตอบ ซึ่งจะได้ว่า จากประโยคสัญลักษณ์ต้องการผลคูณในวงเล็บก่อน จะได้ 48 แล้วจึงลบด้วย 40 ดังนี้ $(4 \times 12) - 40 = \square$ $\text{วิธีทำ } (4 \times 12) - 40 = 48 - 40$ $= 8$ $\text{ดังนั้น } (4 \times 12) - 40 = 8$  $4 \times 12 = 48$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูเขียนโจทย์การบวกลบ คูณ หารระคนบนกระดาน ดังนี้
- 1) $(63 \div 7) + 81 = \square$ 2) $(43 \times 2) - 56 = \square$
- ครูถามว่า ข้อ 1) ขั้นตอนแรกต้องดำเนินการอย่างไรก่อน $(63 \div 7)$
และ ข้อ 2) ขั้นตอนแรกต้องดำเนินการอย่างไรก่อน (43×2)
แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีทำและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

1) $(63 \div 7) + 81$	$= 9 + 81$	2) $(43 \times 2) - 56$	$= 86 - 56$
	$= 90$		$= 30$
<u>ตอบ</u> ๙๐		<u>ตอบ</u> ๓๐	

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยครูติดบัตรโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน บนกระดาน แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้

3) $91 - (8 \times 9) = \square$ 4) $56 \div (21 - 13) = \square$

เมื่อนักเรียนทำเสร็จให้นักเรียนเปลี่ยนกันตรวจและช่วยกันบอกวิธีทำและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

3) $91 - (8 \times 9)$	$= 91 - 72$	4) $56 \div (21 - 13)$	$= 56 \div 8$
	$= 19$		$= 7$
<u>ตอบ</u> ๑๙		<u>ตอบ</u> ๗	

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.42

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการถามตอบ
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน (2 วงเล็บ) โดยการถามตอบ
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน (2 วงเล็บ) แบบฝึกหัด 2.43
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.43 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มี 2 วงเล็บ สาระสำคัญ การบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือผลหารของจำนวนที่อยู่ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ของโจทย์การ บวก ลบ คูณ หารระคน โดยเขียนโจทย์ 2 ข้อบนกระดาน ให้นักเรียนหาคำตอบและแสดงวิธีคิดในสมุด ดังนี้ 1) $(5 \times 6) + 20 = \square$ และ 2) $28 \div (21 - 14) = \square$ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูขอตัวเพื่อนนักเรียนมาเฉลยบนกระดาน ดังนี้ 1) $(5 \times 6) + 20 = 30 + 20 = 50$ และ 2) $28 \div (21 - 14) = 28 \div 7 = 4$ ขั้นสอน 2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาคำตอบของสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยติดบัตรสถานการณ์บนกระดาน ดังนี้ 1) ชาวสวนขายมะพร้าวลูกใหญ่ 32 ลูก ราคาลูกละ 9 บาท ขายมะพร้าวลูกเล็ก 28 ลูก ราคาลูกละ 5 บาท ครูถามว่า “จะหาคำตอบได้อย่างไร ชาวสวนได้เงินจากการขายทั้งหมดเท่าไร” ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ต้องหาว่าชาวสวนขายมะพร้าวลูกใหญ่ได้เงินกี่บาท และขายมะพร้าวลูกเล็กได้เงินกี่บาทก่อน จากนั้นนำเงินที่ขายได้มารวมกัน หรือนำ 32 คูณกับ 9 และ 28 คูณกับ 5 แล้วจึงนำผลคูณมาบวกกัน) ครูเขียนวิธีคิดของนักเรียนบนกระดาน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรสถานการณ์ 2. แบบฝึกหัด 2.43 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.43 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.43 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	3. ครูเขียนโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน 1 ข้อ บนกระดาน ดังนี้ $1) \quad (24 \div 3) \times (36 \div 9) = \square$ ครูถามนักเรียนว่า - โจทย์ข้อนี้มีกี่วงเล็บ (2 วงเล็บ) - นักเรียนต้องทำอะไร (ต้องหาผลลัพธ์ของการหาที่อยู่ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย) แล้วครูให้นักเรียนบอกวิธีทำและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ $1) \quad (24 \div 3) \times (36 \div 9) = 8 \times 4 = 32$ <u>ตอบ</u> ๓๒ ครูเขียนโจทย์เพิ่มเติมอีก 1 ข้อ ให้นักเรียนหาผลลัพธ์และแสดงวิธีคิดลงในสมุด $2) \quad (24 \times 3) \div (16 - 7) = \square$ จากนั้นร่วมกันเฉลย ดังนี้ $2) \quad (24 \times 3) \div (16 - 7) = 72 \div 9 = 8$ <u>ตอบ</u> ๘ ครูให้นักเรียน ช่วยกันสรุปการบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือ ผลหารของจำนวนที่อยู่ในวงเล็บก่อนแล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการบวก ลบระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์จากการบวก ลบระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการหาผลลัพธ์จากสถานการณ์การบวก ลบระคน แบบฝึกหัด 2.44
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.44 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา สถานการณ์การบวก ลบระคน สาระสำคัญ เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก การลบระคน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้ตัวเลขเพื่อระบุว่าต้องหาคะบวกรหรือผลลบคู่ใดก่อน จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของสถานการณ์การบวก ลบระคน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการบวก ลบระคน โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาน 2 ข้อ 1) $25 - (15 + 5) = \square$ 2) $(72 - 9) + 18 = \square$ และครูถามว่า “ถ้ามีวงเล็บต้องทำอย่างไร” (หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน) ให้นักเรียนทุกคนทำลงสมุด เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลยโดยครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ 1) $25 - (15 + 5) = 25 - 20 = 5$ 2) $(72 - 9) + 18 = 63 + 18 = 81$		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แผนภาพราคาผลิตภัณฑ์ไอทอป 2. บัตรสถานการณ์ 3. แบบฝึกหัด 2.44 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.44 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.44 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ขั้นสอน 2. ครูติดแผนภาพราคาสินค้าที่เอทอป ดังนี้ ยาหอม  ขวดเล็ก ราคา 18 บาท ขวดกลาง ราคา 30 บาท ขวดใหญ่ ราคา 42 บาท ชุดเครื่องหอม  ชุดละ 259 บาท ชุดจานชามตราไก่  ราคาชุดละ 399 บาท กระเป๋าสตางค์ทอ  ราคาใบละ 420 บาท กล้วยหวาน กล้วยม้วน  กล้วยหวาน ถุงละ 35 บาท กล้วยม้วน ถุงละ 40 บาท กุนเชียงถุงละ 180 บาท หมูหยองถุงละ 240 บาท ราคาสินค้าที่เอทอป

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	ครูจัดประสบการณ์การบวก ลบ ระคน 2 ขั้นตอน แล้วให้นักเรียนออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากสถานการณ์ต่าง ๆ ต่อไปนี้ พอมีเงินมา 500 บาท ซื้อถุงน่องราคา 180 บาท ซื้อกล้วยน้ำว้า 40 บาท ครูถามว่า - จากสถานการณ์พอเหลือเงินเท่าใด ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แนวคิดที่ 1 เงินที่มีลบด้วยเงินที่ซื้อของไปทีละอย่าง หรือ 500 ลบด้วย 180 แล้วจึงลบด้วย 40 แนวคิดที่ 2 นำเงินที่ซื้อของไปมารวมกันก่อน แล้วจึงนำมาลบออกไปจากเงินที่มี หรือ นำ 180 บวก 40 จากนั้นจึงนำไปลบออกจาก 500) - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวคิดบนกระดาน แนวคิดที่ 1 เงินที่มีลบด้วยเงินที่ซื้อของไปทีละอย่างหรือ 500 ลบด้วย 180 แล้วจึงลบด้วย 40 ประโยคสัญลักษณ์ ตั้งขึ้น $\begin{aligned} (500 - 180) - 40 &= \square \bigcirc \\ (500 - 180) - 40 &= 320 - 40 \\ &= 280 \\ (500 - 180) - 40 &= 280 \end{aligned}$ 500 - 180 = 320

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	แนวคิดที่ 2 นำเงินที่ซื้อของไปมารวมกันก่อน แล้วจึงนำมาลบออกไปจากเงินที่มีหรือนำ 180 บาท 40 จากนั้นจึงนำไปลบออกจาก 500 ประโยคสัญลักษณ์ $500 - (180 + 40) = \square$ $500 - (180 + 40) = 500 - 220$ $= 280$ ดังนั้น $500 - (180 + 40) = 280$ ครูสรุปจากสถานการณ์ ดังนี้ พ่มีเงินมา 500 บาท ซื้อกุ้งเสวยราคา 180 บาท ซื้อกล้วยมัน 40 บาท พ่อเหลือเงิน 280 บาท เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ $(500 - 180) - 40 = 280$ หรือ $500 - (180 + 40) = 280$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

3. ครูติดตามการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง แล้วให้นักเรียนประยาศัญลักษณ์แสดงวิธีหาคำตอบต่อไป

แม่ซื้อหมูของราคา 240 บาท และชุดเครื่องหอมราคา 259 บาท
พ่อซื้อกระบี่เข้าฝึกชวราคา 420 บาท

ครุฑามว่า จากสถานการณ

- แม่จ่ายเงินมากกว่า หรือ น้อยกว่าพ่อ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น แม่จ่ายเงินมากกว่า เนื่องจาก $259 \text{ โทลด์เพียงกับ } 260 \text{ และ } 260 + 240 = 500 \text{ ซึ่งมากกว่า } 420$)

- แม้จ่ายเงินมากกว่าพอกีบาท ทราบได้อย่างไร (ผู้เรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หากจำนวนเงินที่แม่ซื้อของ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเงินที่พ่อซื้อกระเป๋าคือ 240 บาทกับ 259 แล้วจึงลบด้วย 420)

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประวัติยุคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวคิด บนกระดาน 240 บวกกับ 259 แล้วจึงลบด้วย 420

ประโยชน์สุทธิ = $(240 + 259) - 420 = \boxed{89}$ 

$$(240 + 259) - 420 = 499 - 420$$

67 =

๑๑๑

$$(240 + 259) - 420 = 79$$

$$240 + 259 = 499$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	ครูสรุปจากสถานการณ์ ดังนี้ แม่ซื้อหมูหยองราคา 240 บาท และชุดเครื่องหอมราคา 259 บาท พ่อซื้อกระเป๋าผ้ากตบขวาราคา 420 บาท แม่จ่ายเงินมากกว่าพ่อ 79 บาท เขียนประโยคสัญลักษณ์ $(240 + 259) - 420 = 79$ 4. ครูติดสถานการณ์ในทำนองเดียวกัน แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงวิธีคิดหาคำตอบ ต่อไปนี้ แม่ค้าขายยาหอมขวดกลาง 112 ขวด ขายยาหอมขวดใหญ่ได้น้อยกว่าขวดกลาง 29 ขวด ครูดามว่า จากสถานการณ์ - แม่ค้าขายยาหอมขวดใหญ่ได้กี่ขวด (83 ขวด) ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น นำ 112 ลบด้วย 29) - แม่ค้าขายยาหอมรวมกันได้ทั้งหมดกี่ขวด ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หาจำนวนยาหอมขวดใหญ่ที่แม่ค้าขายได้ก่อน แล้วนำมารวมกับจำนวนยาหอมขวดกลาง หรือ นำ 112 ลบด้วย 29 แล้วจึงบวกกับ 112)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		
		- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวคิดบนกระดาน นำ 112 ลบด้วย 29 แล้วจึงบวกกับ 112 ประโยคสัญลักษณ์ $(112 - 29) + 112 = \square$ $(112 - 29) + 112 = 83 + 112$ $= 195$ <u>ตอบ ๑๙๕</u> ครูสรุปจากสถานการณ์ ดังนี้ แม่ค้าขายยาหอมขวดกลาง 112 ขวด ขายยาหอมขวดใหญ่ได้น้อยกว่าขวดกลาง 29 ขวด แม่ค้าขายยาหอมขวดกลางและขวดใหญ่มกกันได้ 195 ขวด เขียนประโยคสัญลักษณ์ $(112 - 29) + 112 = 195$ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวกและการลบ 2 ชั้นตอน สามารถเขียนแสดง ได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาค่าบวกหรือผลลบคู่ใดก่อน		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ขั้นสรุป

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนสถานการณ์ แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้

นิตมีเงิน 1,000 บาท ซื้อชุดจานชามตราไกรราคา 399 บาท และซื้อยาหอมขวดใหญ่ ราคา 42 บาท นิตเหลือเงิน..... บาท

เมื่อนักเรียนทำเสร็จ จากนั้นครูเขียนสรุปจากสถานการณ์ บนกระดาน ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $(1,000 - 399) - 42 = \square$

หรือ $1,000 - (399 + 42) = \square$

$$(1,000 - 399) - 42 = \square =$$

$$(1,000 - 399) - 42 = 601 - 42$$

$$= 559$$

$$1,000 - (399 + 42) = \square$$

$$1,000 - (399 + 42) = 1000 - 441$$

$$= 559$$

ตอบ ๕๕๙ตอบ ๕๕๙

นิตมีเงิน 1,000 บาท ซื้อชุดจานชามตราไกรราคา 399 บาท

และซื้อยาหอมขวดใหญ่ ราคา 42 บาท นิตเหลือเงิน 559 บาท

เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ $(1,000 - 399) - 42 = 559$

หรือ $1,000 - (399 + 42) = 559$

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.44

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวก ลบระคน
ขั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน โดยคำถามตอบ
ขั้นสรุป	ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลจากการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน ใบกิจกรรม 2.24 และแบบฝึกหัด 2.45
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม ทำใบกิจกรรม 2.24 และทำแบบฝึกหัด 2.45 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗		ชั้น ป.๒
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหาวางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวก ลบระคน โดยครูเขียนสถานการณ์ บนกระดาน ดังนี้ 1) เดิมครูเงินมีปากกา 60 ด้าม นำไปแจกนักเรียน 32 ด้าม ครูเงินได้รับปากกาเพิ่มอีก 12 ด้าม ขณะนี้ครูเงินมีปากกา.....ด้าม 2) แม่ค้าส้มโออยู่ 120 ผล ซื้อมาเพิ่มอีก 150 ผล ขายไป 200 ผล แม่ค้าเหลือส้มโอ.....ผล ครูให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ตามสถานการณ์ที่ครูกำหนด พร้อมหาคำตอบ จากนั้นให้นักเรียนออกมานำเสนอประโยคสัญลักษณ์และคำตอบหน้าชั้นเรียน ดังนี้ 1) เดิมครูเงินมีปากกา 60 ด้าม นำไปแจกนักเรียน 32 ด้าม ครูเงินได้รับปากกาเพิ่มอีก 12 ด้าม ขณะนี้ครูเงินมีปากกา 40 ด้าม ประโยคสัญลักษณ์ $(60 - 32) + 12 = 40$ 2) แม่ค้าส้มโออยู่ 120 ผล ซื้อมาเพิ่มอีก 150 ผล ขายไป 200 ผล แม่ค้าเหลือส้มโอ 70 ผล ประโยคสัญลักษณ์ $(120 + 150) - 200 = 70$		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรสถานการณ์ 2. บัตรโจทย์ปัญหา 3. ใบกิจกรรม 2.24 4. แบบฝึกหัด 2.45 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2.24 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2.45 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.24 2.2 แบบฝึกหัด 2.45 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
	เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนอาจเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ $(87 - 34) - 21 = \square$ หรือ $87 - (34 + 21) = \square$) ได้คำตอบเท่าใด ($(87 - 34) - 21 = 32$ หรือ $87 - (34 + 21) = 32$) ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวคิดบนกระดาน ดังนี้ $(87 - 34) - 21 = \square$ $(87 - 34) - 21 = 55 - 21$ $= 32$ ดังนั้น $(87 - 34) - 21 = 32$ $87 - (34 + 21) = \square$ $87 - (34 + 21) = 87 - 55$ $= 32$ ดังนั้น $87 - (34 + 21) = 32$
	- 32 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ มีการคูณสีทอง 34 เม็ด กระดุมสีเงิน 21 เม็ด และกระดุมสีขาว 32 เม็ด นำมารวมกันจะมีกระดุมทั้งหมดเท่ากับ $34 + 21 + 32 = 87$ ซึ่งสมเหตุสมผล) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (มีการคูณสีขาว 32 เม็ด)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
	แล้วจึงหาจำนวนแสดงสมบัติของโอโม โดยนำจำนวนแสดงสมบัติของเจม บวกกับ 5 ครูเขียนแสดงในแผนภาพ ดังนี้ เจม $184 - 8$ โอโม $(184 - 8) + 5$ $(184 - 8) + 5$ โอโมมากกว่าเจม - ได้คำตอบเท่าใด $((184 - 8) + 5 = 181)$ ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวความคิดบนกระดาน ดังนี้ $(184 - 8) + 5 = \square$ $(184 - 8) + 5 = 176 + 5$ $= 181$ ดังนั้น $(184 - 8) + 5 = 181$ - 181 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ $181 - 5 = 176$ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์ โอโมมีสมบัติมากกว่าเจม 5 ดวง) - สรุปคำตอบได้อย่างไร (โอโมมีสมบัติ 181 ดวง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้

บอยซื้อช็อคโกแลตมา 800 แท่ง บริจาคให้นักเรียนโรงเรียนแรก 260 แท่ง

บริจาคให้นักเรียนโรงเรียนที่สอง 300 แท่ง บอยเหลือช็อคโกแลตกี่แท่ง

ครูถามคำถาม ดังนี้

- โจทย์ถามอะไร (บอยเหลือช็อคโกแลตกี่แท่ง)
- โจทย์กำหนดอะไรบ้าง (บอยซื้อช็อคโกแลตมา 800 แท่ง บริจาคให้นักเรียนโรงเรียนแรก 260 แท่ง บริจาคให้นักเรียนโรงเรียนที่สอง 300 แท่ง)
- ครูเขียนแผนภาพประกอบ ดังนี้

ทั้งหมด 800 แท่ง

บริจาค รร. แรก 260 แท่ง	บริจาค รร. สอง 300 แท่ง	เหลือ.....แท่ง
-------------------------	-------------------------	----------------

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนอาจเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้

$$(800 - 260) - 300 = \square \quad \text{หรือ} \quad 800 - (260 + 300) = \square$$

- ได้คำตอบเท่าใด ((800 - 260) - 300 = 240 หรือ 800 - (260 + 300) = 240))

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวคิดบนกระดาน ดังนี้

$$(800 - 260) - 300 = \square$$

$$(800 - 260) - 300 = 540 - 300 \\ = 240$$

$$\text{ดังนั้น } (800 - 260) - 300 = 240$$

$$800 - (260 + 300) = \square$$

$$800 - (260 + 300) = 800 - 560 \\ = 240$$

$$\text{ดังนั้น } 800 - (260 + 300) = 240$$

- 240 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด (ถูกต้อง เพราะ $240 + 260 + 300 = 800$ ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์)

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (บอกลือชื่อโคโกลเลต 240 แห่ง)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

ขั้นสรุป

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนทำใบกิจกรรม 2.24

เมื่อนักเรียนสำเร็จ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจความถูกต้องพร้อมเฉลย

จากนี้ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.45

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนสถานการณ์การบวก ลบระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์จากการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.46
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.46 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขอบเขตเนื้อหา สถานการณ์การบวก ลบ คูณ หาร ระคน สาระสำคัญ เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก ลบ คูณ หารระคน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาคำผลลัพธ์ใดก่อน จุดประสงค์การเรียนรู้ด้านความรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถหาคำผลลัพธ์ของสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หาร โดยครูติดบัตรสถานการณ์บนกระดาน ดังนี้ ชมพูมีกับดิดม 20 อัน พรุ้งมีจะนำไปให้เพื่อน 6 อัน วันเสาร์พ่อจะซื้อกับดิดมให้ชมพูอีก 10 อัน และครูถามว่า “ชมพูจะมีกับดิดมทั้งหมดเท่าไร” ครูให้นักเรียนทุกคนเขียนประโยคสัญลักษณ์ลงในสมุด และให้นักเรียนช่วยกันเฉลยโดยครูเขียนบนกระดาน ดังนี้ ชมพูมีกับดิดม 20 อัน พรุ้งจะนำไปให้เพื่อน 6 อัน วันเสาร์พ่อจะซื้อให้อีก 10 อัน ประโยคสัญลักษณ์ $(20 - 6) + 10 = 24$ ดังนั้น ชมพูจะมีกับดิดมทั้งหมด 24 อัน
สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรสถานการณ์ 2. แบบฝึกหัด 2.46 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 2.46 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 2.46 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นสอน

2. ครูติดสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน แล้วให้นักเรียนออกมาเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ดังนี้

1) ครูมีสมุด 2 แพ็ค แพ็คละ 32 เล่ม นำไปแบ่งให้นักเรียน 8 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

ครูถามนักเรียนว่า

- จากสถานการณ์นักเรียนจะได้สมุดกลุ่มละกี่เล่ม หาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หาจำนวนสมุดทั้งหมดที่ครูมีก่อน แล้วจึงนำแบ่งให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม หรือนำ 2 คูณกับ 32 แล้วจึงหารด้วย 8)

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ บนกระดาน

2 คูณกับ 32 แล้วจึงหารด้วย 8

ประโยคสัญลักษณ์ $(2 \times 32) \div 8 = \square$

$(2 \times 32) \div 8 = 64 \div 8$

$= 8$

ดังนั้น

$(2 \times 32) \div 8 = 8$

ครูสรุปจากสถานการณ์ดังนี้

ครูมีสมุด 2 แพ็ค แพ็คละ 32 เล่ม นำไปแบ่งให้นักเรียน 8 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

นักเรียนจะได้สมุดกลุ่มละ 8 เล่ม

เขียนประโยคสัญลักษณ์ $(2 \times 32) \div 8 = 8$



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

2)

แม่ค้ามีทับทิม 80 ผล ซื้อมาอีก 9 ถุง ถุงละ 5 ผล

ครูถามว่า จากสถานการณ์

- แม่ค้ามีทับทิมทั้งหมดกี่ผล ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ทว่าแม่ค้าซื้อทับทิมมาอีกกี่ผลก่อน แล้วนำไปบวกกับทับทิมที่แม่ค้ามีอยู่เดิม หรือ นำ 9 คูณกับ 5 แล้วจึงบวกกับ 80)

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ บนกระดาน ดังนี้

9 คูณกับ 5 แล้วจึงบวกกับ 80

$$\begin{aligned} \text{ประโยคสัญลักษณ์} \quad (9 \times 5) + 80 &= \boxed{} \\ (9 \times 5) + 80 &= 45 + 80 \\ &= 125 \end{aligned}$$

ดังนั้น

$$(9 \times 5) + 80 = 125$$

ครูสรุปจากสถานการณ์ ดังนี้

แม่ค้ามีทับทิม 80 ผล ซื้อมาอีก 9 ถุง ถุงละ 5 ผล แม่ค้ามีทับทิมทั้งหมด 125 ผล
เขียนประโยคสัญลักษณ์ $(9 \times 5) + 80 = 125$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

3)

คุณย่าซื้อสมุดภาพพระบารมีสี 250 เล่ม นำไปบริจาค 210 เล่ม
สมุดภาพพระบารมีที่เหลือแบ่งให้หลาน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน

ครูถามว่า จากสถานการณ์

- หลานจะได้สมุดคนละกี่เล่ม หากตอบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ทว่า คุณย่าเหลือสมุดภาพพระบารมีจากการบริจาคที่เล่มก่อน แล้วนำไปแบ่งให้หลานคนละเท่า ๆ กัน หรือ นำ 250 ลบด้วย 210 แล้วจึงหารด้วย 5)

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ของแต่ละแนวความคิดบนกระดาน
250 ลบด้วย 210 แล้วจึงหารด้วย 5

$$\begin{aligned} \text{ประโยคสัญลักษณ์ } & (250 - 210) \div 5 = \boxed{} \\ & (250 - 210) \div 5 = 40 \div 5 \\ & = 8 \end{aligned}$$

ดังนั้น

$$(250 - 210) \div 5 = 8$$

ครูสรุปจากสถานการณ์ดังนี้

คุณย่าซื้อสมุดภาพพระบารมีสี 250 เล่ม นำไปบริจาค 210 เล่ม
สมุดภาพพระบารมีที่เหลือแบ่งให้หลาน 5 คน คนละเท่า ๆ หลานจะได้สมุดคนละ 8 เล่ม
เขียนประโยคสัญลักษณ์ $(250 - 210) \div 5 = 8$

ขั้นสรุป

3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนสถานการณ์ แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้

แม่ค้าซื้อแอปเปิ้ลมา 48 ผล จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ผล แล้วนำไปขายราคากล่องละ 75 บาท
แม่ค้าได้เงินจากการขายแอปเปิ้ลทั้งหมด.....บาท

เมื่อนักเรียนทำเสร็จ จากนั้นครูก็นักเรียนร่วมกันเฉลย โดยครูอาจใช้คำถาม ดังนี้

- จากสถานการณ์ แม่ค้าได้เงินจากการขายแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่บาท ทราบได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หว่าแม่ค้าจัดแอปเปิ้ลได้กี่กล่องก่อน แล้วนำไปคูณกับราคาแอปเปิ้ล 1 กล่อง หรือนำ 48 หารด้วย 6 แล้วจึงคูณกับ 75)

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาผลลัพธ์ของ บนกระดาน ดังนี้

48 หารด้วย 6 แล้วจึงคูณกับ 75

$$\begin{aligned} \text{ประโยคสัญลักษณ์} \quad (48 \div 6) \times 75 &= \square \times 75 \\ (48 \div 6) \times 75 &= 8 \times 75 \end{aligned}$$

$$= 600$$

$$(48 \div 6) \times 75 = 600$$

ดังนั้น

$$48 \div 6 = 8$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน พร้อมหาคำตอบ
ชั้นสอน	จัดกิจกรรมให้นักเรียนหาผลลัพธ์จากสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการถามตอบ
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หารระคน แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.47
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและทำแบบฝึกหัด 2.47 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

๒. ครุฑติดแถบข้อความบนกระดาน ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์พร้อมหาคำตอบต่อไปเป็น

- 1) ผลคูณของ $(15 - 7)$ กับ 6 คือ
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(15 - 7) \times 6 = \square$
 $(15 - 7) \times 6 = 8 \times 6$
 ดังนั้น $= 48$
 $(15 - 7) \times 6 = 48$

2) 139 บวกกับ ผลคูณของ 23 กับ 5 คือ
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $139 + (23 \times 5) = \square$
 $139 + (23 \times 5) = 139 + 115$
 = 254
 ดังนั้น $139 + (23 \times 5) = 254$

3) ผลลบของ 689 กับ 617 พาด้วย 8 คือ
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(689 - 617) \div 8 = \square$
 $(689 - 617) \div 8 = 72 \div 8$
 = 9
 ดังนั้น $(689 - 617) \div 8 = 9$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสรุป		3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยเขียนสถานการณ์ แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีการหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้		
1)		ผลหารของ $(347 - 298)$ กับ 7 คือ		
2)		ผลบวกของ (8×4) กับ (18×4) คือ		
		เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย		
1)		ผลหารของ $(347 - 298)$ กับ 7 คือ		
		เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $(347 - 298) \div 7 = \square$		
ดังนั้น		$(347 - 298) \div 7 = 49 \div 7 = 7$		
2)		ผลบวกของ (8×4) กับ (18×4) คือ		
		เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $(8 \times 4) + (18 \times 4) = \square$		
ดังนั้น		$(8 \times 4) + (18 \times 4) = 32 + 72 = 104$		
		$(8 \times 4) + (18 \times 4) = 104$		
		จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.47		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวก ลบ คูณ หาร ระคน จากแผนภาพ
ชั้นสอน	แก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยการถามตอบ ใบกิจกรรม 2.25 ข้อ 1
ชั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 2.25 ข้อ 2 แบบฝึกหัด 2.48
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.25 และทำแบบฝึกหัด 2.48 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหา ทำได้โดย การอ่านทำความเข้าใจ โจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูติดภาพสถานการณ์ ดังนี้ 1) จากภาพ ถ้าทั้งหมดคือ 24 แล้ว แทนจำนวนใด ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหา แทนจำนวนใดซึ่งจะได้ ดังนี้ เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ $24 \div 6 = \square$ $24 \div 6 = 4$ ดังนั้น แทน 4 2) จากภาพ มีวงกลม ทั้งหมดกี่รูป ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาจำนวนวงกลม ทั้งหมดซึ่งจะได้ ดังนี้ เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ $(4 \times 5) + 12 = \square$ $(4 \times 5) + 12 = 20 + 12$ $= 32$ ดังนั้น มีวงกลม ทั้งหมด 32 วง		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. ภาพสถานการณ์ 2. ใบกิจกรรม 2.25 3. แบบฝึกหัด 2.48 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2.25 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2.48 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.25 2.2 แบบฝึกหัด 2.48 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ขั้นสอน

2. ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้

สร้อยข้อมือหนึ่งเส้นใช้ลูกปัด 25 เม็ด อารีย์สร้อยข้อมือได้ 3 เส้น

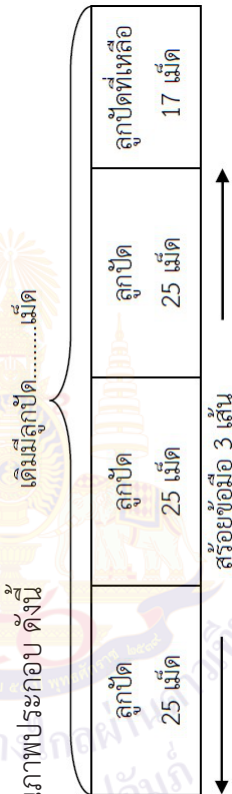
แล้วยังเหลือลูกปัดอีก 17 เม็ด เดิมอารีย์มีลูกปัดกี่เม็ด

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยครูถามคำถาม ดังนี้

- โจทย์ถามอะไร (เดิमारีย์มีลูกปัดกี่เม็ด)
- โจทย์บอกอะไร (สร้อยข้อมือหนึ่งเส้นใช้ลูกปัด 25 เม็ด อารีย์สร้อยข้อมือได้ 3 เส้น

แล้วยังเหลือลูกปัดอีก 17 เม็ด)

- ครูเขียนแผนภาพประกอบ ดังนี้



- จากภาพจะหาจำนวนลูกปัดทั้งหมดได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หาจำนวนลูกปัดที่ใช้สร้อยสร้อยข้อมือทั้ง 3 เส้นก่อน แล้วจึงนำมาบวกกับลูกปัดที่เหลือ หรือ นำ 3 คูณกับ 25 แล้วจึงบวกด้วย 17)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนอาจเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$$(3 \times 25) + 17 = \square$$

- ได้คำตอบเท่าใด $((3 \times 25) + 17 = 92)$

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (เดิमारีย์มีลูกปัด 92 เม็ด)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลลัพธ์และสรุปคำตอบ บนกระดาน ดังนี้ ประโยคสัญลักษณ์ $(3 \times 25) + 17 = \square$ $(3 \times 25) + 17 = 75 + 17$ $= 92$ ดังนั้น $(3 \times 25) + 17 = 92$ <u>ตอบ</u> เดิมเอามีลูกปัด ๙๒ เม็ด - 92 เป็นคำตอบที่สมเหตุผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (สมเหตุผล เพราะ ใช้ลูกปัดไป 75 เม็ด ใกล้เคียง 70 เหลือลูกปัด 17 เม็ด ใกล้เคียง 20 จะได้ $70 + 20 = 90$ ซึ่ง 92 ใกล้เคียง 90 ดังนั้น 92 เป็นคำตอบที่สมเหตุผล) 3. ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ รัตนารู้ซื้อขนม 5 ห่อ ห่อละ 15 บาท จ่ายเงินให้แม่ค้า 100 บาท รัตนารู้จะได้รับเงินทอนกี่บาท ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วจับคู่ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลย โดยครูถามคำถามต่อไปนี้ - โจทย์ถามอะไร (รัตนารู้จะได้รับเงินทอนกี่บาท) - โจทย์บอกอะไร (รัตนารู้ซื้อขนม 5 ห่อ ห่อละ 15 บาท จ่ายเงินให้แม่ค้า 100 บาท)		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

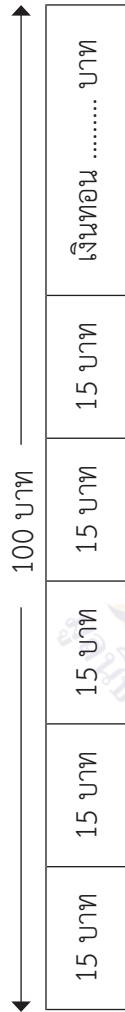
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครูเขียนแผนภาพประกอบดังนี้



- จากภาพจะหาเงินทอนได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น หารราคาขนม 5 ห่อก่อน แล้วจึงนำไปลบออกจาก 100 หรือ นำ 5 คูณกับ 15 แล้วจึงลบออกจาก 100)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (นักเรียนอาจเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้

$$100 - (5 \times 15) = \square$$

- ได้คำตอบเท่าใด $(100 - (5 \times 15) = 25)$

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (รัตนาจะได้รับเงินทอน 25 บาท)

ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลลัพธ์และสรุปคำตอบบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 100 - (5 \times 15) = \square$$

$$100 - (5 \times 15) = 100 - 75$$

$$= 25$$

$$\text{ดังนั้น } 100 - (5 \times 15) = 25$$

ตอบ รัตนาจะได้รับเงินทอน ๒๕ บาท

- 25 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ (ถูกต้อง เนื่องจาก $100 - 25 = 75$ ซึ่งตรงกับ $5 \times 15 = 75$)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๒
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้

ปานวาดมีดอกบัว 2 มัด มัดแรกมี 21 ดอก มัดที่สองมี 24 ดอก
นำดอกบัวมาจัดเป็นกำ ก่ละ 5 ดอก ปานวาดจัดดอกบัวได้กี่กำ

ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วจับคู่ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบในใบกิจกรรม 2.25 ข้อ 1 เมื่อนักเรียนทำเสร็จ ครูให้นักเรียนช่วยกันเฉลย

โจทย์ถามอะไร **ปานวาดจัดดอกบัวได้กี่กำ**

โจทย์บอกอะไร **ปานวาดมีดอกบัว 2 มัด มัดแรกมี 21 ดอก มัดที่สองมี 24 ดอก**
นำดอกบัวมาจัดเป็นกำ ก่ละ 5 ดอก

แผนภาพประกอบแนวคิด

ดอกบัว 21 ดอก	↓	ดอกบัว 24 ดอก
นำดอกบัวมาจัดเป็นกำ ก่ละ 5 ดอก		

ประโยคสัญลักษณ์ **$(21 + 24) \div 5 = \square$**

วิธีทำ

$$(21 + 24) \div 5 = 45 \div 5 \\ = 9$$

ตอบ ปานวาดจัดดอกบัวได้ ๙ กำ

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา ซึ่งเริ่มด้วยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร	ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสรุป 5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเติมคำตอบลงในใบกิจกรรม 2.25 ข้อ 2 เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักศึกษาร่วมกันเฉลย และตรวจสอบความถูกต้อง พ่อค้าเลี้ยงปลาขายกำไร 5 ตู แต่ละตูมีปลา 20 ตัว ขายไป 80 ตัว พ่อค้าเหลือปลากี่ตัว จากนี้ให้นักเรียนทำใบแบบฝึกหัด 2.48 		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน โดยการจับคู่ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ
ขั้นสอน	แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน และหาคำตอบในใบกิจกรรม 2.26
ขั้นสรุป	ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบลงในสมุด แบบฝึกหัด 2.49
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม 2.26 และทำแบบฝึกหัด 2.49 - ประเมินจาก การแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขอบเขตเนื้อหา โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน สาระสำคัญ การแก้โจทย์ปัญหา ทำได้โดย การอ่านทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้โจทย์ ปัญหาบวก ลบ คูณ หารระคน ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ 1. แก้ปัญหา 2. สื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์		กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูเขียนโจทย์ปัญหาบนกระดาน ดังนี้ คนงานจัดเก้าอี้ 6 แถว แถวละ 9 ตัว เป็นเก้าอี้พิเศษ 5 ตัว ที่เหลือเป็นเก้าอี้ปกติกี่ตัว ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน แล้วจับคู่ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ จากนั้นร่วมกันเฉลย โจทย์ถามอะไร <u>ที่เหลือเป็นเก้าอี้ปกติกี่ตัว</u> โจทย์บอกอะไร <u>คนงานจัดเก้าอี้ 6 แถว แถวละ 9 ตัว เป็นเก้าอี้พิเศษ 5 ตัว</u> ประโยคสัญลักษณ์ <u>$(6 \times 9) - 5 = \square$</u> วิธีทำ $(6 \times 9) - 5 = 54 - 5$ $= 49$ ตอบ <u>ที่เหลือเป็นเก้าอี้ปกติ ๔๙ ตัว</u>		สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. บัตรโจทย์ 2. ใบกิจกรรม 2.26 3. แบบฝึกหัด 2.49 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 1.3 ตรวจแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.26 2.2 แบบฝึกหัด 2.49 2.3 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

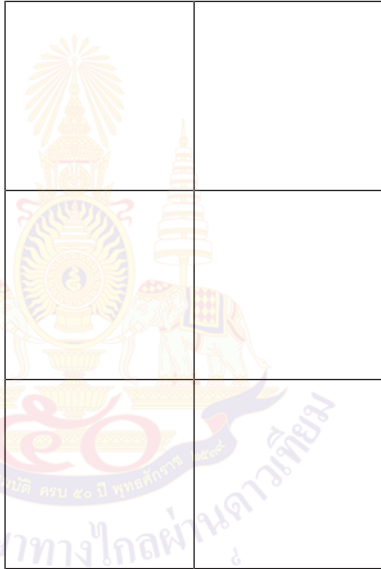
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
ขั้นสอน		2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและหาคำตอบในใบกิจกรรม 2.26 1) พ่อซื้อลูกโป่ง 270 ลูก นำไปบริจาค 250 ลูก ที่เหลือแบ่งให้เด็ก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน เด็กจะได้ลูกโป่งคนละกี่ลูก 2) วันแรกลูกโป่งใช้ไปได้ 35 พอง วันที่สองเก็บได้ 25 พอง ลูกนำไปใช้เก็บได้บรรจุกล่องกล่องละ 6 พอง จะได้ใช้ทั้งหมดกี่กล่อง 3) แม่ซื้อเงาะ 6 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 25 บาท ให้เงินแม่ค้า 200 บาท แม่จะได้รับเงินทอนกี่บาท เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยใบกิจกรรม 2.26 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา ซึ่งเริ่มด้วยอ่านทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาวางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ		

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง
		ขั้นสรุป 3. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบลงในสมุด ดังนี้ เรามีเงิน 300 บาท ซื้อขนม 252 บาท เงินที่เหลือนำไปซื้อนมได้ 6 กล่อง นมราคาก่อนลดกี่บาท ประโยคสัญลักษณ์ $(300 - 252) \div 6 = \square$ วิธีทำ $(300 - 252) \div 6 = 48 \div 6$ $= 8$ <u>ตอบ</u> นมราคาก่อนลด ๘ บาท จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.49		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒

แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยจัดกิจกรรมเกม “ตามล่าหาสมบัติ”
ขั้นสอน	ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรม 2.27 “ปริศนาตัวเลขไขว้”
ขั้นสรุป	ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของ “ปริศนาตัวเลขไขว้”
การวัดและประเมินผล	- ประเมินจากการตอบคำถามและการทำใบกิจกรรม 2.27 - ประเมินจากการแก้ปัญหา และการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒			ชั้น ป.๒
หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร			เวลา ๑ ชั่วโมง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์			
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน			
ขอบเขตเนื้อหา 1. การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน 2. การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน สาระสำคัญ 1. การบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือ ผลหารของจำนวนที่อยู่ในวงเล็บก่อน แล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย 2. การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ			
กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ 1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยจัดกิจกรรมเกม “ตามล่าหาสมบัติ” ดังนี้ - ครูเตรียมอุปกรณ์ ดังนี้ • แผ่นตารางเขียนคำตอบ (เท่าจำนวนนักเรียน)  - แจกแผ่นตารางเขียนคำตอบให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น - ครูอธิบายกติกาพร้อมสาธิตการเล่นเกม ดังนี้			
สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 1. แผ่นตารางเขียนคำตอบ 2. ใบกิจกรรม 2.27 การประเมิน 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจใบกิจกรรม 2.27 2. เครื่องมือ 2.1 ใบกิจกรรม 2.27 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60			

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน		แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒ หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร		ชั้น ป.๒ เวลา ๑ ชั่วโมง	
ขั้นสอน					
2. ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำใบกิจกรรม 2.27 “ปริศนาตัวเลขไขว้” ดังนี้					
ปริศนาตัวเลขไขว้					
1			2		3
4					
			5		
		6			
7					

เวลา ๑ ชั่วโมง
ชั้น ป.๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒ การคูณ การหาร

แนวนอน	แนวตั้ง
1. ผลคูณของ 4 กับ 7 มากกว่า 13 อยู่เท่าใด 2. $(27 \div 9) + 29 = \square$ 4. $865 - (25 \times 7) = \square$ 5. 6 อาหารด้วย 8 แล้วบวกกับ 9 เท่ากับเท่าใด 6. ร้านค้ามีส้มสองลัง ถึง A มีส้ม 32 ผล ถึง B มีส้ม 36 ผล แบ่งมาซื้อส้ม 52 ผล ร้านค้าเหลือส้มกี่ผล 7. สุใจมีเงิน 1,000 บาท ซื้อเสื้อราคา 420 บาท และกางเกงราคา 560 บาท สุใจเหลือเงินกี่บาท	1. $(75 - 23) + 116 = \square$ 3. $88 + (32 \times 4) = \square$ 5. จินซื้อมะพร้าว 10 ลูก ราคาลูกละ 20 บาท จินมีเงินอยู่ 365 บาท จินเหลือเงินกี่บาท

ขั้นสรุป

3. ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบของ “ปริศนาตัวเลขไขว้”

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด

หน่วยที่

๒

เฉลย

การดำเนินการของจำนวน

หน่วยย่อยที่ ๒.๒
การคูณ การหาร





เฉลย

แบบฝึกหัด 2.1

1 เขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม และจำนวนทั้งหมด

ตัวอย่าง

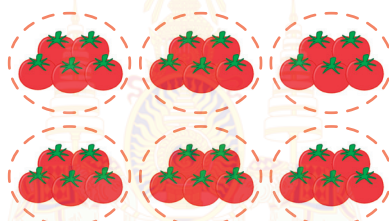


มะนาว 3 จาน จานละ 4 ผล

..... 3 กลุ่มของ 4 หรือ $4 + 4 + 4 = 12$

ดังนั้น มีมะนาวทั้งหมด 12 ผล

1)



มะเขือเทศ 6 กอง กองละ 5 ผล

..... 6 กลุ่มของ 5 หรือ $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$

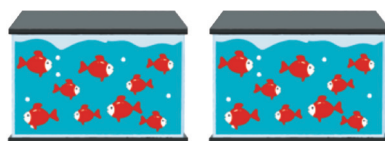
ดังนั้น มีมะเขือเทศทั้งหมด 30 ผล

2)

..... 8 กลุ่มของ 2 หรือ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$

ดังนั้น มีแก้วทั้งหมด 16 ใบ

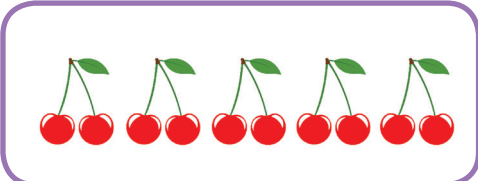
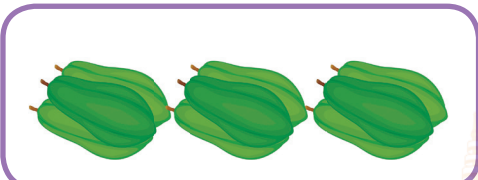
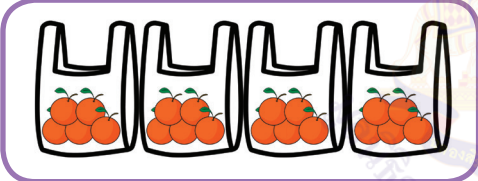
3)

..... 2 กลุ่มของ 9 หรือ $9 + 9 = 18$

ดังนั้นมีปลาทั้งหมด 18 ตัว



2 โยงเส้นจับคู่บัตรภาพกับข้อความที่สัมพันธ์กัน

1)     

4 กลุ่มของ 5

2 กลุ่มของ 6

$2 + 2 + 2 + 2 + 2$

$3 + 3 + 3$

$10 + 10 + 10$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.2

- 1 เขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ

ตัวอย่าง



3 กลุ่มของ 3 หรือ 3 คูณ 3
 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $3 \times 3 = \square$
 $3 \times 3 = 3 + 3 + 3$
 ดังนั้น มีมะละกอทั้งหมด $3 \times 3 = 9$ ผล

- 1) 7 กลุ่มของ 2

7 กลุ่มของ 2 หรือ 7 คูณ 2
 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $7 \times 2 = \square$
 $7 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$
 ดังนั้น $7 \times 2 = 14$

- 2) $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \square$

6 กลุ่มของ 4 หรือ 6 คูณ 4
 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ $6 \times 4 = \square$
 ดังนั้น $6 \times 4 = 24$

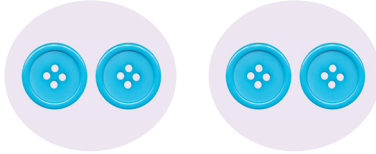
- 3) $2 \times 10 = \square$

2 กลุ่มของ 10
 $2 \times 10 = 10 + 10$
 ดังนั้น $2 \times 10 = 20$



2 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณแสดงจำนวนสิ่งที่กำหนดและหาผลคูณ

ตัวอย่าง



$$2 \times 2 = 2 + 2 \\ = 4$$

1)



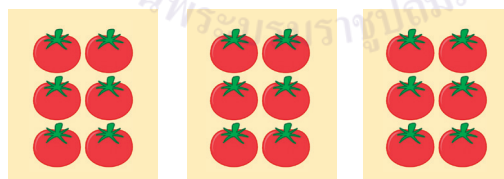
$$2 \times 4 = 4 + 4 \\ = 8$$

2)



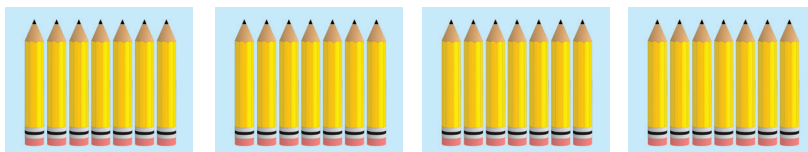
$$5 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 \\ = 10$$

3)



$$3 \times 6 = 6 + 6 + 6 \\ = 18$$

4)



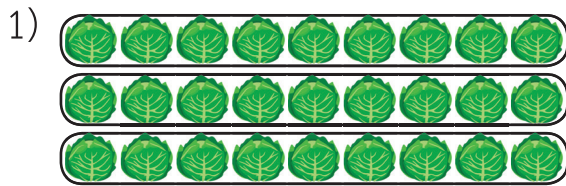
$$4 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 \\ = 28$$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.3

1) เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณที่สอดคล้องกับภาพ และหาผลคูณ



ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$3 \times 9 = \square$$

$$3 \times 9 = 9 + 9 + 9$$

$$= 27$$

หรือ



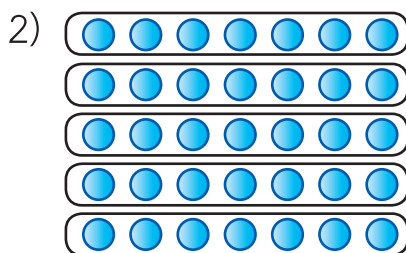
ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$9 \times 3 = \square$$

$$9 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

$$= 27$$

ดังนั้น $3 \times 9 = 9 \times 3$



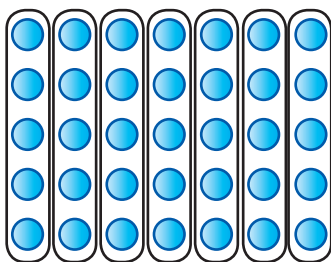
ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$5 \times 7 = \square$$

$$5 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

$$= 35$$

หรือ



ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$7 \times 5 = \square$$

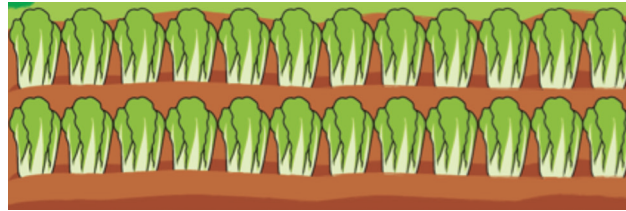
$$7 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

$$= 35$$

ดังนั้น $5 \times 7 = 7 \times 5$

2 เขียนคำตอบใน

1)



$$2 \times 12 = \boxed{24} \text{ และ } 12 \times 2 = \boxed{24}$$

$$\text{ดังนั้น } 2 \times 12 = \boxed{12} \times 2$$

2)



$$4 \times 8 = \boxed{32} \text{ และ } \boxed{8} \times 4 = \boxed{32}$$

$$\text{ดังนั้น } 4 \times 8 = \boxed{8} \times 4$$

3)



$$\boxed{2} \times 11 = \boxed{22} \text{ และ } \boxed{11} \times \boxed{2} = \boxed{22}$$

$$\text{ดังนั้น } \boxed{2} \times 11 = \boxed{11} \times \boxed{2}$$

$$4) \quad 3 \times 8 = \boxed{8} \times 3$$

$$5) \quad \boxed{1} \times 4 = 4 \times 1$$

$$6) \quad \boxed{9} \times 2 = 2 \times \boxed{9}$$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.4

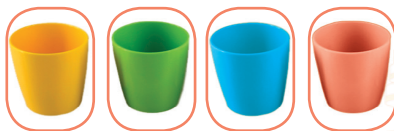
- 1) วงรอบล้อมภาพแสดงการคูณจากประโยคสัญลักษณ์การคูณที่กำหนดให้ แล้วหาผลคูณ

1) $1 \times 4 = \square$



ดังนั้น $1 \times 4 = 4$

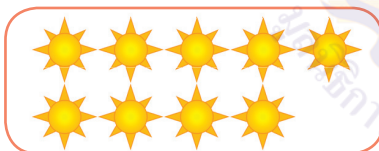
2) $4 \times 1 = \square$



ดังนั้น $4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1$

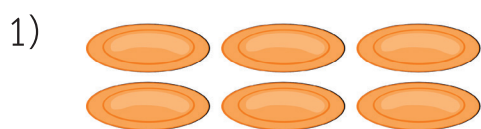
$4 \times 1 = 4$

3) $1 \times 9 = \square$



ดังนั้น $1 \times 9 = 9$

- 2) เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ แล้วหาผลคูณ



ขนม 6 จาน จานละ 0 ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$6 \times 0 = \square$

$6 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0$
 $= 0$



ผลไม้ 2 ตะกร้า ตะกร้าละ 0 ผล

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$2 \times 0 = \square$

$2 \times 0 = 0 + 0$
 $= 0$



3 เขียนคำตอบใน

1) $1 \times 8 =$

2) $0 \times 8 =$

3) $7 \times 1 =$

4) $6 \times 0 =$

5) $\times 10 = 10$

6) $9 \times$ $= 0$

7) $\times 11 = 11$

8) $0 \times$ $= 0$ (ข้อนี้เติมจำนวนอะไรก็ได้)

9) $\times 20 =$ (ข้อนี้อาจตอบเป็น $0 \times 20 = 0$ ได้)

10) $\times$ $= 0$

(ข้อนี้เติมจำนวนอะไรก็ได้คูณกับ 0 หรือ 0 คูณกับจำนวนอะไรก็ได้)



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.5

- 1) เขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ

ตัวอย่าง

2 กลุ่มของ 4 หรือ $4 + 4 = 8$ ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $2 \times 4 = 8$ 2 กลุ่มของ 9 หรือ $9 + 9 = 18$ ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $2 \times 9 = 18$ 3 กลุ่มของ 6 หรือ $6 + 6 + 6 = 18$ ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $3 \times 6 = 18$ 3 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 = 9$ ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $3 \times 3 = 9$

- 4) แม่ทำคุกกี้ 2 ถาด ถาดละ 9 ชิ้น แม่ทำคุกกี้ทั้งหมด

 $2 \times 9 = 18$ ชิ้น

- 5) พ่อปลูกต้นไม้ 3 แปลง แปลงละ 8 ต้น พ่อปลูกต้นไม้ทั้งหมด

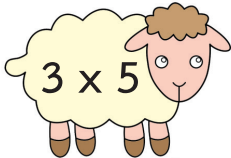
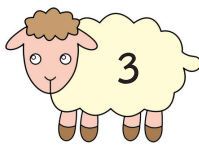
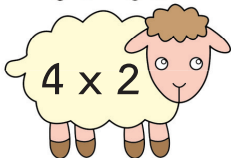
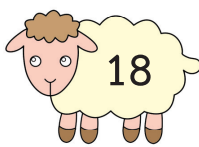
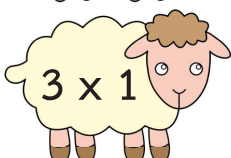
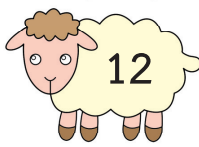
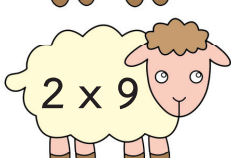
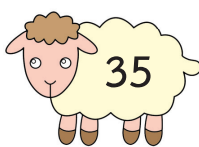
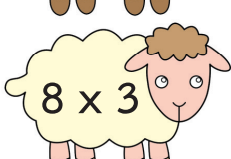
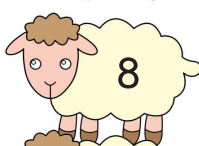
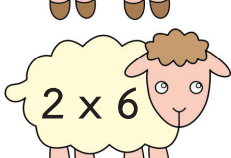
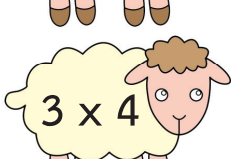
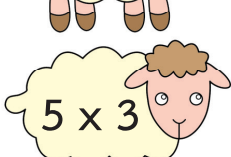
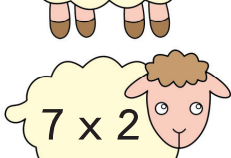
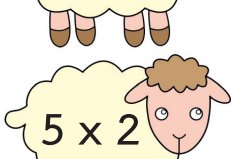
 $3 \times 8 = 24$ ต้น

- 6) ในห้องประชุมมีเก้าอี้ 2 แถว แถวละ 10 ตัว ในห้องประชุมมีเก้าอี้ทั้งหมด

 $2 \times 10 = 20$ ตัว



1 โยงเส้นจับคู่โจทย์การคูณกับผลคูณ

1)  3×5	●	ก.	 3
2)  4×2	●	ข.	 18
3)  3×1	●	ค.	 12
4)  2×9	●	ง.	 35
5)  8×3	●	จ.	 8
6)  2×6	●	ฉ.	 10
7)  3×4	●	ช.	 20
8)  5×3	●	ซ.	 24
9)  7×2	●	ณ.	 15
10)  5×2	●	ญ.	 45
		ฎ.	 14
		ฏ.	 36

Connections shown in the image:

- 1) 3×5 connects to ค. 12
- 2) 4×2 connects to ข. 8
- 3) 3×1 connects to ก. 3
- 4) 2×9 connects to จ. 18
- 5) 8×3 connects to ฉ. 24
- 6) 2×6 connects to ง. 12
- 7) 3×4 connects to ช. 12
- 8) 5×3 connects to ณ. 15
- 9) 7×2 connects to ฎ. 14
- 10) 5×2 connects to ฏ. 10



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.6

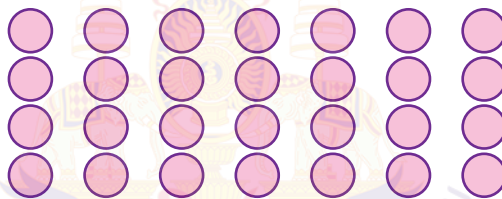
- 1) เขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ

1)



4 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
 ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $4 \times 3 = 12$

2)



4 แถว แถวละ 7 หรือ $7 + 7 + 7 + 7 = 28$
 ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $4 \times 7 = 28$

- 2) เติมคำตอบและหาผลคูณ

1) $4 \times 6 = \square$



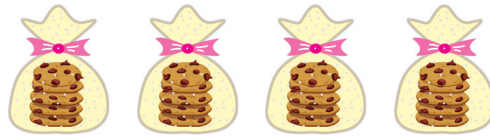
พิจารณา 4 กลุ่มของ 6 เป็น 2 กลุ่มของ 6 รวมกับ 2 กลุ่มของ 6

$4 \times 6 = 12 + 12$

ดังนั้น $4 \times 6 = 24$



2) $4 \times 5 = \square$

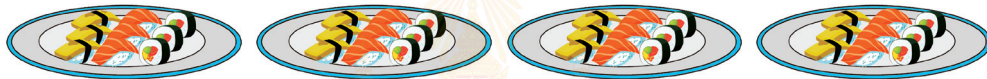


พิจารณา 4 กลุ่มของ 5 เป็น 2 กลุ่มของ 5 รวมกับ 2 กลุ่มของ 5

$4 \times 5 = 10 + 10$

ดังนั้น $4 \times 5 = 20$

3) $4 \times 9 = \square$

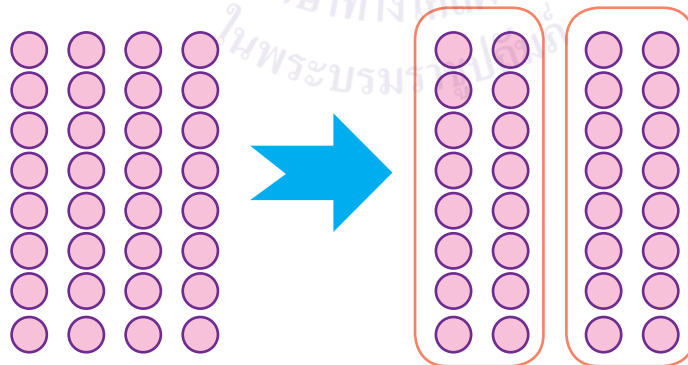


พิจารณา 4 กลุ่มของ 9 เป็น 2 กลุ่มของ 9 รวมกับ 2 กลุ่มของ 9

$4 \times 9 = 18 + 18$

ดังนั้น $4 \times 9 = 36$

4) $4 \times 8 = \square$



พิจารณา 4 แถว แถวละ 8 เป็น 2 แถว แถวละ 8

รวมกับ 2 แถว แถวละ 8

$4 \times 8 = 16 + 16$

ดังนั้น $4 \times 8 = 32$

3 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณของจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน
ที่มีผลคูณเท่ากับที่กำหนด

ตัวอย่าง

ตอบ

$$\text{ } = 8$$

$$2 \times 4 = 8 \quad \text{หรือ} \quad 4 \times 2 = 8$$

1)

$$2 \times 2 = 4$$

2)

$$5 \times 3 = 15$$

3)

$$7 \times 3 = 21$$

4)

$$2 \times 7 = 14$$

5)

$$3 \times 9 = 27$$

6)

$$4 \times 7 = 28$$

7)

$$6 \times 4 = 24$$

8)

$$4 \times 8 = 32$$

แต่ละข้อมีหลายคำตอบ อยู่ที่ดุลยพินิจของคุณครู



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.7

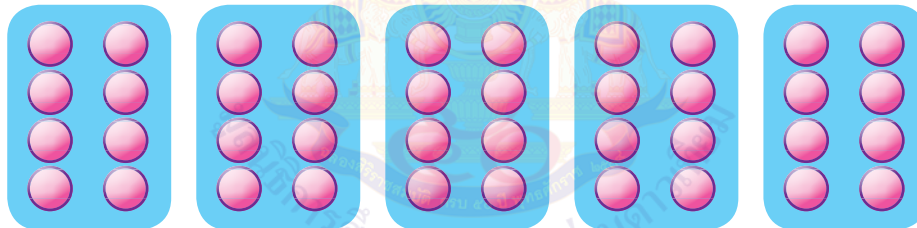
- 1) เขียนจำนวนกลุ่ม จำนวนในแต่ละกลุ่ม ประโยคสัญลักษณ์การคูณ และผลคูณ

1)



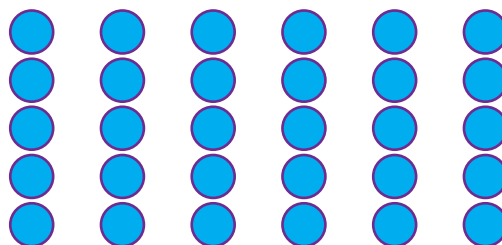
5 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $5 \times 3 = 15$

2)



5 กลุ่มของ 8 หรือ $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$
ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $5 \times 8 = 40$

3)



5 กลุ่มของ 6 หรือ $6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$
ประโยคสัญลักษณ์การคูณ $5 \times 6 = 30$

2 เขียนผลคูณ

1)  $2 \times 5 = 10$ 

2)  $5 \times 4 = 20$ 

3)  $5 \times 3 = 15$ 

4)  $6 \times 2 = 12$ 

5)  $3 \times 6 = 18$ 

6)  $6 \times 4 = 24$ 

7)  $6 \times 3 = 18$ 

8)  $8 \times 6 = 48$ 

9)  $6 \times 7 = 42$ 

10)  $5 \times 6 = 30$ 

11)  $5 \times 2 = 10$ 

12)  $5 \times 5 = 25$ 

13)  $7 \times 5 = 35$ 

14)  $5 \times 9 = 45$ 



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.8

1 เขียนแนวคิดแสดงการหาผลคูณ

1) $7 \times 5 = \square$



แนวคิดที่ 1

7 กลุ่มของ 5 หรือ $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35$

ดังนั้น $7 \times 5 = 35$

แนวคิดที่ 2

พิจารณา 7 กลุ่มของ 5 เป็น 5 กลุ่มของ 5
รวมกับ 2 กลุ่มของ 5

$7 \times 5 = 25 + 10$

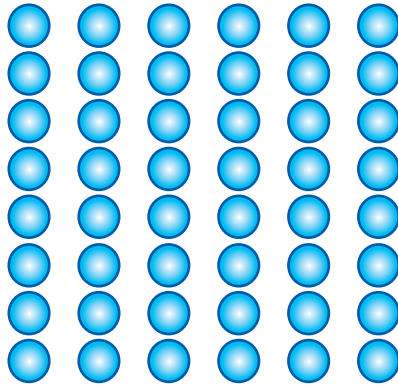
ดังนั้น $7 \times 5 = 35$

แนวคิดที่ 3

เนื่องจาก $7 \times 5 = 5 \times 7$ และ $5 \times 7 = 35$

ดังนั้น $7 \times 5 = 35$

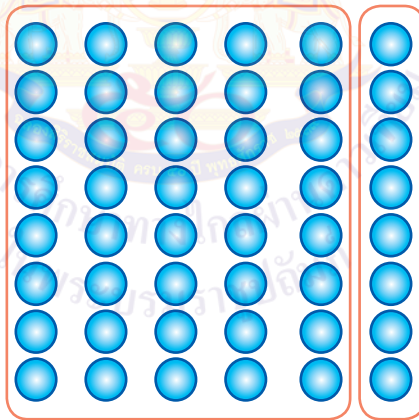
2) $6 \times 8 = \square$



แนวคิดที่ 1

6 แถว แถวละ 8 หรือ $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$
 ดังนั้น $6 \times 8 = 48$

แนวคิดที่ 2



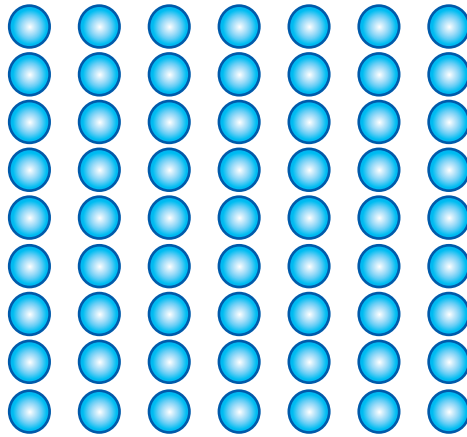
พิจารณา 6 แถว แถวละ 8 เป็น 5 แถว แถวละ 8
 รวมกับ 1 แถว แถวละ 8

$6 \times 8 = 40 + 8$

ดังนั้น $6 \times 8 = 48$



3) $7 \times 9 = \square$



แนวคิดที่ 1

7 แถว แถวละ 9 หรือ $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$
ดังนั้น $7 \times 9 = 63$

แนวคิดที่ 2

พิจารณา 7 แถว แถวละ 9 เป็น 5 แถว แถวละ 9
รวมกับ 2 แถว แถวละ 9
 $7 \times 9 = 45 + 18$
ดังนั้น $7 \times 9 = 63$

๒ โยงเส้นจับคู่โจทย์การคูณกับผลคูณที่เท่ากัน

1) 7×2	•	•	ก.	30
2) 6×5	•	•	ข.	12
3) 8×7	•	•	ค.	21
4) 7×3	•	•	ง.	32
5) 6×2	•	•	จ.	14
6) 5×7	•	•	ฉ.	40
7) 7×6	•	•	ช.	56
8) 8×6	•	•	ซ.	27
9) 6×8	•	•	ฌ.	42
10) 6×7	•	•	ญ.	8
		•	ฎ.	35
		•	ฏ.	48
		•	ต.	72

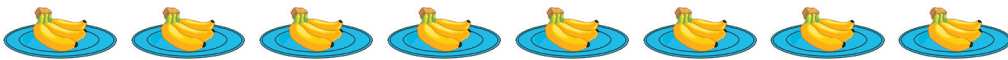


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.9

1 เขียนแนวคิดแสดงการหาผลคูณ

1) $8 \times 3 = \square$



แนวคิดที่ 1

8 กลุ่มของ 3 หรือ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$
ดังนั้น $8 \times 3 = 24$

แนวคิดที่ 2

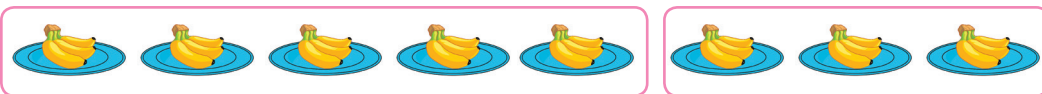


พิจารณา 8 กลุ่มของ 3 เป็น 4 กลุ่มของ 3
รวมกับ 4 กลุ่มของ 3

$$8 \times 3 = 12 + 12$$

ดังนั้น $8 \times 3 = 24$

แนวคิดที่ 3 (ถ้ามี)



พิจารณา 8 กลุ่มของ 3 เป็น 5 กลุ่มของ 3
รวมกับ 3 กลุ่มของ 3

$$8 \times 3 = 15 + 9$$

ดังนั้น $8 \times 3 = 24$

แนวคิดที่ 4 (ถ้ามี)

เนื่องจาก $8 \times 3 = 3 \times 8$ และ $3 \times 8 = 24$

ดังนั้น $8 \times 3 = 24$

$$2) \ 9 \times 6 = \square$$



แนวคิดที่ 1

$$\underline{9} \text{ กลุ่มของ } \underline{6} \text{ หรือ } \underline{6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 54}$$

$$\text{ดังนั้น } \underline{9 \times 6 = 54}$$

แนวคิดที่ 2

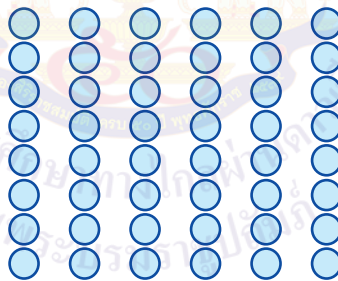


พิจารณา $\underline{9}$ กลุ่มของ $\underline{6}$ เป็น $\underline{5}$ กลุ่มของ $\underline{6}$
 รวมกับ $\underline{4}$ กลุ่มของ $\underline{6}$

$$9 \times 6 = \underline{30 + 24}$$

$$\text{ดังนั้น } 9 \times 6 = \underline{54}$$

$$3) \ 6 \times 8 = \square$$



แนวคิดที่ 1

$$\underline{6} \text{ แถว แถวละ } \underline{8} \text{ หรือ } \underline{8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48}$$

$$\text{ดังนั้น } \underline{6 \times 8 = 48}$$

แนวคิดที่ 2

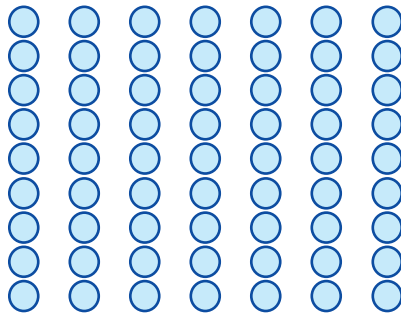
พิจารณา $\underline{6}$ แถว แถวละ $\underline{8}$ เป็น $\underline{5}$ แถว แถวละ $\underline{8}$
 รวมกับ $\underline{1}$ แถว แถวละ $\underline{8}$

$$6 \times 8 = \underline{40 + 8}$$

$$\text{ดังนั้น } 6 \times 8 = \underline{48}$$



4) $7 \times 9 = \square$



แนวคิดที่ 1

7 แถว แถวละ 9 หรือ $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$ ดังนั้น $7 \times 9 = 63$

แนวคิดที่ 2

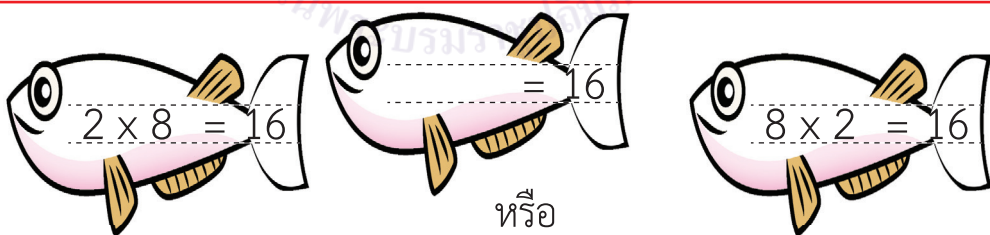
พิจารณา 7 แถว แถวละ 9 เป็น 5 แถว แถวละ 9
รวมกับ 2 แถว แถวละ 9

$7 \times 9 = 45 + 18$

ดังนั้น $7 \times 9 = 63$

2 เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณของจำนวนหนึ่งหลัก 2 จำนวน
ที่มีผลคูณเท่ากับที่กำหนด

ตัวอย่าง



ตอบ

1) $9 \times 2 = 18$

2) $8 \times 5 = 40$

3) $3 \times 9 = 27$

4) $8 \times 7 = 56$

แต่ละข้อมีหลายคำตอบ อยู่ที่ดุลยพินิจของคุณครู

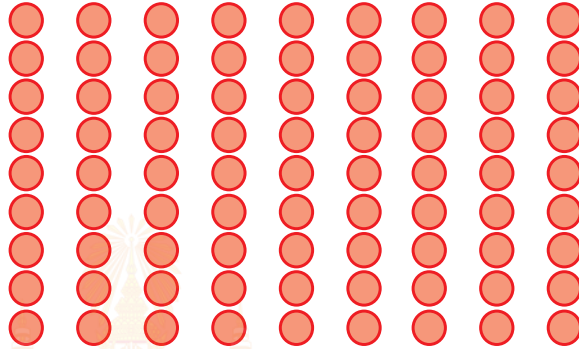


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.10

1 เขียนแนวคิดแสดงการหาผลคูณ

$$1) \quad 9 \times 9 = \square$$



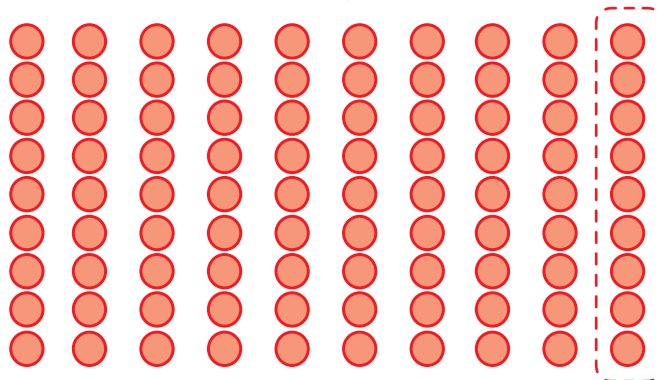
แนวคิดที่ 1

9 แถว แถวละ 9 หรือ $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 81$
 ดังนั้น $9 \times 9 = 81$

แนวคิดที่ 2

พิจารณา 9 แถว แถวละ 9 เป็น 5 แถว แถวละ 9 รวมกับ 4 แถว แถวละ 9
 $9 \times 9 = 45 + 36$
 ดังนั้น $9 \times 9 = 81$

แนวคิดที่ 3

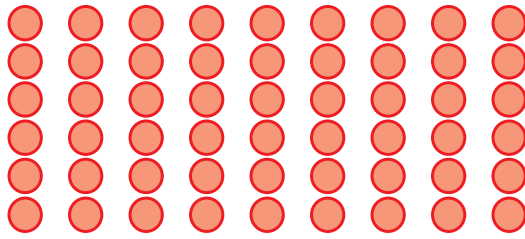


เอาออก 1 แถว

พิจารณา 9 แถว แถวละ 9 เป็น 10 แถว แถวละ 9 เอาออก 1 แถว
 นั่นคือ $9 \times 9 = 90 - 9$
 ดังนั้น $9 \times 9 = 81$



2) $9 \times 6 = \square$



แนวคิดที่ 1

พิจารณา 9 แถว แถวละ 6 เป็น 5 แถว แถวละ 6 รวมกับ 4 แถว แถวละ 6

$$9 \times 6 = 30 + 24$$

ดังนั้น $9 \times 6 = 54$

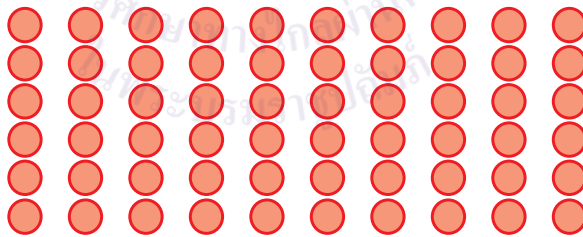
แนวคิดที่ 2

พิจารณา 9 แถว แถวละ 6 เป็น 10 แถว แถวละ 6 เอาออก 1 แถว แถวละ 6

นั่นคือ $9 \times 6 = 60 - 6$

ดังนั้น $9 \times 6 = 54$

3) $10 \times 6 = \square$



แนวคิดที่ 1

10 แถว แถวละ 6 หรือ $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 60$

ดังนั้น $10 \times 6 = 60$

แนวคิดที่ 2

พิจารณา 10 แถว แถวละ 6 เป็น 5 แถว แถวละ 6 รวมกับ 5 แถว แถวละ 6

$$10 \times 6 = 30 + 30$$

ดังนั้น $10 \times 6 = 60$

๒ เขียนผลคูณ

1) $7 \times 10 = 70$

2) $10 \times 4 = 40$

3) $6 \times 9 = 54$

4) $7 \times 8 = 56$

5) $7 \times 3 = 21$

6) $7 \times 7 = 49$

7) $8 \times 6 = 48$

8) $8 \times 4 = 32$

9) $8 \times 9 = 72$

10) $5 \times 10 = 50$

11) $9 \times 4 = 36$

12) $9 \times 6 = 54$

13) $7 \times 9 = 63$

14) $9 \times 7 = 63$



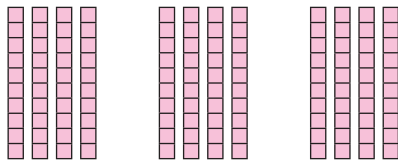
เฉลย

แบบฝึกหัด 2.11

เขียนคำตอบ

ตัวอย่าง

$$3 \times 40 = \square$$

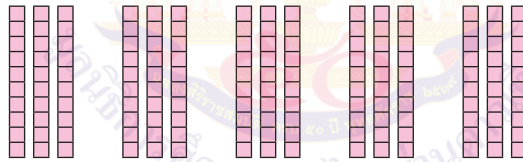


3 กลุ่มของ 4 สิบ เท่ากับ 12 สิบ

3 คูณ 4 สิบ เท่ากับ 12 สิบ

ดังนั้น $3 \times 40 = 120$

1) $5 \times 30 = \square$

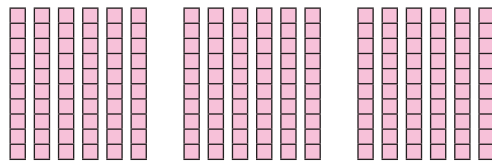


5 กลุ่มของ 3 สิบ เท่ากับ 15 สิบ

5 คูณ 3 สิบ เท่ากับ 15 สิบ

ดังนั้น $5 \times 30 = 150$

2) $3 \times 60 = \square$



3 กลุ่มของ 6 สิบ เท่ากับ 18 สิบ

3 คูณ 6 สิบ เท่ากับ 18 สิบ

ดังนั้น $3 \times 60 = 180$

3) $3 \times 30 = \square$

..... 3 คูณ 3 สิบ เท่ากับ 9 สิบ

ดังนั้น $3 \times 30 = \underline{\quad 90 \quad}$

4) $20 \times 9 = \square$

เนื่องจาก $20 \times 9 = 9 \times 20$ และ $9 \times 20 = \underline{\quad 180 \quad}$

ดังนั้น $20 \times 9 = \underline{\quad 180 \quad}$

5) $40 \times 5 = \square$

เนื่องจาก $40 \times 5 = \underline{\quad 5 \times 40 \quad}$ และ $\underline{\quad 5 \times 40 \quad} = \underline{\quad 200 \quad}$

ดังนั้น $40 \times 5 = \underline{\quad 200 \quad}$

6) $50 \times 7 = \square$

เนื่องจาก $50 \times 7 = \underline{\quad 7 \times 50 \quad}$ และ $\underline{\quad 7 \times 50 \quad} = \underline{\quad 350 \quad}$

ดังนั้น $50 \times 7 = \underline{\quad 350 \quad}$

7) $30 \times 9 = \square$

เนื่องจาก $30 \times 9 = \underline{\quad 9 \times 30 \quad}$ และ $\underline{\quad 9 \times 30 \quad} = \underline{\quad 270 \quad}$

ดังนั้น $30 \times 9 = \underline{\quad 270 \quad}$



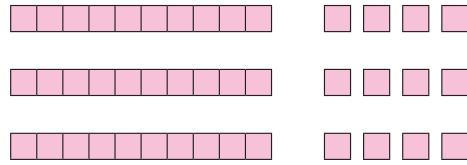
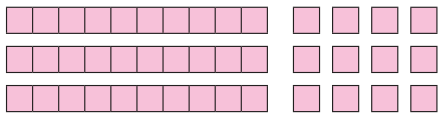
เฉลย

แบบฝึกหัด 2.12

เขียนแสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง

$3 \times 14 = \square$



3 กลุ่มของ 14

3 กลุ่มของ 10 กับ 3 กลุ่มของ 4

3×10

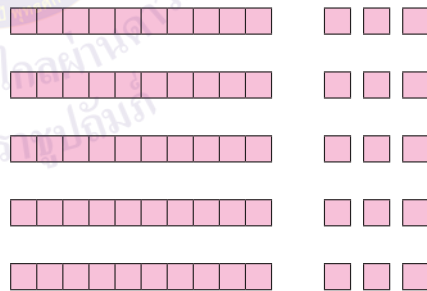
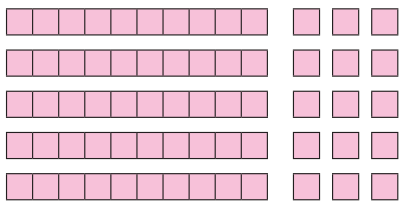
3×4

จะเห็นว่า 3×14 คิดจาก $3 \times 10 = 30$ รวมกับ $3 \times 4 = 12$

นั่นคือ $3 \times 14 = 30 + 12$

ดังนั้น $3 \times 14 = 42$

1) $5 \times 13 = \square$



5 กลุ่มของ 13

5 กลุ่มของ 10 กับ 5 กลุ่มของ 3

$5 \times 10 = 50$

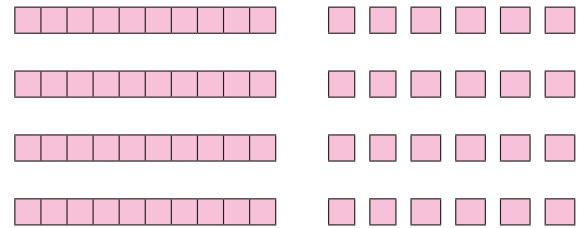
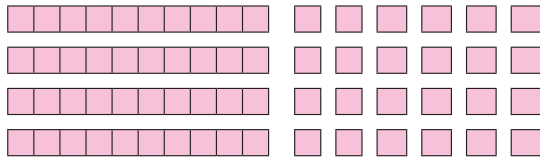
$5 \times 3 = 15$

จะเห็นว่า 5×13 คิดจาก $5 \times 10 = 50$ รวมกับ $5 \times 3 = 15$

นั่นคือ $5 \times 13 = 50 + 15$

ดังนั้น $5 \times 13 = 65$

$$2) \quad 4 \times 16 = \square$$



4 กลุ่มของ 16

4 กลุ่มของ 10 กับ 4 กลุ่มของ 6

$$4 \times 10 = 40$$

$$4 \times 6 = 24$$

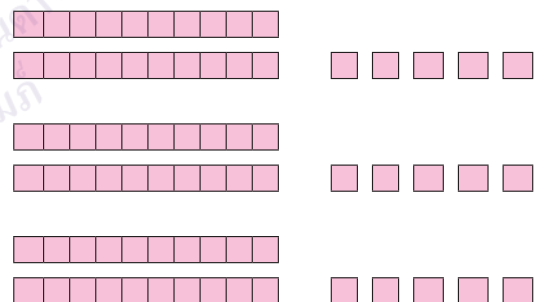
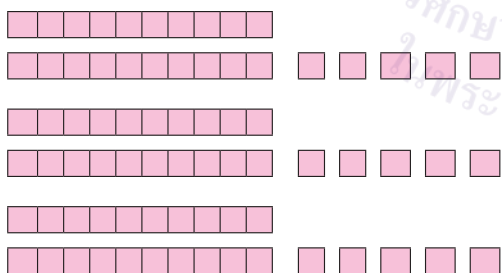
จะเห็นว่า 4×16 คิดจาก $4 \times 10 = 40$ รวมกับ $4 \times 6 = 24$

นั่นคือ $4 \times 16 = 40 + 24$

ดังนั้น $4 \times 16 = 64$

$$3) \quad 25 \times 3 = \square$$

จาก $25 \times 3 = 3 \times 25$



3 กลุ่มของ 25

3 กลุ่มของ 20 กับ 3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 20 = 60$$

$$3 \times 5 = 15$$

จะเห็นว่า 3×25 คิดจาก $3 \times 20 = 60$ รวมกับ $3 \times 5 = 15$

นั่นคือ $3 \times 25 = 60 + 15$

ดังนั้น $3 \times 25 = 75$



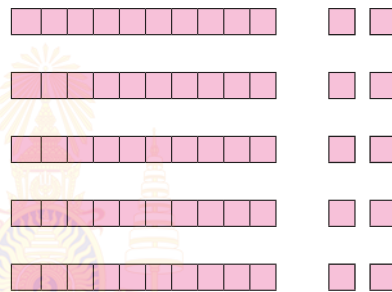
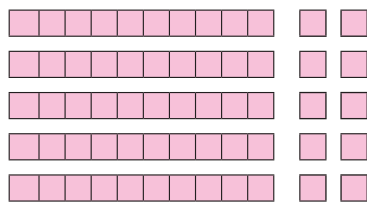
จากโจทย์ $25 \times 3 = \square$

เนื่องจาก $25 \times 3 = 3 \times 25$ และ $3 \times 25 = 75$

ดังนั้น $25 \times 3 = 75$

4) $12 \times 5 = \square$

จาก $12 \times 5 = 5 \times 12$



5 กลุ่มของ 12

5 กลุ่มของ 10 กับ 5 กลุ่มของ 2

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 2 = 10$$

จะเห็นว่า 5×12 คิดจาก $5 \times 10 = 50$ รวมกับ $5 \times 2 = 10$

นั่นคือ $5 \times 12 = 50 + 10$

ดังนั้น $5 \times 12 = 60$

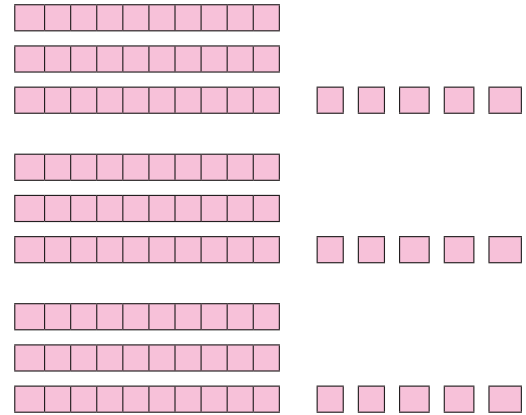
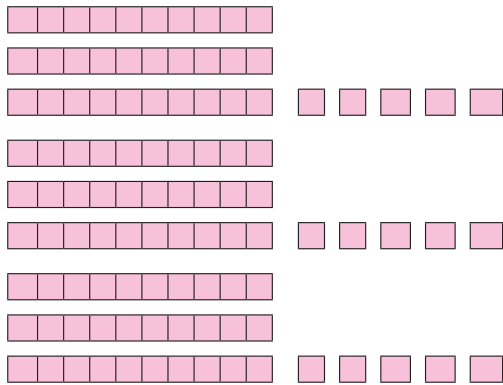
จากโจทย์ $12 \times 5 = \square$

เนื่องจาก $12 \times 5 = 5 \times 12$ และ $5 \times 12 = 60$

ดังนั้น $12 \times 5 = 60$

$$5) \quad 35 \times 3 = \square$$

$$\text{จาก } 35 \times 3 = 3 \times 35$$



3 กลุ่มของ 35

3 กลุ่มของ 30 กับ 3 กลุ่มของ 5

$$3 \times 30 = 90$$

$$3 \times 5 = 15$$

จะเห็นว่า 3×35 คิดจาก $3 \times 30 = 90$ รวมกับ $3 \times 5 = 15$

นั่นคือ $3 \times 35 = 90 + 15$

ดังนั้น $3 \times 35 = 105$

จากโจทย์ $35 \times 3 = \square$

เนื่องจาก $35 \times 3 = 3 \times 35$ และ $3 \times 35 = 105$

ดังนั้น $35 \times 3 = 105$

$$6) \quad 4 \times 18 = \square$$

จะเห็นว่า 4×18 คิดจาก $4 \times 10 = 40$ รวมกับ $4 \times 8 = 32$

นั่นคือ $4 \times 18 = 40 + 32$

ดังนั้น $4 \times 18 = 72$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.13

เขียนแสดงวิธีหาผลคูณ

1. $4 \times 12 = \square$

วิธีทำ

1	2
	4
4	8

$\times$

ตอบ ๔๘

2. $3 \times 13 = \square$

วิธีทำ

1	3
	3
3	9

$\times$

ตอบ ๓๙

3. $21 \times 4 = \square$

วิธีทำ

2	1
	4
8	4

$\times$

ตอบ ๘๔

4. $2 \times 23 = \square$

วิธีทำ

2	3
	2
4	6

$\times$

ตอบ ๔๖

5. $22 \times 4 = \square$

วิธีทำ

2	2
	4
8	8

$\times$

ตอบ ๘๘

6. $7 \times 11 = \square$

วิธีทำ

1	1
	7
7	7

$\times$

ตอบ ๗๗

7. $52 \times 4 = \square$

วิธีทำ

	5	2	×
		4	
2	0	8	

ตอบ ๒๐๘

8. $71 \times 5 = \square$

วิธีทำ

	7	1	×
		5	
3	5	5	

ตอบ ๓๕๕

9. $60 \times 3 = \square$

วิธีทำ

	6	0	×
		3	
1	8	0	

ตอบ ๑๘๐

10. $41 \times 6 = \square$

วิธีทำ

	4	1	×
		6	
2	4	6	

ตอบ ๒๔๖

11. $73 \times 3 = \square$

วิธีทำ

	7	3	×
		3	
2	1	9	

ตอบ ๒๑๙

12. $80 \times 8 = \square$

วิธีทำ

	8	0	×
		8	
6	4	0	

ตอบ ๖๔๐



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.14

เขียนแสดงวิธีหาผลคูณ

1. $4 \times 12 = \square$

วิธีทำ

2	
1	5
	4
6	0

X

ตอบ ๖๐

2. $5 \times 14 = \square$

วิธีทำ

2	
1	4
	5
7	0

X

ตอบ ๗๐

3. $25 \times 3 = \square$

วิธีทำ

1	
2	5
	3
7	5

X

ตอบ ๗๕

4. $2 \times 37 = \square$

วิธีทำ

1	
3	7
	2
7	4

X

ตอบ ๗๔

5. $16 \times 6 = \square$

วิธีทำ

3	
1	6
	6
9	6

X

ตอบ ๙๖

6. $13 \times 7 = \square$

วิธีทำ

2	
1	3
	7
9	1

X

ตอบ ๙๑

7. $28 \times 4 = \square$

วิธีทำ

	³ 2	8	×
		4	
1	1	2	

ตอบ ๑๑๒

8. $73 \times 5 = \square$

วิธีทำ

	¹ 7	3	×
		5	
3	6	5	

ตอบ ๓๖๕

9. $44 \times 8 = \square$

วิธีทำ

	³ 4	4	×
		8	
3	5	2	

ตอบ ๓๕๒

10. $3 \times 89 = \square$

วิธีทำ

	² 8	9	×
		3	
2	6	7	

ตอบ ๒๖๗

11. $6 \times 74 = \square$

วิธีทำ

	² 7	4	×
		6	
4	4	4	

ตอบ ๔๔๔

12. $68 \times 9 = \square$

วิธีทำ

	⁷ 6	8	×
		9	
6	1	2	

ตอบ ๖๑๒



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.15

1 เขียน $>$ $<$ หรือ $=$ ใน

สังเกตให้ดี ๆ โจทย์นี้ไม่ต้องคำนวณ

1) 5×50

 $<$

5×52

2) 8×11

 $>$

11×7

3) 70×4

 $<$

70×8

4) 45×6

 $>$

5×45

5) 18×0

 $=$

0×10

6) 17×9

 $>$

17×6

7) 28×2

 $=$

2×28

8) 2×78

 $<$

3×79

9) 9×26

 $>$

8×25

10) 3×36

 $<$

4×37

11) 2×50

 $=$

50×2

12) 45×6

 $>$

40×5

13) 90×3

 $<$

95×4

๒ เขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน

สังเกตให้ดีๆ
บางข้อมีคำตอบหลากหลาย

1) $4 \times \boxed{25} < 4 \times 26$

2) $\boxed{2} \times 26 = 26 \times 2$

3) $5 \times 36 > \boxed{4} \times 36$

4) $8 \times 42 < 8 \times \boxed{43}$

5) $9 \times 57 > \boxed{56} \times 9$

6) $15 \times 3 > 15 \times \boxed{2}$

7) $7 \times 42 > 4 \times \boxed{40}$

8) $10 \times \boxed{9} < 12 \times 10$

9) $\boxed{7} \times 43 > 4 \times 43$

10) $55 \times 9 = 9 \times \boxed{55}$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.16

1 เขียนตัวเลขแสดงจำนวนใน

1) $\boxed{7} \times 5 = 35$

2) $4 \times \boxed{9} = 36$

3) $5 \times \boxed{4} = 20$

4) $\boxed{7} \times 5 = 35$

5) $\boxed{7} \times 8 = 56$

6) $9 \times \boxed{3} = 27$

7) $6 \times \boxed{8} = 48$

8) $5 \times \boxed{5} = 25$

9) $9 \times \boxed{6} = 54$

10) $6 \times \boxed{4} = 24$

11) $\boxed{8} \times 4 = 32$

12) $\boxed{9} \times 7 = 63$

13) $7 \times \boxed{4} = 28$

14) $\boxed{6} \times 7 = 42$

14) $4 \times \boxed{6} = 24$

16) $\boxed{9} \times 9 = 81$



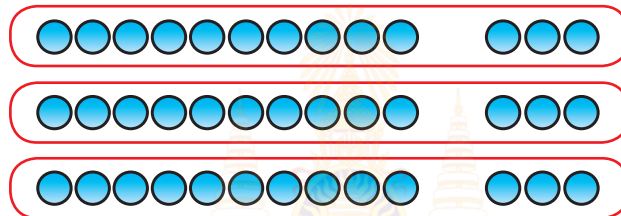
เฉลย

แบบฝึกหัด 2.17

เขียนคำตอบ

1. $3 \times \square = 39$

วงล้อมรอบจุด แสดง 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

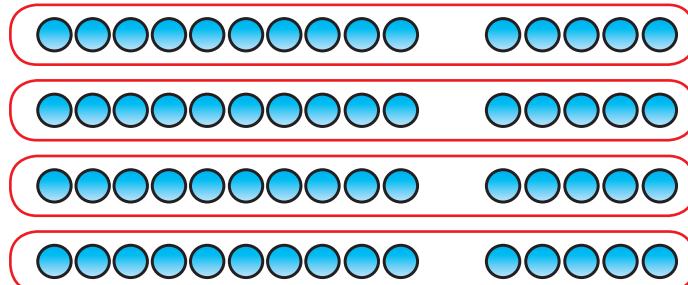


3 กลุ่ม ของ 13

ดังนั้น $3 \times \boxed{13} = 39$

2. $4 \times \square = 60$

วงล้อมรอบจุด แสดง 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน



4 กลุ่ม ของ 15

ดังนั้น $4 \times \boxed{15} = 60$



$$3. \ 6 \times \boxed{} = 84$$

จากสูตรคูณแม่ 6

$$6 \times 10 = 60$$

$$6 \times 11 = 66 \quad \leftarrow 66 + 6 = 66$$

$$6 \times 12 = 72 \quad \leftarrow 66 + 6 = 72$$

$$6 \times 13 = 78 \quad \leftarrow 72 + 6 = 78$$

$$6 \times 14 = 84 \quad \leftarrow 78 + 6 = 84$$

ดังนั้น $6 \times \boxed{14} = 84$

$$4. \ 5 \times \boxed{} = 65$$

จากสูตรคูณแม่ 5

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 11 = 55 \quad \leftarrow 50 + 5 = 55$$

$$5 \times 12 = 60 \quad \leftarrow 55 + 5 = 60$$

$$5 \times 13 = 65 \quad \leftarrow 60 + 5 = 65$$

ดังนั้น $5 \times \boxed{13} = 65$



5. $\square \times 8 = 160$

จาก 160 คือ 16 สิบล

เนื่องจาก 2 $\times 8 =$ 16

จะได้ 20 $\times 8 =$ 160

ดังนั้น $\boxed{20} \times 8 = 160$

6. $\square \times 3 = 60$

จาก 60 คือ 6 สิบล

เนื่องจาก 2 $\times 3 =$ 6

จะได้ 20 $\times 3 =$ 60

ดังนั้น $\boxed{20} \times 3 = 60$

7. $\boxed{30} \times 6 = 180$

8. $8 \times \boxed{40} = 320$

9. $4 \times \boxed{90} = 360$

10. $\boxed{50} \times 7 = 350$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.18

- 1) เขียนวงล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้สิ่งที่โจทย์บอก เขียนภาพแสดงแนวคิด เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

1) พื้มีแก้ว 3 กล่อง กล่องละ 12 ใบ พื้มีแก้วทั้งหมดกี่ใบ

ภาพแสดงแนวคิด

กล่องที่ 1



กล่องที่ 2



กล่องที่ 3



ประโยคสัญลักษณ์

$$3 \times 12 = \boxed{}$$

แสดงวิธีหาคำตอบ

1

2

x

3

3

6

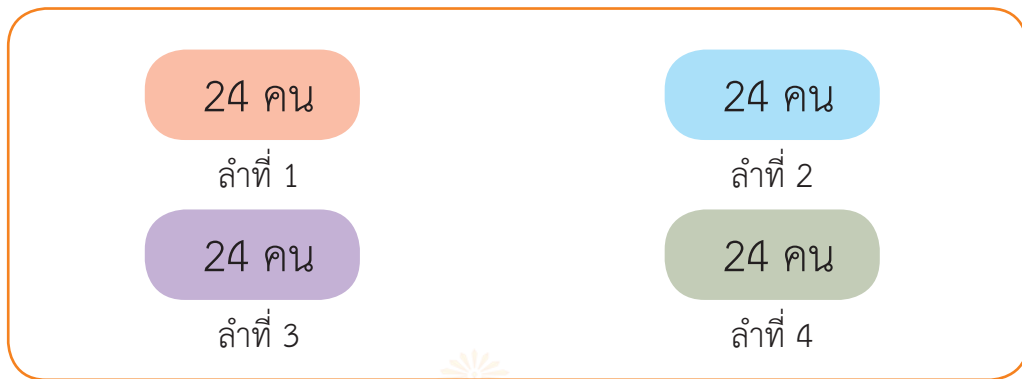
ดังนั้น $3 \times 12 = 36$

ตอบ พื้มีแก้วทั้งหมด ๓๖ ใบ

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ

2) เรือนำเที่ยว 4 ลำ แต่ละลำมีผู้โดยสาร 24 คน มีผู้โดยสารทั้งหมดกี่คน

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์
แสดงวิธีหาคำตอบ

$$4 \times 24 = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \times 4 \\ \hline 8 \\ 80 \\ \hline 96 \end{array}$$

ดังนั้น $4 \times 24 = 96$

ตอบ มีผู้โดยสารทั้งหมด ๙๖ คน

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ



๒ เขียนวงล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้สิ่งที่โจทย์บอก
เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) น้ำใสมีดินสอสี 6 กล่อง กล่องละ 36 แท่ง น้ำใสมีดินสอสีทั้งหมดกี่แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์ $6 \times 36 = \boxed{}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \quad 6 \\ \times \quad 6 \\ \hline 2 \quad 1 \quad 6 \end{array}$$

ดังนั้น $6 \times 36 = 216$

ตอบ น้ำใสมีดินสอสีทั้งหมด ๒๑๖ แท่ง

- 2) ป่าเย็บกระดุมติดเสื้อตัวละ 5 เม็ด ต้องการเย็บเสื้อ 18 ตัว

ป่าต้องใช้กระดุมทั้งหมดกี่เม็ด

ประโยคสัญลักษณ์ $5 \times 18 = \boxed{}$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$\begin{array}{r} 4 \\ 1 \quad 8 \\ \times \quad 5 \\ \hline 9 \quad 0 \end{array}$$

ดังนั้น $5 \times 18 = 90$

ตอบ ป่าต้องใช้กระดุมทั้งหมด ๙๐ เม็ด

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ



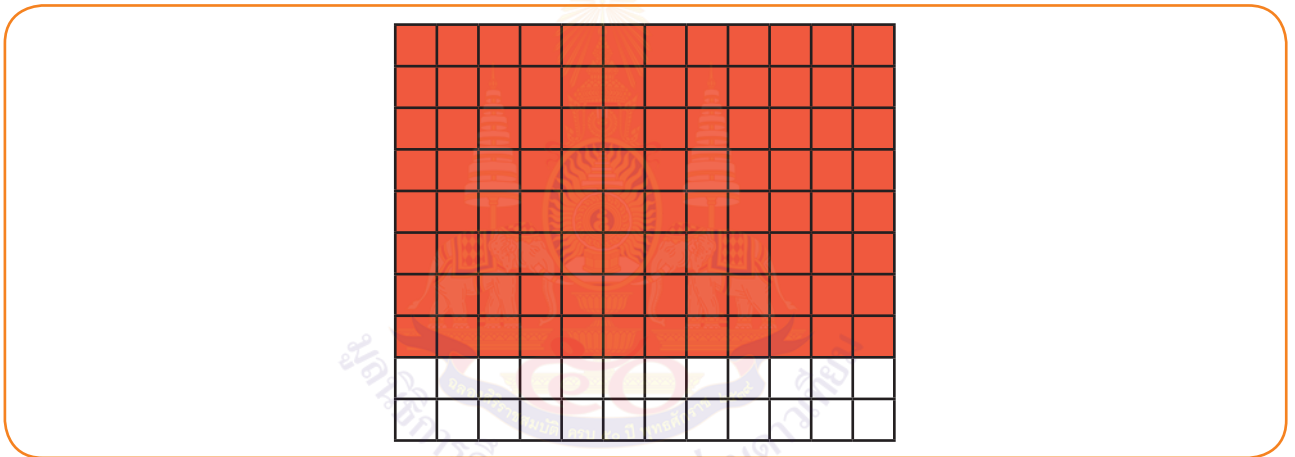
เฉลย

แบบฝึกหัด 2.19

- 1 เขียนวงล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้สิ่งที่โจทย์บอก เขียนภาพแสดงแนวคิด เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) เข็มหมุด 8 แผง แผงละ 12 เล่ม มีเข็มหมุดทั้งหมดกี่เล่ม

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์

$$8 \times 12 = \boxed{}$$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 8 \\ \hline 96 \end{array}$$

ดังนั้น $8 \times 12 = 96$

ตอบ มีเข็มหมุดทั้งหมด ๙๖ เล่ม

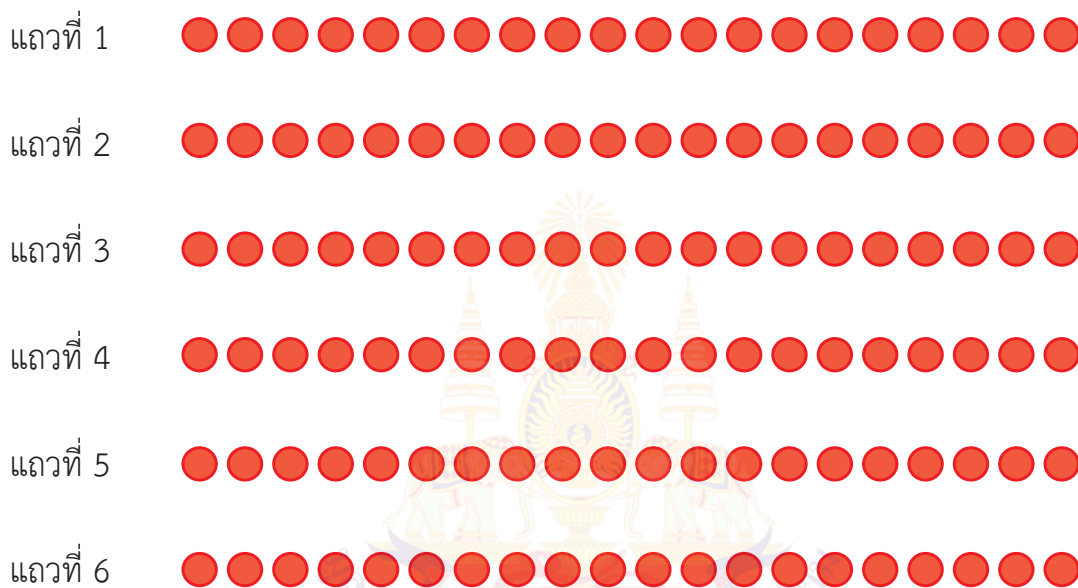
หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ



2) ครูต้องการจัดเก้าอี้ในห้องประชุม 6 แถว แถวละ 20 ตัว

ครูต้องใช้เก้าอี้ทั้งหมดกี่ตัว

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์

$$6 \times 20 = \square$$

แสดงวิธีหาคำตอบ

เนื่องจาก $6 \times 2 = 12$

จะได้ $6 \times 20 = 120$

ดังนั้น $6 \times 20 = 120$

ตอบ ครูต้องใช้เก้าอี้ทั้งหมด ๑๒๐ ตัว

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ

๒ เขียนวงล้อมรอบสิ่งที่โจทย์ถาม ขีดเส้นใต้สิ่งที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) ธิดาปลูกกุหลาบ 8 แถว แถวละ 15 ต้น ธิดาปลูกกุหลาบไว้ทั้งหมดกี่ต้น

ประโยคสัญลักษณ์

$8 \times 15 = \square$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 8 \\ \hline 120 \end{array}$$

ดังนั้น $8 \times 15 = 120$

ตอบ ธิดาปลูกกุหลาบไว้ทั้งหมด ๑๒๐ ต้น

- 2) ครูจัดนักเรียนชั้น ป.2 เป็น 9 แถว แถวละ 22 คน

มีนักเรียนชั้น ป.2 ทั้งหมดกี่คน

ประโยคสัญลักษณ์

$9 \times 22 = \square$

แสดงวิธีหาคำตอบ

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 9 \\ \hline 198 \end{array}$$

ดังนั้น $9 \times 22 = 198$

ตอบ มีนักเรียนชั้น ป.2 ทั้งหมด ๑๙๘ คน

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.20

1 เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก เขียนภาพแสดงแนวคิด เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) ใบบัวชื้อขนม 2 กล่อง ขนมแต่ละกล่องมีจำนวนเท่ากัน
ใบบัวนับขนมได้ทั้งหมด 24 ชิ้น มีขนมกล่องละกี่ชิ้น

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $2 \times \boxed{} = 24$
แสดงวิธีหาคำตอบ

จากสูตรคูณแม่ 2

$$2 \times 10 = 20$$

$$2 \times 11 = 22 \quad \longleftarrow \quad 20 + 2 = 22$$

$$2 \times 12 = 24 \quad \longleftarrow \quad 22 + 2 = 24$$

ดังนั้น $2 \times \boxed{12} = 24$

ตอบ มีขนมกล่องละ ๑๒ ชิ้น

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ

- 2) แม่ค้าจัดส้มใส่ถุง ถุงละ 4 ผล แม่ค้าจะจัดส้มได้ทั้งหมดกี่ถุง
ถ้าแม่ค้ามีส้ม 80 ผล

ภาพแสดงแนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์

$$\boxed{} \times 4 = 80$$

แสดงวิธีหาคำตอบ

จาก $2 \times 4 = 8$

ดังนั้น $\boxed{20} \times 4 = 80$

ตอบ แม่ค้าจะจัดส้มได้ทั้งหมด ๒๐ ถุง

หมายเหตุ นักเรียนอาจใช้วิธีอื่นในการหาคำตอบ



๒ เขียนวงล้อมรอบส่วนที่โจทย์ถาม ชิดเส้นใต้ส่วนที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

- 1) ขุนจัดหนังสือ 5 ห่อ หนังสือแต่ละห่อมีจำนวนเท่ากัน
ขุนนับจำนวนหนังสือได้ทั้งหมด 50 เล่ม มีหนังสือห่อละกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ $5 \times \square = 50$

แสดงวิธีหาคำตอบ

จากสูตรคูณแม่ 5

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 10 = 50$$

ดังนั้น $5 \times 10 = 50$

ตอบ มีหนังสือห่อละ ๑๐ เล่ม

- 2) แก้วตาจัดไข่ใส่ตะกร้า ตะกร้าละ 20 ฟอง แก้วตาจัดไข่ได้ก็ตะกร้า
ถ้าแก้วตามีไข่ 100 ฟอง

ประโยคสัญลักษณ์ $\square \times 20 = 100$

แสดงวิธีหาคำตอบ

จาก $1 \times 20 = 20$

$$2 \times 20 = 40$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$4 \times 20 = 80$$

$$5 \times 20 = 100$$

ดังนั้น $5 \times 20 = 100$

ตอบ แก้วตาจัดไข่ได้ ๕ ตะกร้า



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.21

- 1) เขียนส่วนที่โจทย์บอกหรือส่วนที่โจทย์ถามให้เป็นโจทย์ปัญหาการคูณที่สมบูรณ์ พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์

1)



โจทย์ปัญหา

มีหนังสือ 10 กอง กองละ 9 เล่ม

มีหนังสือทั้งหมดกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์

$10 \times 9 =$

2)



โจทย์ปัญหา

ต้นกล้าขายดินสอสี 8 กล่อง ราคากล่องละ 65 บาท

ต้นกล้าขายดินสอสีได้เงินทั้งหมดเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์

$8 \times 65 =$

หมายเหตุ นักเรียนอาจเขียนแตกต่างกัน อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



2 เขียนโจทย์ปัญหาการคูณ พร้อมเขียนประโยคสัญลักษณ์

1)



ถุงละ 5 ชิ้น

โจทย์ปัญหา

คูกี้ 39 ถุง ถุงละ 5 ชิ้น มีคูกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์

$$39 \times 5 =$$



2)



โจทย์ปัญหา

ขายปลาทุ 6 เข่ง เข่งละ 35 บาท ขายปลาทุได้เงินทั้งหมดกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์

$$6 \times 35 =$$



โจทย์ปัญหา

ปลาทุ 6 เข่ง เข่งละ 2 ตัว มีปลาทุทั้งหมดกี่ตัว

ประโยคสัญลักษณ์

$$6 \times 2 =$$



หมายเหตุ นักเรียนอาจเขียนแตกต่างกัน อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.22

สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ พร้อมหาคำตอบ

1) $6 \times 36 = \square$

โจทย์ปัญหา มีแอปเปิ้ล 6 กล่อง กล่องละ 36 ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล

ตอบ มีแอปเปิ้ลทั้งหมด ๒๑๖ ผล

2) $5 \times 45 = \square$

โจทย์ปัญหา ซื้อแปรงสีฟัน 5 อัน ราคาอันละ 45 บาท ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงินทั้งหมด ๒๒๕ บาท

3) $9 \times 10 = \square$

โจทย์ปัญหา ไข่ไก่ 9 กล่อง กล่องละ 10 ฟอง มีไข่ไก่ทั้งหมดกี่ฟอง

ตอบ มีไข่ไก่ทั้งหมด ๙๐ ฟอง

4) $30 \times 8 = \square$

โจทย์ปัญหา ลูกอม 30 ถุง ถุงละ 8 เม็ด มีลูกอมทั้งหมดกี่เม็ด

ตอบ มีลูกอมทั้งหมด ๒๔๐ เม็ด



5) $4 \times 30 = \square$

โจทย์ปัญหา มีมะนาว 4 ถูง ถูงละ 30 ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผล

ตอบ มีมะนาวทั้งหมด ๑๒๐ ผล

6) $25 \times 3 = \square$

โจทย์ปัญหา กรรไกรราคาอันละ 25 บาท ซื้อกรรไกร 3 อัน ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงินทั้งหมด ๗๕ บาท

7) $9 \times 22 = \square$

โจทย์ปัญหา น้ำตาลทรายราคากิโลกรัมละ 22 บาท ซื้อน้ำตาลทราย 9 กิโลกรัม ต้องจ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงินทั้งหมด ๑๙๘ บาท

8) $50 \times 7 = \square$

โจทย์ปัญหา ป้าเก็บส้มจากสวนได้ 7 เซ่ง ส้มหนักเซ่งละ 50 กิโลกรัม
ป้าเก็บส้มได้ทั้งหมดกี่กิโลกรัม

ตอบ ป้าเก็บส้มได้ทั้งหมด ๓๕๐ กิโลกรัม

หมายเหตุ นักเรียนอาจสร้างโจทย์ปัญหาแตกต่างกัน อยู่ในดุลยพินิจของผู้สอน



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.23

1) เขียนคำตอบในช่องว่าง และเขียน ✓ ใน ☐

1)

- มีตัวนับ 14 อัน จัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 อัน ได้ 7 กลุ่ม

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☒ ตัวนับหมดพอดี

☐ เหลือตัวนับ อัน

- มีตัวนับ 14 อัน จัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 อัน ได้ 4 กลุ่ม

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☐ ตัวนับหมดพอดี

☒ เหลือตัวนับ 2 อัน

2)

- มีตัวนับ 15 อัน จัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 อัน ได้ 3 กลุ่ม

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☐ ตัวนับหมดพอดี

☒ เหลือตัวนับ 3 อัน

- มีตัวนับ 15 อัน จัดตัวนับเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 อัน ได้ 3 กลุ่ม

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☒ ตัวนับหมดพอดี

☐ เหลือตัวนับ อัน

2 เขียนคำตอบในช่องว่าง และเขียน ✓ ใน ☐

1)

- มีตัวนับ 18 อัน จัดตัวนับเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

จะได้ตัวนับกลุ่มละ 3 อัน

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☒ ตัวนับหมดพอดี☐ เหลือตัวนับ อัน

- มีตัวนับ 18 อัน จัดตัวนับเป็น 9 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

จะได้ตัวนับกลุ่มละ 2 อัน

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☒ ตัวนับหมดพอดี☐ เหลือตัวนับ อัน

2)

- มีตัวนับ 16 อัน จัดตัวนับเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

จะได้ตัวนับกลุ่มละ 3 อัน

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☐ ตัวนับหมดพอดี☒ เหลือตัวนับ 1 อัน

- มีตัวนับ 16 อัน จัดตัวนับเป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน

จะได้ตัวนับกลุ่มละ 2 อัน

จัดตัวนับเป็นกลุ่มแล้ว ☒ ตัวนับหมดพอดี☐ เหลือตัวนับ อัน

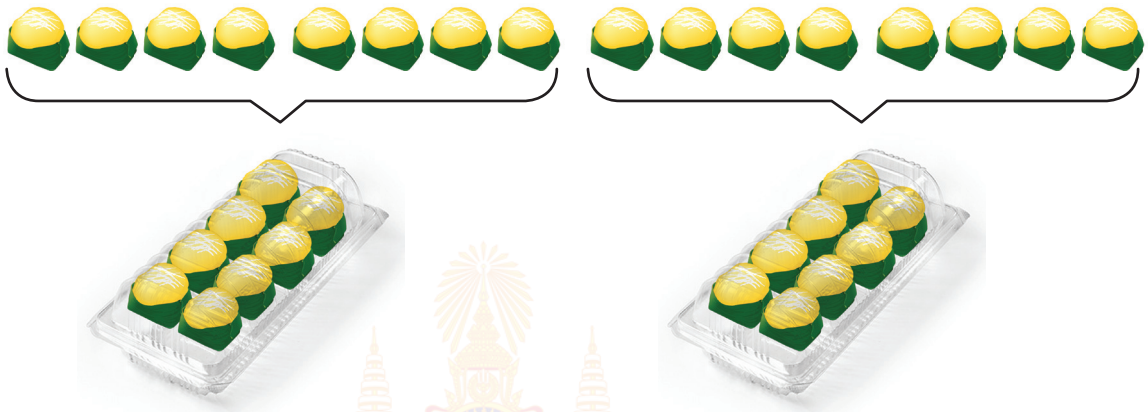


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.24

1 เขียนคำตอบและประโยคสัญลักษณ์การหาร

1)

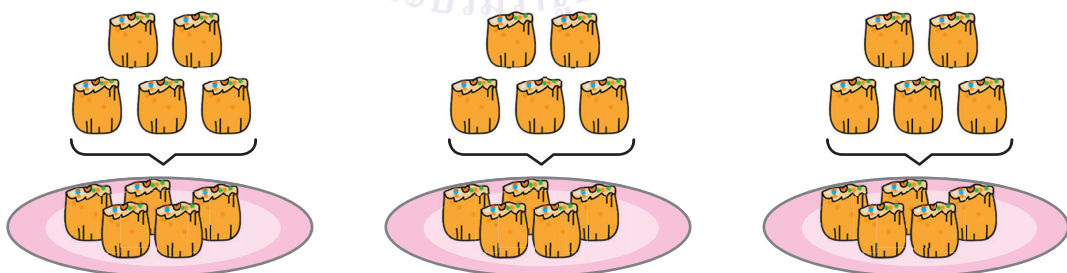


ขนมตาล 16 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 8 ชิ้น จัดได้ 2 กล่อง

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $16 \div 8 = 2$

16 เป็นตัวตั้ง 8 เป็น ตัวหาร 2 เป็นผลหาร

2)



ขนมจีบ 15 ชิ้น จัดใส่จาน จานละ 5 ชิ้น จัดได้ 3 จาน

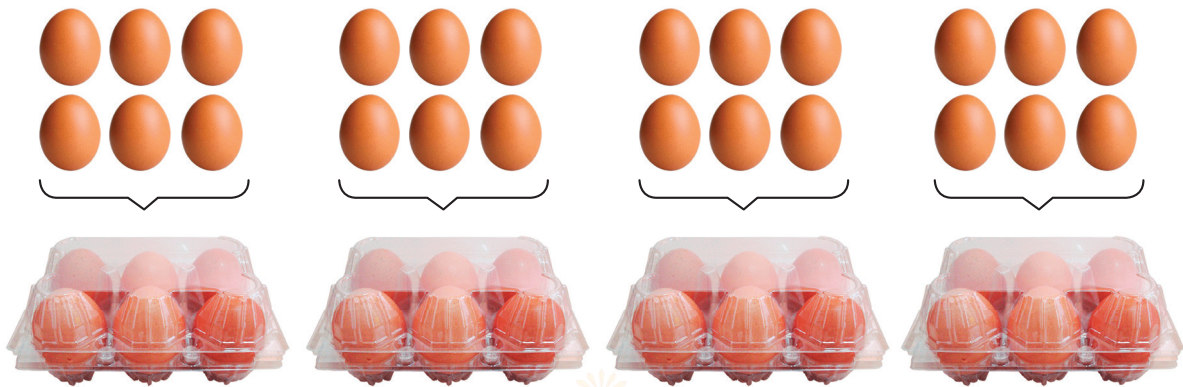
ประโยคสัญลักษณ์การหาร $15 \div 5 = 3$

15 เป็นตัวตั้ง 5 เป็นตัวหาร 3 เป็นผลหาร



2 เขียนคำตอบและประโยคสัญลักษณ์การหาร

1)

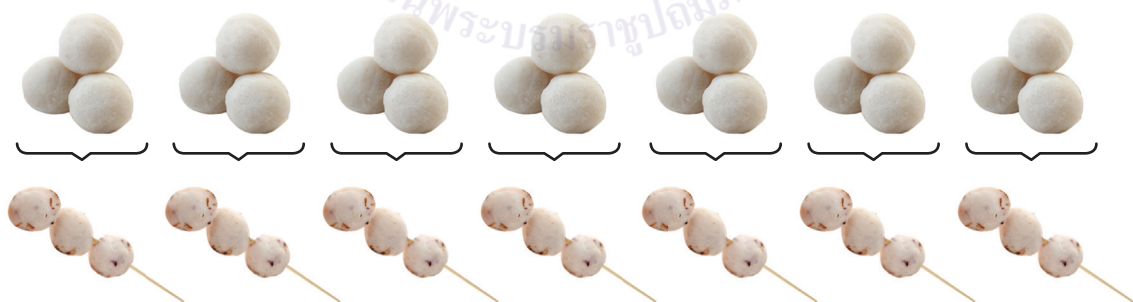


ไข่ 24 ฟอง จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ฟอง จัดได้ 4 ฟอง

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $24 \div 6 = 4$

24 เป็นตัวตั้ง 6 เป็นตัวหาร 4 เป็นผลหาร

2)

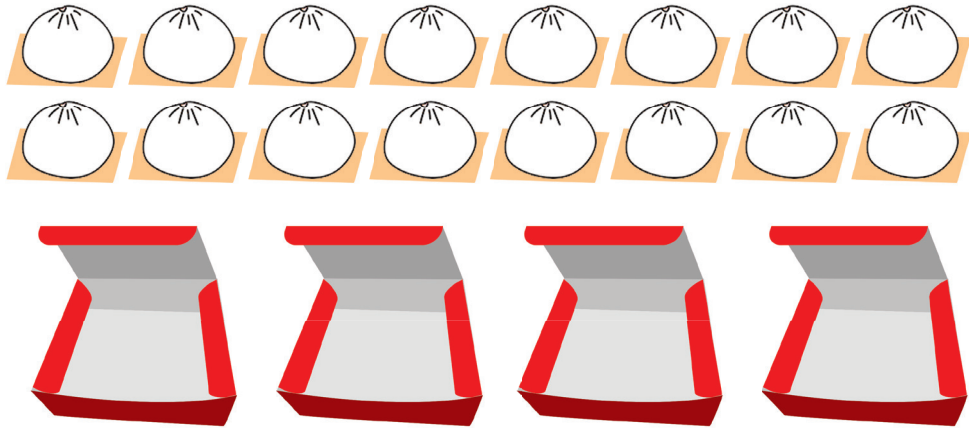


ลูกชิ้น 21 ลูก เสียบไม้ ไม้ละ 3 ลูก เสียบได้ 7 ไม้

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $21 \div 3 = 7$

21 เป็นตัวตั้ง 3 เป็นตัวหาร 7 เป็นผลหาร

3)

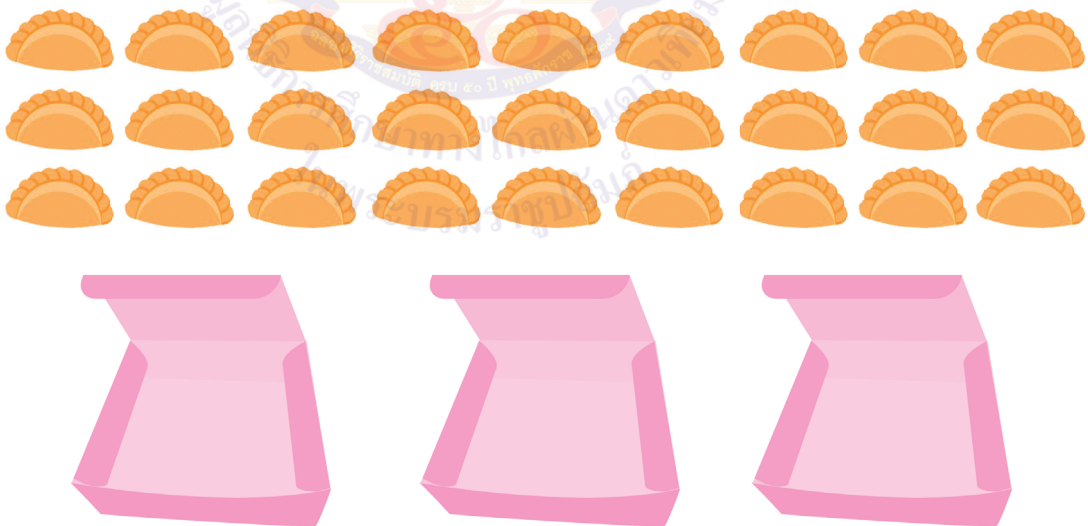


ซาลาเปา 16 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 4 ชิ้น จัดได้ 4 กล่อง

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $16 \div 4 = 4$

16 เป็นตัวตั้ง 4 เป็นตัวหาร 4 เป็นผลหาร

4)



กะหรี่ปั๊บ 27 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 9 ชิ้น จัดได้ 3 กล่อง

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $27 \div 9 = 3$

27 เป็นตัวตั้ง 9 เป็นตัวหาร 3 เป็นผลหาร

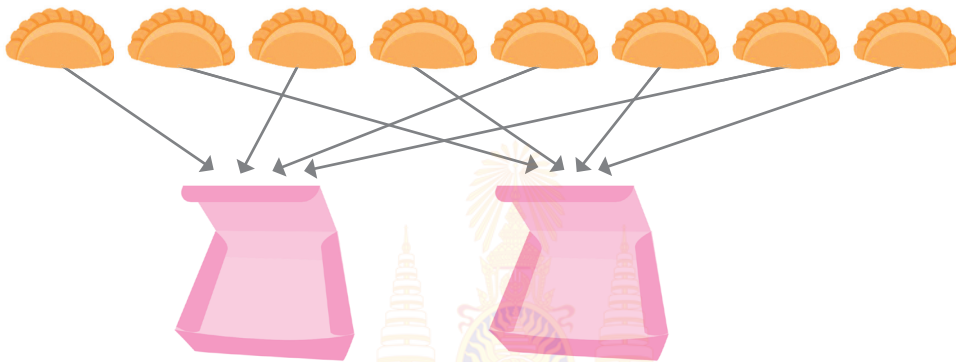


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.25

1 เขียนคำตอบและประโยคสัญลักษณ์การหาร

1)

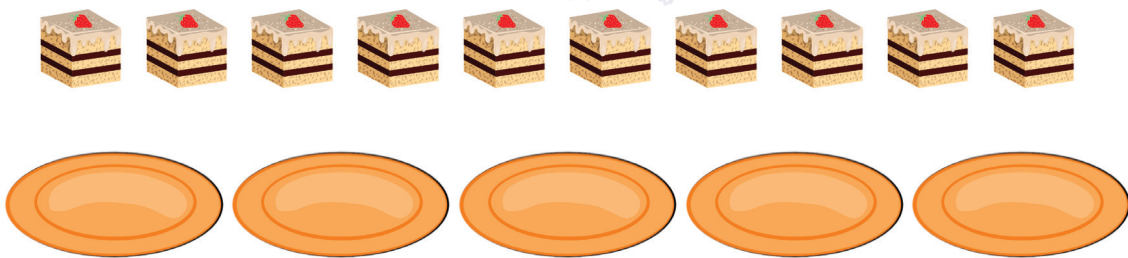


กะหรี่ปั๊ป 8 ชิ้น จัดใส่กล่อง 2 กล่อง กล่องละเท่า ๆ กัน ได้กล่องละ 4 ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $8 \div 2 = 4$

8 เป็นตัวตั้ง 2 เป็นตัวหาร 4 เป็นผลหาร

2)

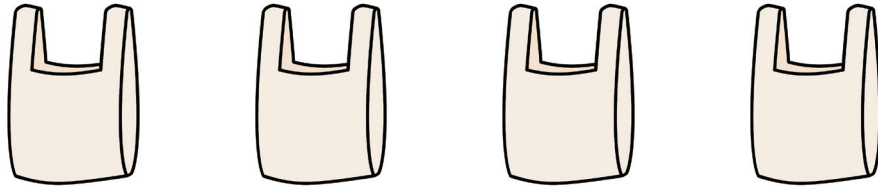
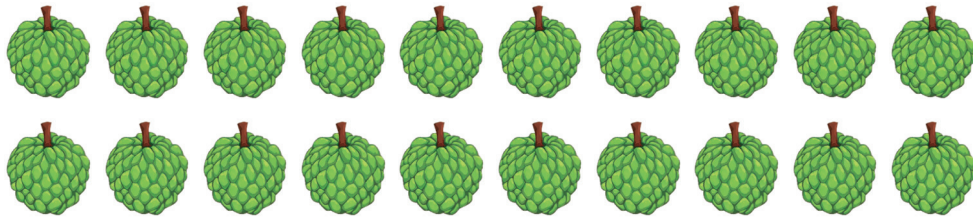


เค้ก 10 ชิ้น จัดใส่จาน 5 จาน จานละเท่า ๆ กัน ได้จานละ 2 ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $10 \div 5 = 2$

10 เป็นตัวตั้ง 5 เป็นตัวหาร 2 เป็นผลหาร

3)



น้อยหน้า 20 ผล จัดใส่ถุง 4 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน ได้ถุงละ 5 ผล

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $20 \div 4 = 5$

20 เป็นตัวตั้ง 4 เป็นตัวหาร 5 เป็นผลหาร

4)



มะนาว 21 ผล จัดใส่ตะกร้า 3 ใบ ใบละเท่า ๆ กัน ได้ใบละ 7 ผล

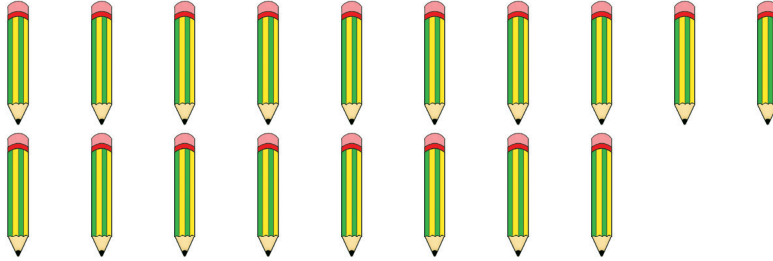
ประโยคสัญลักษณ์การหาร $21 \div 3 = 7$

21 เป็นตัวตั้ง 3 เป็นตัวหาร 7 เป็นผลหาร



2 เขียนคำตอบและประโยคสัญลักษณ์การหาร

1)



ครูมีดินสอ 18 แท่ง แบ่งให้นักเรียน 6 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนได้
ดินสอคนละ 3 แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $18 \div 6 = 3$

18 เป็นตัวตั้ง 6 เป็นตัวหาร 3 เป็นผลหาร

2)



คุณมีลูกอม 27 เม็ด แบ่งให้เพื่อน 3 คน คนละเท่า ๆ กัน เพื่อนได้ลูกอม
คนละ 9 เม็ด

ประโยคสัญลักษณ์การหาร $27 \div 3 = 9$

27 เป็นตัวตั้ง 3 เป็นตัวหาร 9 เป็นผลหาร

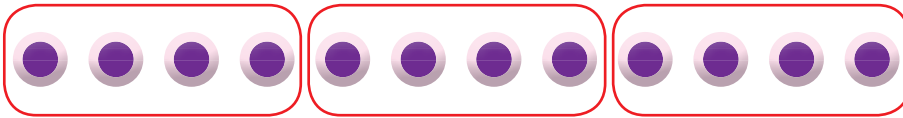


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.26

1 วงล้อมรอบภาพแสดงการจัดกลุ่มและเขียนคำตอบในช่องว่าง

$$1) 12 \div 4 = \square$$



ตัวนับ 12 อัน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 อัน ได้ 3 กลุ่ม

ดังนั้น $12 \div 4 = 3$

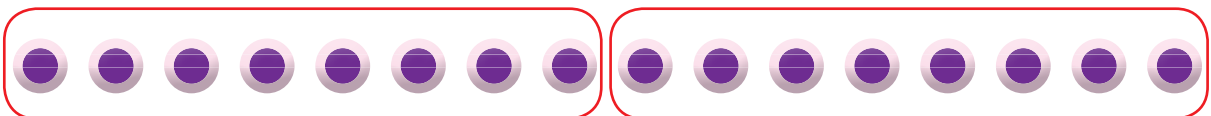
$$2) 14 \div 2 = \square$$



ตัวนับ 14 อัน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 อัน ได้ 7 กลุ่ม

ดังนั้น $14 \div 2 = 7$

$$3) 16 \div 8 = \square$$



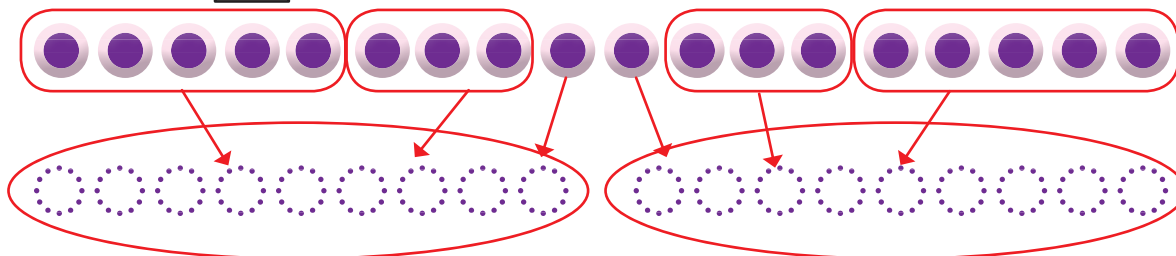
ตัวนับ 16 อัน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 8 อัน ได้ 2 กลุ่ม

ดังนั้น $16 \div 8 = 2$



2 โยงเส้นแสดงการจับกลุ่มและเขียนคำตอบในช่องว่าง

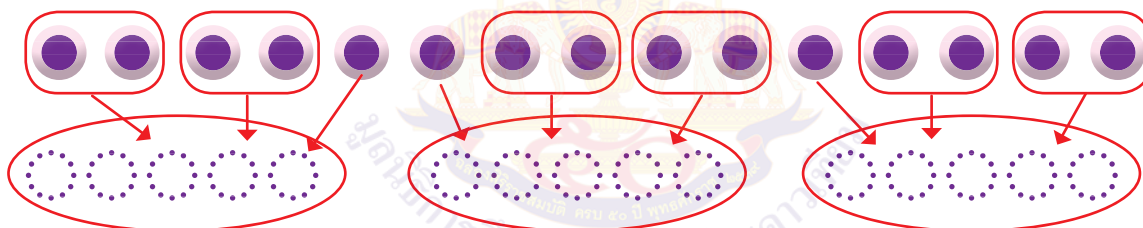
1) $18 \div 2 = \square$



ตัวนับ 18 อัน จัดเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 9 อัน

ดังนั้น $18 \div 2 = 9$

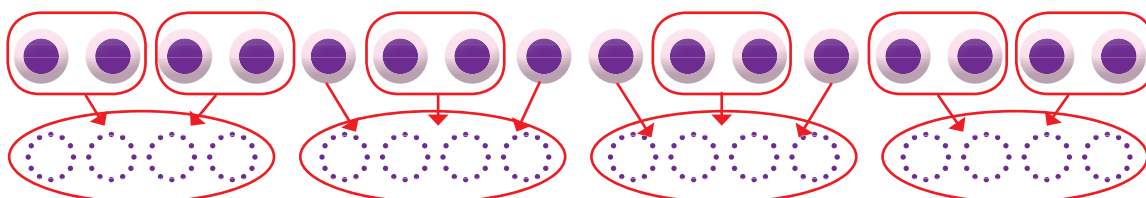
2) $15 \div 3 = \square$



ตัวนับ 15 อัน จัดเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 5 อัน

ดังนั้น $15 \div 3 = 5$

3) $16 \div 4 = \square$



ตัวนับ 16 อัน จัดเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 4 อัน

ดังนั้น $16 \div 4 = 4$

3 ใช้ตัวนับหาผลหาร แล้วเขียนคำตอบในช่องว่าง

1) $9 \div 3 = \underline{\quad 3 \quad}$

2) $14 \div 7 = \underline{\quad 2 \quad}$

3) $5 \div 5 = \underline{\quad 1 \quad}$

4) $6 \div 6 = \underline{\quad 1 \quad}$

5) $24 \div 4 = \underline{\quad 6 \quad}$

6) $27 \div 9 = \underline{\quad 3 \quad}$

7) $32 \div 8 = \underline{\quad 4 \quad}$

8) $35 \div 5 = \underline{\quad 7 \quad}$

9) $35 \div 7 = \underline{\quad 5 \quad}$

10) $36 \div 4 = \underline{\quad 9 \quad}$



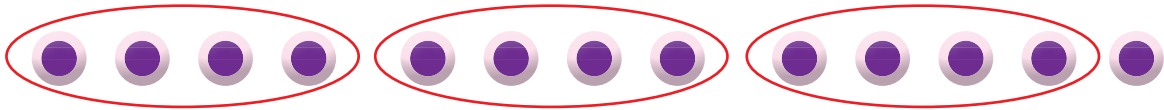


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.27

1 เขียนคำตอบในช่องว่าง และเขียน ✓ ใน ☐

1) $13 \div 4 =$



จัดตัวนับ 13 อัน เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 อัน ได้ 3 กลุ่ม เหลือ 1 อัน

$13 \div 4$ เป็นการหาร ☐ ลงตัว ☒ ไม่ลงตัว

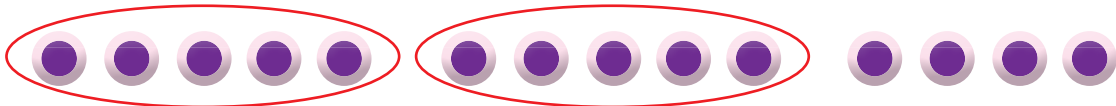
2) $12 \div 2 =$



จัดตัวนับ 12 อัน เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 อัน ได้ 6 กลุ่ม เหลือ 0 อัน

$12 \div 2$ เป็นการหาร ☒ ลงตัว ☐ ไม่ลงตัว

3) $14 \div 5 =$

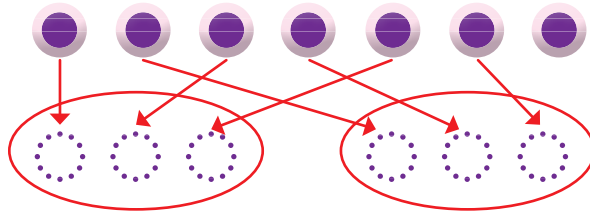


จัดตัวนับ 14 อัน เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 อัน ได้ 2 กลุ่ม เหลือ 4 อัน

$14 \div 5$ เป็นการหาร ☐ ลงตัว ☒ ไม่ลงตัว

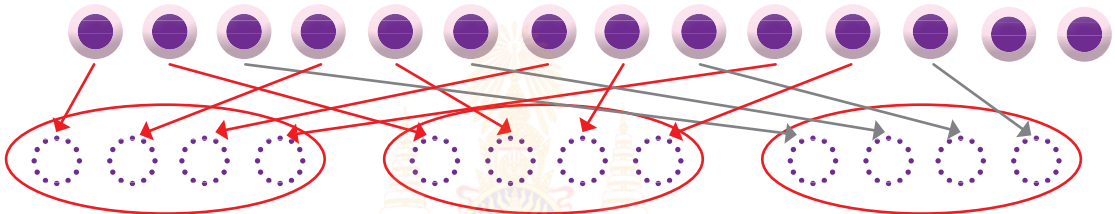
๒ เขียนคำตอบและเขียนในรูปการหาร

1)



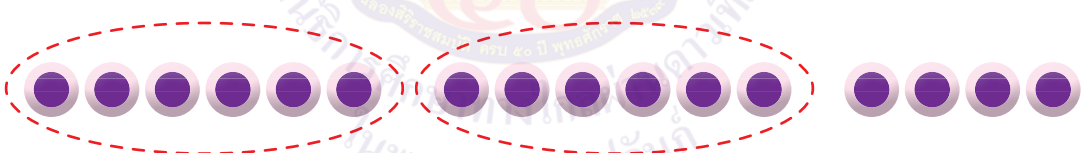
จัดตัวนับ 7 อัน เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 3 อัน เหลือ 1 อัน
เขียนในรูปการหาร $7 \div 2$ ได้ 3 เศษ 1

2)



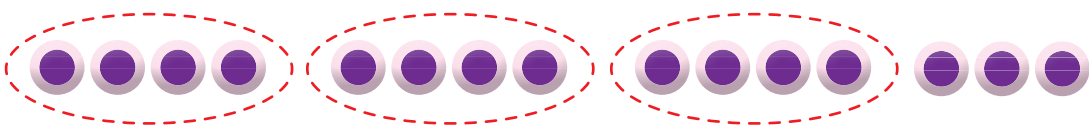
จัดตัวนับ 14 อัน เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 4 อัน เหลือ 2 อัน
เขียนในรูปการหาร $14 \div 3$ ได้ 4 เศษ 2

3)



จัดตัวนับ 16 อัน เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 8 อัน ได้ 2 กลุ่ม เหลือ 0 อัน
เขียนในรูปการหาร $16 \div 8$ ได้ 2 เศษ 0

4)



จัดตัวนับ 15 อัน เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 อัน ได้ 3 กลุ่ม เหลือ 0 อัน
เขียนในรูปการหาร $15 \div 5$ ได้ 3 เศษ 0



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.28

1 เขียนคำตอบในช่องว่าง

1)

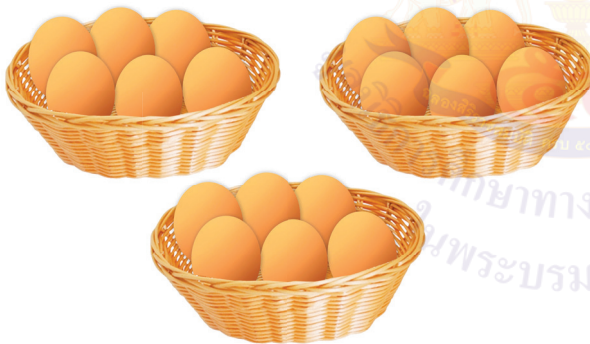


$$4 \times 5 = 20$$

$$20 \div 5 = \underline{\quad 4 \quad}$$

$$20 \div 4 = \underline{\quad 5 \quad}$$

2)



$$3 \times 6 = 18$$

$$18 \div 6 = \underline{\quad 3 \quad}$$

$$18 \div 3 = \underline{\quad 6 \quad}$$

3)



$$9 \times 4 = 36$$

$$36 \div 4 = \underline{\quad 9 \quad}$$

$$36 \div 9 = \underline{\quad 4 \quad}$$

๒ เขียนคำตอบในช่องว่าง

$$1) \quad 7 \times 8 = 56$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$56 \div 8 = 7$$

$$56 \div 7 = 8$$

$$2) \quad 3 \times 9 = 27$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$27 \div 9 = 3$$

$$27 \div 3 = 9$$

$$3) \quad 8 \times 5 = 40$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$40 \div 5 = 8$$

$$40 \div 8 = 5$$

$$3) \quad 4 \times 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$5) \quad 7 \times 7 = 49$$

$$49 \div 7 = 7$$

$$49 \div 7 = 7$$

$$6) \quad 7 \times 6 = 42$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$42 \div 7 = 6$$

$$42 \div 6 = 7$$

$$7) \quad 9 \times 9 = 81$$

$$81 \div 9 = 9$$

$$81 \div 9 = 9$$

$$8) \quad 6 \times 4 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$24 \div 6 = 4$$

$$24 \div 4 = 6$$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.29

- 1) หาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร แล้วเขียนคำตอบในช่องว่าง

$$1) \quad 18 \div 3 = \square$$

$$3 \times \underline{6} = 18$$

$$\text{ดังนั้น } 18 \div 3 = \underline{6}$$

สูตรคูณแม่ 3

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$2) \quad 35 \div 7 = \square$$

$$7 \times \underline{5} = 35$$

$$\text{ดังนั้น } 35 \div 7 = \underline{5}$$

สูตรคูณแม่ 7

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$3) \quad 64 \div 8 = \square$$

$$8 \times \underline{8} = 64$$

$$\text{ดังนั้น } 64 \div 8 = \underline{8}$$

สูตรคูณแม่ 8

$$8 \times 1 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$4) \quad 36 \div 9 = \square$$

$$9 \times \underline{4} = 36$$

$$\text{ดังนั้น } 36 \div 9 = \underline{4}$$

สูตรคูณแม่ 9

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 4 = 36$$

๒) หาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหารแล้วเขียนคำตอบในช่องว่าง

$$1) \quad 36 \div 9 = \square$$

$$9 \times \underline{4} = 36$$

$$\text{ดังนั้น } 36 \div 9 = \underline{4}$$

$$2) \quad 18 \div 2 = \square$$

$$2 \times \underline{9} = 18$$

$$\text{ดังนั้น } 18 \div 2 = \underline{9}$$

$$3) \quad 15 \div 3 = \square$$

$$3 \times \underline{5} = 15$$

$$\text{ดังนั้น } 15 \div 3 = \underline{5}$$

$$4) \quad 24 \div 3 = \square$$

$$3 \times \underline{8} = 24$$

$$\text{ดังนั้น } 24 \div 3 = \underline{8}$$

$$5) \quad 36 \div 4 = \square$$

$$4 \times \underline{9} = 36$$

$$\text{ดังนั้น } 36 \div 4 = \underline{9}$$

$$6) \quad 25 \div 5 = \square$$

$$5 \times \underline{5} = 25$$

$$\text{ดังนั้น } 25 \div 5 = \underline{5}$$

$$7) \quad 30 \div 6 = \square$$

$$6 \times \underline{5} = 30$$

$$\text{ดังนั้น } 30 \div 6 = \underline{5}$$

$$8) \quad 49 \div 7 = \square$$

$$7 \times \underline{7} = 49$$

$$\text{ดังนั้น } 49 \div 7 = \underline{7}$$

$$9) \quad 64 \div 8 = \square$$

$$8 \times \underline{8} = 64$$

$$\text{ดังนั้น } 64 \div 8 = \underline{8}$$

$$10) \quad 72 \div 9 = \square$$

$$9 \times \underline{8} = 72$$

$$\text{ดังนั้น } 72 \div 9 = \underline{8}$$

3 เขียนคำตอบใน

1) $27 \div 3 = 9$

2) $40 \div 5 = 8$

3) $56 \div 7 = 8$

4) $54 \div 9 = 6$

5) $16 \div 2 = 8$

6) $28 \div 4 = 7$

7) $54 \div 6 = 9$

8) $9 \div 9 = 1$

9) $40 \div 8 = 5$

10) $8 \div 8 = 1$

สูตรคูณแม่ 2

$2 \times 1 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $2 \times 3 = 6$
 $2 \times 4 = 8$
 $2 \times 5 = 10$
 $2 \times 6 = 12$
 $2 \times 7 = 14$
 $2 \times 8 = 16$
 $2 \times 9 = 18$

สูตรคูณแม่ 3

$3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 4 = 12$
 $3 \times 5 = 15$
 $3 \times 6 = 18$
 $3 \times 7 = 21$
 $3 \times 8 = 24$
 $3 \times 9 = 27$

สูตรคูณแม่ 4

$4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$
 $4 \times 9 = 36$

สูตรคูณแม่ 5

$5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
 $5 \times 6 = 30$
 $5 \times 7 = 35$
 $5 \times 8 = 40$
 $5 \times 9 = 45$

สูตรคูณแม่ 6

$6 \times 1 = 6$
 $6 \times 2 = 12$
 $6 \times 3 = 18$
 $6 \times 4 = 24$
 $6 \times 5 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $6 \times 7 = 42$
 $6 \times 8 = 48$
 $6 \times 9 = 54$

สูตรคูณแม่ 7

$7 \times 1 = 7$
 $7 \times 2 = 14$
 $7 \times 3 = 21$
 $7 \times 4 = 28$
 $7 \times 5 = 35$
 $7 \times 6 = 42$
 $7 \times 7 = 49$
 $7 \times 8 = 56$
 $7 \times 9 = 63$

สูตรคูณแม่ 8

$8 \times 1 = 8$
 $8 \times 2 = 16$
 $8 \times 3 = 24$
 $8 \times 4 = 32$
 $8 \times 5 = 40$
 $8 \times 6 = 48$
 $8 \times 7 = 56$
 $8 \times 8 = 64$
 $8 \times 9 = 72$

สูตรคูณแม่ 9

$9 \times 1 = 9$
 $9 \times 2 = 18$
 $9 \times 3 = 27$
 $9 \times 4 = 36$
 $9 \times 5 = 45$
 $9 \times 6 = 54$
 $9 \times 7 = 63$
 $9 \times 8 = 72$
 $9 \times 9 = 81$

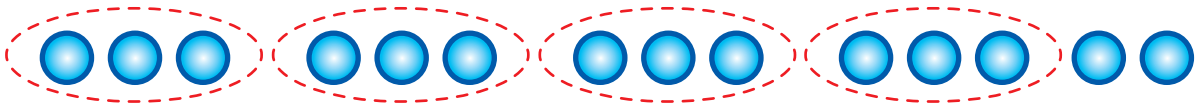


เจอลย

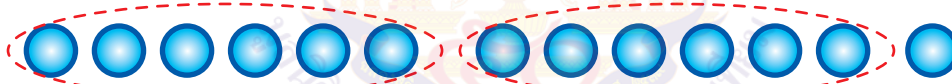
แบบฝึกหัด 2.30

1 เขียนคำตอบในช่องว่าง

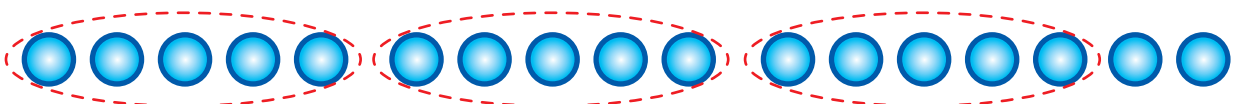
1) $14 \div 4 = \square$

จัดตัวนับเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 อัน ใช้ตัวนับไป $4 \times 3 = 12$ เหลือตัวนับ $14 - 12 = 2$ อันดังนั้น $14 \div 4$ ได้ 3 เศษ 2

2) $13 \div 2 = \square$

จัดตัวนับเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 อัน ใช้ตัวนับไป $2 \times 6 = 12$ เหลือตัวนับ $13 - 12 = 1$ อันดังนั้น $13 \div 2$ ได้ 6 เศษ 1

3) $17 \div 3 = \square$

จัดตัวนับเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 อัน ใช้ตัวนับไป $3 \times 5 = 15$ เหลือตัวนับ $17 - 15 = 2$ อันดังนั้น $17 \div 3$ ได้ 5 เศษ 2



=

x

5

4

7

+

๒ เขียนคำตอบในช่องว่าง

1) $19 \div 5 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$5 \times \square = 19$$

เนื่องจาก $5 \times 3 = 15$ และ $19 - 15 = 4$

ดังนั้น $19 \div 5$ ได้ 3 เศษ 4

2) $61 \div 7 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$7 \times \square = 61$$

เนื่องจาก $7 \times 8 = 56$ และ $61 - 56 = 5$

ดังนั้น $61 \div 7$ ได้ 8 เศษ 5

3) $53 \div 9 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$9 \times \square = 53$$

เนื่องจาก $9 \times 5 = 45$ และ $53 - 45 = 8$

ดังนั้น $53 \div 9$ ได้ 5 เศษ 8

๓ เขียนแสดงวิธีหาผลหารและเศษโดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

ตัวอย่าง $21 \div 6 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$6 \times \square = 21$$

เนื่องจาก $6 \times 3 = 18$ และ $21 - 18 = 3$

ดังนั้น $21 \div 6$ ได้ 3 เศษ 3

1) $46 \div 8 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$8 \times \square = 46$$

เนื่องจาก $8 \times 5 = 40$ และ $46 - 40 = 6$

ดังนั้น $46 \div 8$ ได้ 5 เศษ 6

2) $88 \div 9 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$9 \times \square = 88$$

เนื่องจาก $9 \times 9 = 81$ และ $88 - 81 = 7$

ดังนั้น $88 \div 9$ ได้ 9 เศษ 7



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.31

1 เขียนเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ ใน

หาคำตอบโดยไม่ต้องคิดคำนวณ

1) $24 \div 4$ $24 \div 3$

2) $10 \div 2$ $10 \div 5$

3) $36 \div 6$ $36 \div 4$

4) $45 \div 8$ $45 \div 9$

5) $65 \div 7$ $65 \div 8$

6) $39 \div 6$ $39 \div 4$

2 เขียนคำตอบใน

1) $20 \div 5 > 20 \div$

2) $45 \div$ $< 45 \div 5$

คำตอบเป็น 6 ขึ้นไป

คำตอบเป็น 4 3 2 หรือ 1

3) $65 \div 8 > 65 \div$

4) $50 \div 7 < 50 \div$

คำตอบเป็น 7 6 5 4 3 2 หรือ 1

คำตอบเป็น 6 5 4 3 2 หรือ 1

5) $36 \div$ $< 36 \div$

6) $78 \div$ $> 78 \div$

คำตอบแต่ละข้อมีหลากหลาย ให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.32

1 เขียนเครื่องหมาย $>$ หรือ $<$ ใน

หาคำตอบโดยไม่ต้องคิดคำนวณ

1) $24 \div 6$ $36 \div 6$

2) $35 \div 5$ $30 \div 5$

3) $72 \div 8$ $40 \div 8$

4) $49 \div 7$ $35 \div 7$

5) $65 \div 9$ $79 \div 9$

6) $34 \div 4$ $43 \div 4$

2 เขียนคำตอบใน

1) $21 \div 3 > \square \div 3$

2) $\square \div 4 < 32 \div 4$

คำตอบน้อยกว่า 21 เช่น 20 18 15

คำตอบน้อยกว่า 32 เช่น 30 28 24

3) $\square \div 8 > 48 \div 8$

4) $43 \div 5 < \square \div 5$

คำตอบมากกว่า 48 เช่น 50 56 64

คำตอบมากกว่า 43 เช่น 45 48 50

5) $51 \div 7 < \square \div 7$

6) $\square \div 9 > 30 \div 9$

คำตอบมากกว่า 51 เช่น 55 56 63

คำตอบมากกว่า 30 เช่น 32 36 40

คำตอบแต่ละข้อมีหลากหลาย ให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.33

1 แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง

$$15 \div \square = 3$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$3 \times \square = 15$$

$$\text{เนื่องจาก } 3 \times \square = 15$$

$$\text{ดังนั้น } 15 \div \square = 3$$

$$1) \quad 28 \div \square = 7$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$7 \times \square = 28$$

$$\text{เนื่องจาก } 7 \times \square = 28$$

$$\text{ดังนั้น } 28 \div \square = 7$$

$$2) \quad 32 \div \square = 8$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$8 \times \square = 32$$

$$\text{เนื่องจาก } 8 \times \square = 32$$

$$\text{ดังนั้น } 32 \div \square = 8$$

4) $36 \div \square = 6$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$6 \times \square = 36$$

เนื่องจาก $6 \times \square 6 = 36$

ดังนั้น $36 \div \square 6 = 6$

5) $48 \div \square = 8$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$8 \times \square = 48$$

เนื่องจาก $8 \times \square 6 = 48$

ดังนั้น $48 \div \square 6 = 8$

6) $27 \div \square = 3$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$3 \times \square = 27$$

เนื่องจาก $3 \times \square 9 = 27$

ดังนั้น $27 \div \square 9 = 3$

7) $40 \div \square = 10$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$10 \times \square = 40$$

เนื่องจาก $10 \times \square 4 = 40$

ดังนั้น $40 \div \square 4 = 10$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.34

1 แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง

$$\square \div 3 = 9$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$3 \times 9 = \square$$

$$\text{เนื่องจาก } 3 \times 9 = \boxed{27}$$

$$\text{ดังนั้น } \boxed{27} \div 3 = 9$$

$$1) \quad \square \div 8 = 8$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$8 \times 8 = \square$$

$$\text{เนื่องจาก } 8 \times 8 = \boxed{64}$$

$$\text{ดังนั้น } \boxed{64} \div 8 = 8$$

$$2) \quad \square \div 9 = 7$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$9 \times 7 = \square$$

$$\text{เนื่องจาก } 9 \times 7 = \boxed{63}$$

$$\text{ดังนั้น } \boxed{63} \div 9 = 7$$

3) $\square \div 5 = 8$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$5 \times 8 = \square$$

เนื่องจาก $5 \times 8 = \square$

ดังนั้น $\square \div 5 = 8$

4) $24 \div \square = 3$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$3 \times \square = 24$$

เนื่องจาก $3 \times \square = 24$

ดังนั้น $24 \div \square = 3$

5) $54 \div 9 = \square$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$9 \times \square = 54$$

เนื่องจาก $9 \times \square = 54$

ดังนั้น $\square \div 9 = 6$

6) $\square \div 4 = 7$

ใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

$$4 \times 7 = \square$$

เนื่องจาก $4 \times 7 = \square$

ดังนั้น $\square \div 4 = 7$



=

x

5

4

7

+

หน่วยที่ ๒ การดำเนินการของจำนวน

★★ พล.๒.๓๔/พล.๓๔

2 เขียนเติมคำตอบลงใน

1) $45 \div \boxed{5} = 9$

2) $\boxed{63} \div 9 = 7$

3) $42 \div \boxed{6} = 7$

4) $\boxed{36} \div 4 = 9$

5) $\boxed{24} \div 8 = 3$

6) $54 \div \boxed{9} = 6$

7) $\boxed{49} \div 7 = 7$

8) $40 \div \boxed{8} = 5$

9) $56 \div 7 = \boxed{8}$

10) $\boxed{48} \div 8 = 6$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.35

1 เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1) ดวงมีมะม่วง 10 ผล ปอกมะม่วงใส่จาน จานละ 2 ผล จะใช้จานกี่ใบ
 โจทย์ถาม จะใช้จานกี่ใบ

โจทย์บอก ดวงมีมะม่วง 10 ผล ปอกมะม่วงใส่จาน จานละ 2 ผล



ประโยคสัญลักษณ์ $10 \div 2 = \square$

$10 \div 2 = 5$

ตอบ จะใช้จาน ๕ ใบ

2) นักเรียน 24 คน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน จะจัดนักเรียนได้กี่กลุ่ม
 โจทย์ถาม จะจัดนักเรียนได้กี่กลุ่ม

โจทย์บอก นักเรียน 24 คน จัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน



ประโยคสัญลักษณ์ $24 \div 4 = \square$

$24 \div 4 = 6$

ตอบ จะจัดนักเรียนได้ ๖ กลุ่ม



- 3) นมถั่วเหลือง 25 กล่อง จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงมีนมถั่วเหลืองกี่กล่อง
โจทย์ถาม แต่ละถุงมีนมถั่วเหลืองกี่กล่อง
โจทย์บอก นมถั่วเหลือง 25 กล่อง จัดใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $25 \div 5 = \square$

$$25 \div 5 = 5$$

ตอบ แต่ละถุงมีนมถั่วเหลือง ๕ กล่อง

- 4) ปลา 12 ตัว แบ่งใส่ตู้เลี้ยงปลา 4 ตู้ ตู้ละเท่า ๆ กัน แต่ละตู้มีปลากี่ตัว
โจทย์ถาม แต่ละตู้มีปลากี่ตัว
โจทย์บอก ปลา 12 ตัว แบ่งใส่ตู้เลี้ยงปลา 4 ตู้ ตู้ละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $12 \div 4 = \square$

$$12 \div 4 = 3$$

ตอบ แต่ละตู้มีปลา ๓ ตัว

- 5) ลูกชิ้นปลา 54 ลูก เสียบไม้ 9 ไม้ ไม้ละเท่า ๆ กัน จะได้ลูกชิ้นปลาไม้ละกี่ลูก
โจทย์ถาม จะได้ลูกชิ้นปลาไม้ละกี่ลูก
โจทย์บอก ลูกชิ้นปลา 54 ลูก เสียบไม้ 9 ไม้ ไม้ละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $54 \div 9 = \square$

$$54 \div 9 = 6$$

ตอบ จะได้ลูกชิ้นปลาไม้ละ ๖ ลูก

๒ เขียนสิ่งที่โจทย์ถาม สิ่งที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) ป้ามีต้นดาวเรือง 32 ต้น ปลุกเป็นแถว แถวละ 4 ต้น ป้าจะปลุกต้นดาวเรืองได้กี่แถว

โจทย์ถาม ป้าจะปลุกต้นดาวเรืองได้กี่แถว

โจทย์บอก ป้ามีต้นดาวเรือง 32 ต้น ปลุกเป็นแถว แถวละ 4 ต้น

ประโยคสัญลักษณ์ $32 \div 4 = \square$

$$32 \div 4 = 8$$

ตอบ ป้าจะปลุกต้นดาวเรืองได้ ๘ แถว

- 2) ยายมีขนมเค้ก 20 ชิ้น แบ่งให้ต้อม กิ๊ก ป่าน อันและเจน คนละเท่า ๆ กัน แต่ละคนได้ขนมเค้กกี่ชิ้น

โจทย์ถาม แต่ละคนได้ขนมเค้กกี่ชิ้น

โจทย์บอก ยายมีขนมเค้ก 20 ชิ้น แบ่งให้ต้อม กิ๊ก ป่าน อันและเจน

ประโยคสัญลักษณ์ $20 \div 5 = \square$

$$20 \div 5 = 4$$

ตอบ แต่ละคนได้ขนมเค้ก ๔ ชิ้น

- 3) แม่ค้ำมีน้ำตาล 48 ถุง แบ่งใช้วันละ 6 ถุง แม่ค้ำจะใช้น้ำตาลได้กี่วัน

โจทย์ถาม แม่ค้ำจะใช้น้ำตาลได้กี่วัน

โจทย์บอก แม่ค้ำมีน้ำตาล 48 ถุง แบ่งใช้วันละ 6 ถุง

ประโยคสัญลักษณ์ $48 \div 6 = \square$

$$48 \div 6 = 8$$

ตอบ แม่ค้ำจะใช้น้ำตาลได้ ๘ วัน



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.36

1 เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) แม่ค้ามีดอกบัว 29 ดอก มัดเป็นกำ กำละ 5 ดอก จะได้ดอกบัวกี่กำ และเหลือดอกบัวกี่ดอก

โจทย์ถาม จะได้ดอกบัวกี่กำ และเหลือดอกบัวกี่ดอก

โจทย์บอก แม่ค้ามีดอกบัว 29 ดอก มัดเป็นกำ กำละ 5 ดอก



ประโยคสัญลักษณ์

$$29 \div 5 = \square$$

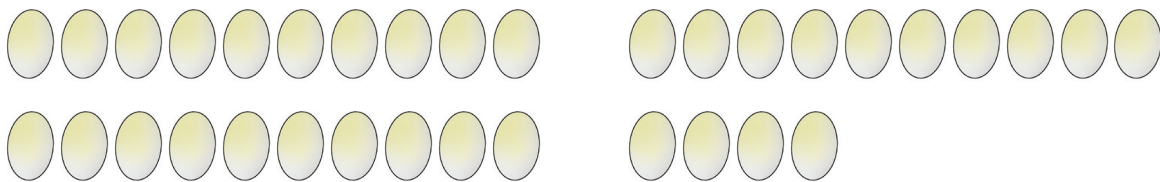
$$29 \div 5 \text{ ได้ } 5 \text{ เศษ } 4$$

ตอบ จะได้ดอกบัว ๕ กำ และเหลือดอกบัว ๔ ดอก

- 2) ไข่เค็ม 34 ฟอง จัดใส่ถาด ถาดละ 4 ฟอง จะได้ไข่เค็มกี่ถาด และเหลือไข่เค็มกี่ฟอง

โจทย์ถาม จะได้ไข่เค็มกี่ถาด และเหลือไข่เค็มกี่ฟอง

โจทย์บอก ไข่เค็ม 34 ฟอง จัดใส่ถาด ถาดละ 4 ฟอง



ประโยคสัญลักษณ์

$$34 \div 4 = \square$$

$$34 \div 4 \text{ ได้ } 8 \text{ เศษ } 2$$

ตอบ จะได้ไข่เค็ม ๘ ถาด และเหลือไข่เค็ม ๒ ฟอง

- 3) จิตรাজัดกุหลาบ 60 ดอก ใส่แจกัน แจกันละ 8 ดอก จะจัดกุหลาบได้กี่แจกัน และเหลือกุหลาบกี่ดอก

โจทย์ถาม จะจัดกุหลาบได้กี่แจกัน และเหลือกุหลาบกี่ดอก

โจทย์บอก จิตรাজัดกุหลาบ 60 ดอก ใส่แจกัน แจกันละ 8 ดอก

ประโยคสัญลักษณ์ $60 \div 8 = \square$

$60 \div 8$ ได้ 7 เศษ 4

ตอบ จะจัดกุหลาบได้ ๗ แจกัน และเหลือกุหลาบ ๔ ดอก

- 4) แก้วอี 23 ตัว จัดเป็น 3 แถว แถวละเท่า ๆ กัน จะได้แถวละกี่ตัว และเหลือแก้วอีกี่ตัว

โจทย์ถาม จะได้แถวละกี่ตัว และเหลือแก้วอีกี่ตัว

โจทย์บอก แก้วอี 23 ตัว จัดเป็น 3 แถว แถวละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $23 \div 3 = \square$

$23 \div 3$ ได้ 7 เศษ 2

ตอบ จะได้แถวละ ๗ ตัว และเหลือแก้วอี ๒ ตัว

- 5) แม่มีไส้กรอก 25 ชิ้น ต้องการแบ่งให้ต๋อง นุ่น และผิง แต่ละคนจะได้ไส้กรอกกี่ชิ้น และแม่เหลือไส้กรอกกี่ชิ้น

โจทย์ถาม แต่ละคนจะได้ไส้กรอกกี่ชิ้น และแม่เหลือไส้กรอกกี่ชิ้น

โจทย์บอก แม่มีไส้กรอก 25 ชิ้น ต้องการแบ่งให้ต๋อง นุ่น และผิง

ประโยคสัญลักษณ์ $25 \div 3 = \square$

$25 \div 3$ ได้ 8 เศษ 1

ตอบ แต่ละคนจะได้ไส้กรอก ๘ ชิ้น และแม่เหลือไส้กรอก ๑ ชิ้น



๒ เขียนสิ่งที่โจทย์ถาม สิ่งที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) ขนมโดนัท 19 ชิ้น นำมาแจกเด็ก 9 คน คนละเท่า ๆ กัน แต่ละคนจะได้ขนมโดนัทกี่ชิ้น และเหลือขนมโดนัทกี่ชิ้น

โจทย์ถาม แต่ละคนจะได้ขนมโดนัทกี่ชิ้น และเหลือขนมโดนัทกี่ชิ้น

โจทย์บอก ขนมโดนัท 19 ชิ้น นำมาแจกเด็ก 9 คน คนละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $19 \div 9 = \square$

$19 \div 9$ ได้ 2 เศษ 1

ตอบ แต่ละคนจะได้ขนมโดนัท 2 ชิ้น และเหลือขนมโดนัท 1 ชิ้น

- 2) นักเรียน 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มละเท่า ๆ กัน 7 กลุ่มจะแบ่งนักเรียนได้กลุ่มละกี่คน และเหลือนักเรียนกี่คน

โจทย์ถาม จะแบ่งนักเรียนได้กลุ่มละกี่คน และเหลือนักเรียนกี่คน

โจทย์บอก นักเรียน 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มละเท่า ๆ กัน 7 กลุ่ม

ประโยคสัญลักษณ์ $36 \div 7 = \square$

$36 \div 7$ ได้ 5 เศษ 1

ตอบ จะแบ่งนักเรียนได้กลุ่มละ 5 คน และเหลือนักเรียน 1 คน

- 3) สมุดเล่มหนึ่งมี 40 แผ่น ถ้าใช้ไปวันละ 6 แผ่น จะใช้ได้มากที่สุดกี่วัน และเหลือกี่แผ่น

โจทย์ถาม จะใช้ได้มากที่สุดกี่วัน และเหลือกี่แผ่น

โจทย์บอก สมุดเล่มหนึ่งมี 40 แผ่น ถ้าใช้ไปวันละ 6 แผ่น

ประโยคสัญลักษณ์ $40 \div 6 = \square$

$40 \div 6$ ได้ เศษ 4

ตอบ จะใช้ได้มากที่สุด 6 วัน และเหลือ 4 แผ่น



เจอลย

แบบฝึกหัด 2.37

1 เขียนสิ่งที่โจทย์ถาม สิ่งที่โจทย์บอก เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1) ดอกกุหลาบ 30 ดอก จัดเป็นช่อ ช่อละ 6 ดอก จะได้ดอกกุหลาบกี่ช่อ

โจทย์ถาม จะได้ดอกกุหลาบกี่ช่อ

โจทย์บอก ดอกกุหลาบ 30 ดอก จัดเป็นช่อ ช่อละ 6 ดอก

ประโยคสัญลักษณ์ $30 \div 6 = \square$

$$30 \div 6 = 5$$

ตอบ จะได้ดอกกุหลาบ ๕ ช่อ

2) มะยงชิด 61 ผล จัดใส่จาน จานละ 7 ผล จะได้มะยงชิดกี่จาน และเหลือมะยงชิดกี่ผล

โจทย์ถาม จะได้มะยงชิดกี่จาน และเหลือมะยงชิดกี่ผล

โจทย์บอก มะยงชิด 61 ผล จัดใส่จาน จานละ 7 ผล

ประโยคสัญลักษณ์ $61 \div 7 = \square$

$$61 \div 7 \text{ ได้ } 8 \text{ เศษ } 5$$

ตอบ จะได้มะยงชิด ๘ จาน และเหลือมะยงชิด ๕ ผล

3) กระดุม 37 เม็ด นำมาติดเสื้อตัวละ 6 เม็ด จะติดเสื้อได้กี่ตัว และเหลือกระดุมกี่เม็ด

โจทย์ถาม จะติดเสื้อได้กี่ตัว

โจทย์บอก กระดุม 37 เม็ด นำมาติดเสื้อตัวละ 6 เม็ด

ประโยคสัญลักษณ์ $37 \div 6 = \square$

$$37 \div 6 \text{ ได้ } 6 \text{ เศษ } 1$$

ตอบ จะติดเสื้อได้ ๖ ตัว และเหลือกระดุม ๑ เม็ด



4) แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 ถุง แบ่งใช้ทำขนมวันละ 7 ถุง แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียวใช้ได้กี่วัน

โจทย์ถาม แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียวใช้ได้กี่วัน

โจทย์บอก แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 ถุง แบ่งใช้ทำขนมวันละ 7 ถุง

ประโยคสัญลักษณ์ $40 \div 7 = \square$

..... $40 \div 7$ ได้ 5 เศษ 5

ตอบ แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียวใช้ได้ ๕ วัน

5) ในเวลาหนึ่งสัปดาห์ วิวต้องการเก็บเงินวันละเท่า ๆ กัน ให้ได้ 63 บาท วิวต้องเก็บเงินวันละกี่บาท

โจทย์ถาม วิวต้องเก็บเงินวันละกี่บาท

โจทย์บอก ในเวลาหนึ่งสัปดาห์ วิวต้องการเก็บเงินวันละเท่า ๆ กัน ให้ได้ 63 บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $63 \div 7 = \square$

..... $63 \div 7 = 9$

ตอบ วิวต้องเก็บเงินวันละ ๙ บาท

6) ตุ่มซื้อนมรสจืด 8 ขวด จ่ายเงินไป 56 บาท นมรสจืดขวดละกี่บาท

โจทย์ถาม นมรสจืดขวดละกี่บาท

โจทย์บอก ตุ่มซื้อนมรสจืด 8 ขวด จ่ายเงินไป 56 บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $56 \div 8 = \square$

..... $56 \div 8 = 7$

ตอบ นมรสจืดขวดละ ๗ บาท

- 7) เชือกม้วนหนึ่งยาว 60 เมตร พ่อดัดแบ่งเป็นเส้น ยาวเส้นละ 8 เมตร พ่อดัดเชือกได้กี่เส้น และเหลือเชือกกี่เมตร

โจทย์ถาม พ่อดัดเชือกได้กี่เส้น และเหลือเชือกกี่เมตร

โจทย์บอก เชือกม้วนหนึ่งยาว 60 เมตร พ่อดัดแบ่งเป็นเส้น ยาวเส้นละ 8 เมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $60 \div 8 = \square$

..... $60 \div 8$ ได้ 7 เศษ 4

ตอบ พ่อดัดได้ ๗ เส้น และเหลือเชือก ๔ เมตร

- 8) ตะวันมีกระดาษ 50 แผ่น แจก给朋友 7 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่แผ่น และเหลือกระดาษกี่แผ่น

โจทย์ถาม จะได้คนละกี่แผ่น และเหลือกระดาษกี่แผ่น

โจทย์บอก ตะวันมีกระดาษ 50 แผ่น แจก给朋友 7 คน คนละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $50 \div 7 = \square$

..... $50 \div 7$ ได้ 7 เศษ 1

ตอบ จะได้คนละ ๗ แผ่น และเหลือกระดาษ ๑ แผ่น

- 9) รถสามล้อนั่งได้คนละ 2 คน นักท่องเที่ยว 17 คน ต้องใช้รถสามล้อกี่คันสำหรับคนทั้งหมด

โจทย์ถาม ต้องใช้รถสามล้อกี่คันสำหรับคนทั้งหมด

โจทย์บอก รถสามล้อนั่งได้คนละ 2 คน นักท่องเที่ยว 17 คน

ประโยคสัญลักษณ์ $17 \div 2 = \square$

..... $17 \div 2$ ได้ 8 เศษ 1

ตอบ ต้องใช้รถสามล้อ ๙ คัน สำหรับคนทั้งหมด

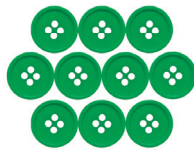
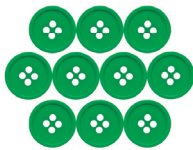
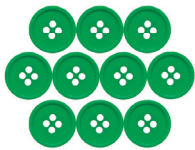


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.38

1) เขียนส่วนที่โจทย์ถามเพื่อสร้างเป็นโจทย์ปัญหา และเขียนประโยคสัญลักษณ์

1)



โจทย์ปัญหา

กระดุม 30 เม็ด นำไปติดเสื้อตัวละ 5 เม็ด จะติดเสื้อได้กี่ตัว

ประโยคสัญลักษณ์

$$30 \div 5 = \square$$

2)



โจทย์ปัญหา

ดอกบัว 40 ดอก นำไปจัดใส่แจกัน 6 ใบ ใบละเท่า ๆ กัน จะได้แจกันละกี่ใบ

ประโยคสัญลักษณ์

$$40 \div 6 = \square$$

2 เขียนโจทย์ปัญหาจากภาพ เขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมหาคำตอบ

1)



โจทย์ปัญหา

ลูกอม 18 เม็ด แบ่งให้เด็ก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน

เด็กแต่ละคนจะได้ลูกอมกี่เม็ด และเหลือลูกอมกี่เม็ด

ประโยคสัญลักษณ์

$$18 \div 4 = \square$$

$$18 \div 4 \text{ ได้ } 4 \text{ เศษ } 2$$

ตอบ

เด็กแต่ละคนจะได้ลูกอม ๔ เม็ด และเหลือลูกอม ๒ เม็ด

2)



โจทย์ปัญหา

ล้อรถ 16 ล้อ ใส่รถยนต์คันละ 4 ล้อ จะใส่รถยนต์กี่คัน

ประโยคสัญลักษณ์

$$16 \div 4 = \square$$

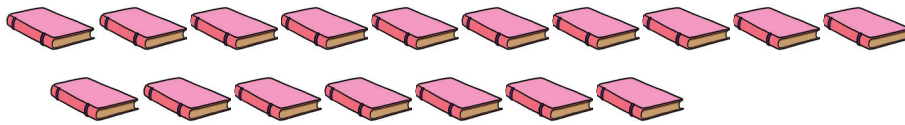
$$16 \div 4 = 4$$

ตอบ

จะใส่รถยนต์ ๔ คัน



3)



โจทย์ปัญหา

หนังสือ 17 เล่ม จัดใส่กระเป๋า 5 ใบ ใบละเท่า ๆ กัน

กระเป๋าแต่ละใบมีหนังสือกี่เล่ม และเหลือหนังสือกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์

$$17 \div 5 = \square$$

$17 \div 5$ ได้ 3 เศษ 2

ตอบ

กระเป๋าแต่ละใบมีหนังสือ 3 เล่ม และเหลือหนังสือ 2 เล่ม

4)



โจทย์ปัญหา

ขนม 27 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ชิ้น จะได้ขนมกี่กล่อง

และเหลือขนมกี่ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์

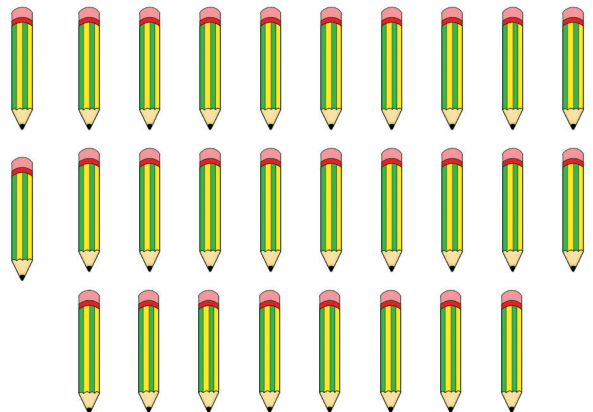
$$27 \div 6 = \square$$

$27 \div 6$ ได้ 4 เศษ 3

ตอบ

จะได้ขนม 4 กล่อง และเหลือขนม 3 ชิ้น

5)



โจทย์ปัญหา

ดินสอ 28 แท่ง แบ่งให้นักเรียน 3 คน คนละเท่า ๆ กัน
จะได้คนละกี่แท่ง และเหลือดินสอกี่แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์

$$28 \div 3 = \square$$

$$28 \div 3 \text{ ได้ } 9 \text{ เศษ } 1$$

ตอบ

จะได้คนละ ๙ แท่ง และเหลือดินสอ ๑ แท่ง

คำตอบอยู่ที่ดุลยพินิจของผู้สอน

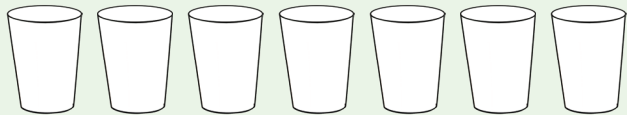
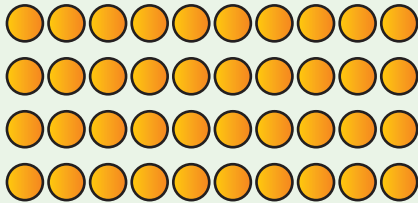


เฉลย

แบบฝึกหัด 2.39

1 สร้างโจทย์ปัญหาการหารจากสถานการณ์ที่กำหนด

1)



โจทย์ปัญหา

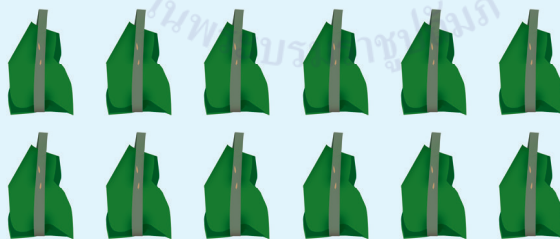
ลูกแก้ว 40 ลูก แบ่งใส่แก้ว 7 ใบ ใบละเท่าๆ กัน แก้วแต่ละใบ

มีลูกแก้วกี่ลูก และเหลือลูกแก้วกี่ลูก

ตอบ

แก้วแต่ละใบมีลูกแก้ว ๕ ลูก และเหลือลูกแก้ว ๕ ลูก

2)



โจทย์ปัญหา

ห่อหมก 12 ห่อ จัดใส่จาน จานละ 3 ห่อ จะใช้จานกี่ใบ

ตอบ

จะใช้จาน ๔ ใบ

คำตอบอยู่ที่เฉลยพินิจของผู้สอน

๒ สร้างโจทย์ปัญหาและหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด

1) $28 \div 3 = \square$

โจทย์ปัญหา

อยู่ในดุลยพินิจของคุณครู

ตอบ

2) $21 \div 7 = \square$

โจทย์ปัญหา

อยู่ในดุลยพินิจของคุณครู

ตอบ

3) $45 \div 8 = \square$

โจทย์ปัญหา

อยู่ในดุลยพินิจของคุณครู

ตอบ

4) $50 \div 6 = \square$

โจทย์ปัญหา

อยู่ในดุลยพินิจของคุณครู

ตอบ

5) $63 \div 9 = \square$

โจทย์ปัญหา

อยู่ในดุลยพินิจของคุณครู

ตอบ



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.40

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง

$$(345 + 45) - 150 = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad (345 + 45) - 150 &= 390 - 150 \\ &= 240 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad (345 + 45) - 150 = 240$$

$$1) \quad (520 - 134) + 234 = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad (520 - 134) + 234 &= 386 + 234 \\ &= 620 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad (520 - 134) + 234 = 620$$

$$2) \quad 625 - (253 + 187) = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 625 - (253 + 187) &= 625 - 440 \\ &= 185 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 625 - (253 + 187) = 185$$

$$3) \quad 472 + (800 - 650) = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 472 + (800 - 650) &= 472 + 150 \\ &= 622 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 472 + (800 - 650) = 622$$

$$4) (389 + 189) - 300 = \square$$

วิธีทำ $(389 + 189) - 300 = 578 - 300$

$$= 278$$

ดังนั้น $(389 + 189) - 300 = 278$

$$5) 992 - (720 - 300) = \square$$

วิธีทำ $992 - (720 - 300) = 992 - 420$

$$= 572$$

ดังนั้น $992 - (720 - 300) = 572$

$$6) (658 - 420) + 300 = \square$$

วิธีทำ $(658 - 420) + 300 = 238 + 300$

$$= 538$$

ดังนั้น $(658 - 420) + 300 = 538$

$$7) 125 + (450 - 300) = \square$$

วิธีทำ $125 + (450 - 300) = 125 + 150$

$$= 275$$

ดังนั้น $125 + (450 - 300) = 275$





เฉลย

แบบฝึกหัด 2.41

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง $(3 \times 8) \div 4 = \square$

วิธีทำ $(3 \times 8) \div 4 = 24 \div 4$

$$= 6$$

ดังนั้น $(3 \times 8) \div 4 = 6$

1) $3 \times (8 \div 4) = \square$

วิธีทำ $3 \times (8 \div 4) = 3 \times 2$

$$= 6$$

ดังนั้น $3 \times (8 \div 4) = 6$

2) $(7 \times 6) \div 7 = \square$

วิธีทำ $(7 \times 6) \div 7 = 42 \div 7$

$$= 6$$

ดังนั้น $(7 \times 6) \div 7 = 6$

3) $(81 \div 9) \times 6 = \square$

วิธีทำ $(81 \div 9) \times 6 = 9 \times 6$

$$= 54$$

ดังนั้น $(81 \div 9) \times 6 = 54$

$$4) 30 \div (3 \times 2) = \square$$

วิธีทำ $30 \div (3 \times 2) = 30 \div 6$
 $= 5$
 ดังนั้น $30 \div (3 \times 2) = 5$

$$5) (30 \div 3) \times 2 = \square$$

วิธีทำ $(30 \div 3) \times 2 = 10 \times 2$
 $= 20$
 ดังนั้น $(30 \div 3) \times 2 = 20$

$$6) (18 \div 3) \times 2 = \square$$

วิธีทำ $(18 \div 3) \times 2 = 6 \times 2$
 $= 12$
 ดังนั้น $(18 \div 3) \times 2 = 12$

$$7) 18 \div (3 \times 2) = \square$$

วิธีทำ $18 \div (3 \times 2) = 18 \div 6$
 $= 3$
 ดังนั้น $18 \div (3 \times 2) = 3$





เฉลย

แบบฝึกหัด 2.42

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง $(5 \times 8) + 20 = \square$

วิธีทำ $(5 \times 8) + 20 = 40 + 20$
 $= 60$

ดังนั้น $(5 \times 8) + 20 = 60$

1) $100 + (72 \div 8) = \square$

วิธีทำ $100 + (72 \div 8) = 100 + 9$
 $= 109$

ดังนั้น $100 + (72 \div 8) = 109$

2) $(240 - 225) \times 7 = \square$

วิธีทำ $(240 - 225) \times 7 = 15 \times 7$
 $= 105$

ดังนั้น $(240 - 225) \times 7 = 105$

3) $6 \times (196 - 188) = \square$

วิธีทำ $6 \times (196 - 188) = 6 \times 8$
 $= 48$

ดังนั้น $6 \times (196 - 188) = 48$

4) $81 \div (219 - 210) = \square$

วิธีทำ $81 \div (219 - 210) = 81 \div 9$
 $= 9$

ดังนั้น $81 \div (219 - 210) = 9$

5) $(27 \div 3) + 168 = \square$

วิธีทำ $(27 \div 3) + 168 = 9 + 168$
 $= 177$

ดังนั้น $(27 \div 3) + 168 = 177$

6) $(25 + 13) \times 3 = \square$

วิธีทำ $(25 + 13) \times 3 = 38 \times 3$
 $= 114$

ดังนั้น $(25 + 13) \times 3 = 114$

7) $8 \times (89 - 15) = \square$

วิธีทำ $8 \times (89 - 15) = 8 \times 74$
 $= 592$

ดังนั้น $8 \times (89 - 15) = 592$





เฉลย

แบบฝึกหัด 2.43

แสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง $(5 \times 9) + (20 \times 4) = \square$

วิธีทำ $(5 \times 9) + (20 \times 4) = 45 + 80$
 $= 125$

ดังนั้น $(5 \times 9) + (20 \times 4) = 125$

1) $(54 \div 9) + (64 \div 8) = \square$

วิธีทำ $(54 \div 9) + (64 \div 8) = 6 + 8$
 $= 14$

ดังนั้น $(54 \div 9) + (64 \div 8) = 14$

2) $(56 \div 7) - (21 \div 7) = \square$

วิธีทำ $(56 \div 7) - (21 \div 7) = 8 - 3$
 $= 5$

ดังนั้น $(56 \div 7) - (21 \div 7) = 5$

3) $(584 - 542) \div (36 - 30) = \square$

วิธีทำ $(584 - 542) \div (36 - 30) = 42 \div 6$
 $= 7$

ดังนั้น $(584 - 542) \div (36 - 30) = 7$

4) $(62 \times 5) + (23 \times 5) = \square$

วิธีทำ $(62 \times 5) + (23 \times 5) = 310 + 115$
 $= 425$

ดังนั้น $(62 \times 5) + (23 \times 5) = 425$

5) $(72 \times 4) - (30 \times 6) = \square$

วิธีทำ $(72 \times 4) - (30 \times 6) = 288 - 180$
 $= 108$

ดังนั้น $(72 \times 4) - (30 \times 6) = 108$

6) $(196 - 178) \times (21 \div 7) = \square$

วิธีทำ $(196 - 178) \times (21 \div 7) = 18 \times 3$
 $= 54$

ดังนั้น $(196 - 178) \times (21 \div 7) = 54$

7) $(47 \times 7) - (48 \div 8) = \square$

วิธีทำ $(47 \times 7) - (48 \div 8) = 329 - 6$
 $= 323$

ดังนั้น $(47 \times 7) - (48 \div 8) = 323$



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.44

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีหาผลลัพธ์



ขนมจีนน้ำยา
ชุดละ 125 บาท



ก๋วยเตี๋ยว
ชามละ 80 บาท



ทะเลเผา
ชุดละ 599 บาท



ข้าวเหนียวมะม่วง
ชุดละ 119 บาท

ตัวอย่าง

อันซื้อขนมจีนน้ำยา 125 บาท ก๋วยเตี๋ยวเรือ 80 บาท

อิงซื้อข้าวเหนียวมะม่วง 119 บาท

อันต้องจ่ายเงินมากกว่าอิง.....บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(125 + 80) - 119 = \square$

วิธีทำ $(125 + 80) - 119 = 205 - 119$

$= 86$

ตอบ อันต้องจ่ายเงินมากกว่าอิง 86 บาท

- 1 ฝนมีเงิน 800 บาท
 ฝนซื้อถ้วยเตี๋ยว 80 บาท และทะเลเผา 599 บาท
 ฝนจะเหลือเงิน.....บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(800 - 80) - 599 = \square$ หรือ $800 - (80 + 599) = \square$

วิธีทำ $(800 - 80) - 599 = 720 - 599$ $800 - (80 + 599) = 800 - 679$
 $= 121$ $= 121$

ตอบ ฝนจะเหลือเงิน ๑๒๑ บาท

- 2 วันนี้แม่ค้าขายข้าวเหนียวมะม่วงได้ 45 ชุด
 เมื่อวานนี้แม่ค้าขายข้าวเหนียวมะม่วงได้น้อยกว่าวันนี้ 18 ชุด
 เมื่อวานและวันนี้แม่ค้าขายข้าวเหนียวมะม่วงได้ทั้งหมด.....ชุด

ประโยคสัญลักษณ์ $(45 - 18) + 45 = \square$

วิธีทำ $(45 - 18) + 45 = 27 + 45$
 $= 72$

ตอบ เมื่อวานและวันนี้แม่ค้าขายข้าวเหนียวมะม่วงได้ทั้งหมด ๗๒ ชุด



- 3 ต้อมซื้อทะเลเผา 599 บาท และขนมจีนน้ำยา 125 บาท
ต้อมจ่ายเงินไป 1,000 บาท
ต้อมจะได้รับเงินทอน.....บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $1000 - (599 + 125) = \square$

วิธีทำ $1000 - (599 + 125) = 1000 - 724$
 $= 276$

ตอบ ต้อมจะได้รับเงินทอน ๒๗๖ บาท

- 4 ณภัทรซื้อขนมจีนน้ำยา 125 บาท และก๋วยเตี๋ยว 80 บาท
กันต์ซื้อทะเลเผา 599 บาท และข้าวเหนียวมะม่วง 119 บาท
กันต์จ่ายเงินมากกว่าณภัทรอยู่.....บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(599 + 119) - (125 + 80) = \square$

วิธีทำ $(599 + 119) - (125 + 80) = 718 - 205$
 $= 513$

ตอบ กันต์จ่ายเงินมากกว่าณภัทรอยู่ ๕๑๓ บาท



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.45

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง

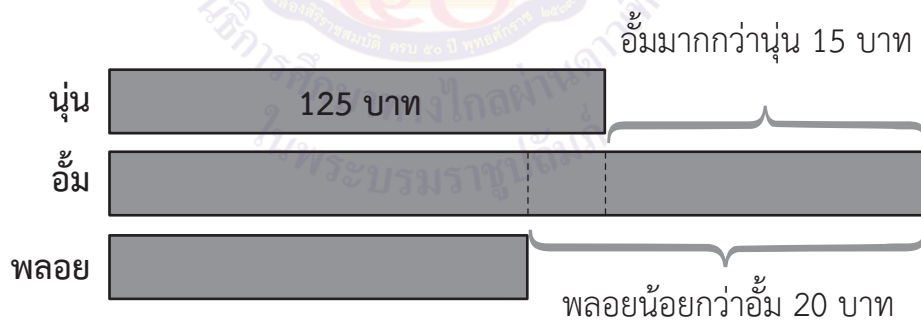
นุ่นออมเงินได้ 125 บาท อ้มออมเงินได้มากกว่านุ่น 15 บาท
 พลอยออมเงินได้น้อยกว่าอ้ม 20 บาท พลอยออมเงินได้กี่บาท

โจทย์ถาม พลอยออมเงินได้กี่บาท

โจทย์บอก นุ่นออมเงินได้ 125 บาท อ้มออมเงินได้มากกว่านุ่น 15 บาท

พลอยออมเงินได้น้อยกว่าอ้ม 20 บาท

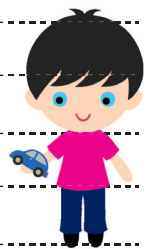
แนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $(125 + 15) - 20 = \square$

วิธีทำ $(125 + 15) - 20 = 140 - 20$
 $= 120$

ตอบ พลอยออมเงินได้ ๑๒๐ บาท





- ๑ นัทมีไข่ไก่ 240 ฟอง นำไปทำไข่ต้ม 30 ฟอง แบ่งให้เพื่อนบ้านไป 120 ฟอง
นัทเหลือไข่ไก่กี่ฟอง

โจทย์ถาม นัทเหลือไข่ไก่กี่ฟอง

โจทย์บอก นัทมีไข่ไก่ 240 ฟอง นำไปทำไข่ต้ม 30 ฟอง
แบ่งให้เพื่อนบ้านไป 120 ฟอง

แนวคิด



นัทมีไข่ไก่ 240 ฟอง



ประโยคสัญลักษณ์ $(240 - 30) - 120 = \square$

วิธีทำ $(240 - 30) - 120 = 210 - 120$
 $= 90$

ตอบ นัทเหลือไข่ไก่ ๙๐ ฟอง

- ๒) แก้วต้องการใช้เชือกเพื่อมัดของ 250 เส้น แต่แก้วมีเชือกสีฟ้า 53 เส้น มีเชือกสีแดง 69 เส้น แก้วต้องการเชือกเพิ่มอีกกี่เส้น

โจทย์ถาม แก้วต้องการเชือกเพิ่มอีกกี่เส้น

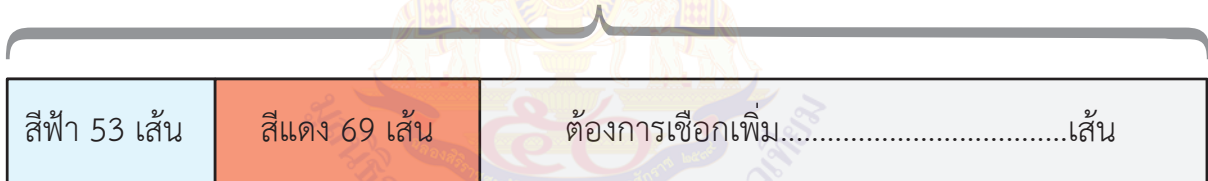
โจทย์บอก แก้วต้องการใช้เชือกเพื่อมัดของ 250 เส้น

..... แต่แก้วมีเชือกสีฟ้า 53 เส้น มีเชือกสีแดง 69 เส้น

แนวคิด



ต้องการเชือกมัดของ 250 เส้น



ประโยคสัญลักษณ์ $250 - (53 + 69) = \square$

วิธีทำ $250 - (53 + 69) = 250 - 122$
 $= 128$

ตอบ แก้วต้องการเชือกเพิ่มอีก ๑๒๘ เส้น

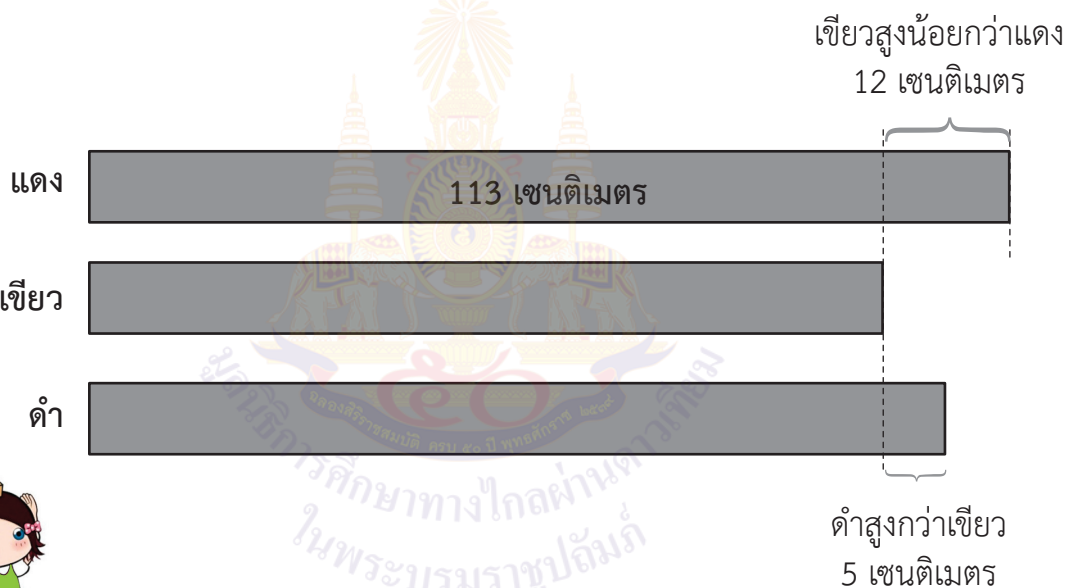


- 3 แดงสูง 113 เซนติเมตร เขียวสูงน้อยกว่าแดง 12 เซนติเมตร
ดำสูงกว่าเขียว 5 เซนติเมตร ดำสูงกี่เซนติเมตร

โจทย์ถาม ดำสูงกี่เซนติเมตร

โจทย์บอก แดงสูง 113 เซนติเมตร เขียวสูงน้อยกว่าแดง 12 เซนติเมตร
ดำสูงกว่าเขียว 5 เซนติเมตร

แนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $(113 - 12) + 5 = \square$

วิธีทำ $(113 - 12) + 5 = 101 + 5$
 $= 106$

ตอบ ดำสูง ๑๐๖ เซนติเมตร



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.46

เขียนประโยคสัญลักษณ์ และเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์

- ① ชาวสวนเก็บส้มเขียว 36 ลูก จัดใส่กล่อง กล่องละ 6 ลูก
นำส้มเขียวไปขายกล่องละ 85 บาท
ชาวสวนขายส้มเขียวได้.....บาท



ประโยคสัญลักษณ์ $(36 \div 6) \times 85 = \square$

วิธีทำ $(36 \div 6) \times 85 = 6 \times 85$
 $= 510$

ตอบ ชาวสวนขายส้มเขียวได้ ๕๑๐ บาท

- ② คุณครูมีลูกแก้วแดงละ 14 ลูก อยู่ 3 ถุง
นำมาแบ่งให้นักเรียน 2 คน คนละเท่า ๆ กัน
นักเรียนจะได้ลูกแก้วคนละ.....ลูก



ประโยคสัญลักษณ์ $(3 \times 14) \div 2 = \square$

วิธีทำ $(3 \times 14) \div 2 = 42 \div 2$
 $= 21$

ตอบ นักเรียนจะได้ลูกแก้วคนละ ๒๑ ลูก



- 3 จินออมเงินใส่กระปุกวันละ 40 บาท ออมเงินไป 7 วัน
จินนำเงินที่ออมได้มาซื้อรถไฟของเล่น ราคา 140 บาท
จินจะเหลือเงินออม.....บาท



ประโยคสัญลักษณ์ $(7 \times 40) - 140 = \square$

วิธีทำ $(7 \times 40) - 140 = 280 - 140$

$= 140$

ตอบ จินจะเหลือเงินออม ๑๔๐ บาท

- 4 คุณย่ามีเงิน 530 บาท ซื้อของไป 488 บาท
คุณย่านำเงินที่เหลือมาแจกให้หลาน 6 คน คนละเท่าๆ กัน
หลานจะได้เงินคนละ.....บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $(530 - 488) \div 6 = \square$

วิธีทำ $(530 - 488) \div 6 = 42 \div 6$

$= 7$

ตอบ หลานจะได้เงินคนละ ๗ บาท





เฉลย

แบบฝึกหัด 2.47

เขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์

- 1 6 คูณ ผลบวกของ 56 กับ 9 เท่ากับเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $6 \times (56 + 9) = \square$

วิธีทำ $6 \times (56 + 9) = 6 \times 65$

$= 390$

ตอบ ๓๙๐

- 2 ผลลบของ 618 กับ 564 คูณด้วย 8 เท่ากับเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $(618 - 564) \times 8 = \square$

วิธีทำ $(618 - 564) \times 8 = 54 \times 8$

$= 432$

ตอบ ๔๓๒

- 3 ผลลบของ (35×4) กับ (16×4) เท่ากับเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์ $(35 \times 4) - (16 \times 4) = \square$

วิธีทำ $(35 \times 4) - (16 \times 4) = 140 - 64$

$= 76$

ตอบ ๗๖



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.48

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง

ต้นกล้ามีเงิน 44 บาท แม่ให้เงินมาอีก 10 บาท ต้นกล้านำเงินทั้งหมดไปซื้อสมุดได้ 6 เล่ม ราคาเล่มละเท่า ๆ กัน สมุดราคาเล่มละกี่บาท

โจทย์ถาม สมุดราคาเล่มละกี่บาท

โจทย์บอก ต้นกล้ามีเงิน 44 บาท แม่ให้เงินมาอีก 10 บาท

ต้นกล้านำเงินทั้งหมดไปซื้อสมุดได้ 6 เล่ม ราคาเล่มละเท่า ๆ กัน

แนวคิด

ต้นกล้ามีเงิน 44 บาท

แม่ให้มาอีก 10 บาท

นำเงินทั้งหมดไปซื้อสมุดได้ 6 เล่ม ราคาเล่มละเท่า ๆ กัน

ประโยคสัญลักษณ์ $(44 + 10) \div 6 = \square$

วิธีทำ $(44 + 10) \div 6 = 54 \div 6$

$= 9$

ตอบ สมุดราคาเล่มละ ๙ บาท

- 1 พ่อเลี้ยงไก่ไว้ 5 เล้า แต่ละเล้ามีไก่อยู่ 25 ตัว พ่อนำไก่ไปขาย 60 ตัว พ่อเหลือไก่อยู่ที่ตัว

โจทย์ถาม พ่อเหลือไก่อยู่ที่ตัว

โจทย์บอก พ่อเลี้ยงไก่ไว้ 5 เล้า แต่ละเล้ามีไก่อยู่ 25 ตัว

พ่อนำไก่ไปขาย 60 ตัว

แนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $(5 \times 25) - 60 = \square$

วิธีทำ $(5 \times 25) - 60 = 125 - 60$
 $= 65$

ตอบ พ่อเหลือไก่อยู่ ๖๕ ตัว

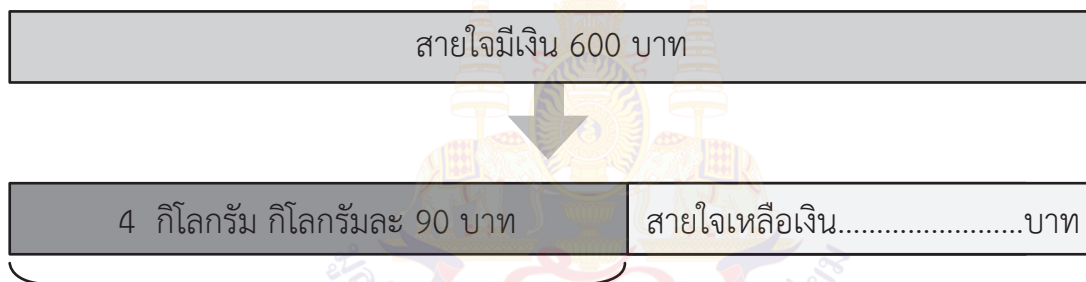


- ๒ สายใจมีเงิน 600 บาท นำเงินไปซื้อมะขาม 4 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 90 บาท สายใจเหลือเงินอยู่เท่าใด

โจทย์ถาม สายใจเหลือเงินอยู่เท่าใด

โจทย์บอก สายใจมีเงิน 600 บาท นำเงินไปซื้อมะขาม 4 กิโลกรัม
ราคากิโลกรัมละ 90 บาท

แนวคิด



ซื้อมะขาม



ประโยคสัญลักษณ์ $600 - (4 \times 90) = \square$

วิธีทำ $600 - (4 \times 90) = 600 - 360$
 $= 240$

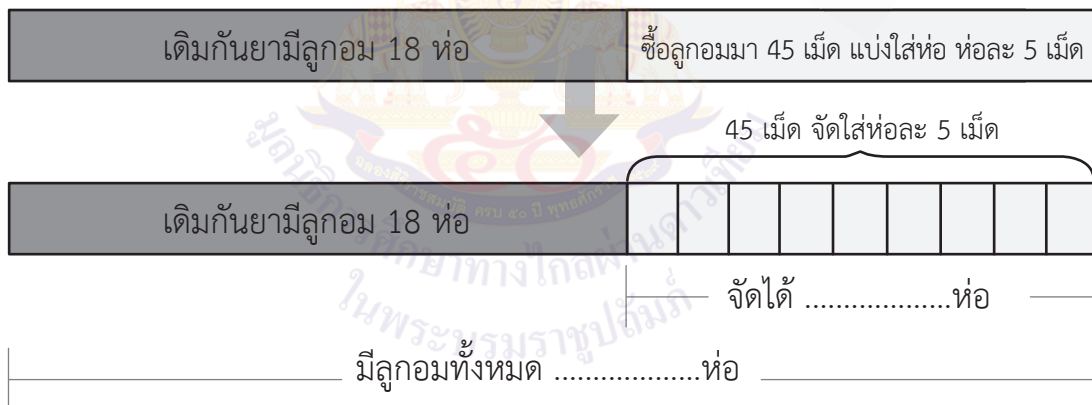
ตอบ สายใจเหลือเงินอยู่ ๒๔๐ บาท

- 3 ก้นยาซื้อลูกอมมา 45 เม็ด นำมาจัดใส่ห่อ ห่อละ 5 เม็ด เท่า ๆ กัน ถ้าเดิมก้นยามีลูกอมอยู่ 18 ห่อ ก้นยาจะมีลูกอมทั้งหมดกี่ห่อ

โจทย์ถาม ก้นยาจะมีลูกอมทั้งหมดกี่ห่อ

โจทย์บอก ก้นยาซื้อลูกอม 45 เม็ด นำมาจัดใส่ห่อ ห่อละ 5 เม็ด เท่า ๆ กัน
ถ้าเดิมก้นยามีลูกอมอยู่ 18 ห่อ

แนวคิด



ประโยคสัญลักษณ์ $(45 \div 5) + 18 = \square$

วิธีทำ $(45 \div 5) + 18 = 9 + 18$
 $= 27$

ตอบ ก้นยาจะมีลูกอมทั้งหมด ๒๗ ห่อ



เฉลย

แบบฝึกหัด 2.49

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์

ตัวอย่าง

ต้นกล้ามีตุ๊กตาหุ่นยนต์ 200 ตัว จัดใส่กล่อง 6 กล่อง กล่องละ 25 ตัว
หลังจัดใส่กล่องแล้ว ยังเหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่องกี่ตัว

โจทย์ถาม ยังเหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่องกี่ตัว

โจทย์บอก ต้นกล้ามีตุ๊กตาหุ่นยนต์ 200 ตัว จัดใส่กล่อง 6 กล่อง
กล่องละ 25 ตัว

ประโยคสัญลักษณ์ $200 - (6 \times 25) = \square$

วิธีทำ $200 - (6 \times 25) = 200 - 150$
 $= 50$

ตอบ เหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่อง ๕๐ ตัว

- 1 หลงปลูกข้าวโพดหวาน 3 แปลง แปลงละ 15 ต้น ปลูกข้าวโพดสีแดง 59 ต้น
หลงปลูกข้าวโพดทั้งหมดกี่ต้น

โจทย์ถาม หลงปลูกข้าวโพดทั้งหมดกี่ต้น

โจทย์บอก หลงปลูกข้าวโพดหวาน 3 แปลง แปลงละ 15 ต้น
ปลูกข้าวโพดสีแดง 59 ต้น

ประโยคสัญลักษณ์ $(3 \times 15) + 59 = \square$

วิธีทำ $(3 \times 15) + 59 = 45 + 59$
 $= 104$

ตอบ หลงปลูกข้าวโพดทั้งหมด ๑๐๔ ต้น

- ๒) ชินจิ้งมีซาลาเปา 64 ลูก แบ่งใส่จาน จานละ 8 ลูก นำซาลาเปาไปให้เพื่อนบ้าน 5 จาน จะเหลือซาลาเปากี่จาน

โจทย์ถามเหลือซาลาเปากี่จาน.....

โจทย์บอกชินจิ้งมีซาลาเปา 64 ลูก แบ่งใส่จาน จานละ 8 ลูก
.....นำซาลาเปาไปให้เพื่อนบ้าน 5 จาน.....

ประโยคสัญลักษณ์ $(64 \div 8) - 5 = \square$

วิธีทำ $(64 \div 8) - 5 = 8 - 5$
 $= 3$

ตอบจะเหลือซาลาเปา ๓ จาน.....

- ๓) ขวัญมีไข่ไก่ 5 แพ็ค แพ็คละ 8 ฟอง แก้วมีไข่ไก่ 185 ฟอง แก้วมีไข่ไก่อมากกว่าขวัญกี่ฟอง

โจทย์ถามแก้วมีไข่ไก่อมากกว่าขวัญกี่ฟอง.....

โจทย์บอกขวัญมีไข่ไก่ 5 แพ็ค แพ็คละ 8 ฟอง แก้วมีไข่ไก่ 185 ฟอง.....

ประโยคสัญลักษณ์ $185 - (5 \times 8) = \square$

วิธีทำ $185 - (5 \times 8) = 185 - 40$
 $= 145$

ตอบแก้วมีไข่ไก่อมากกว่าขวัญฟอง ๑๔๕ ฟอง.....



- ๔ กิ่งปาเป้าได้คะแนน 58 คะแนน ส่วนก้านปาเป้า 6 ครั้ง ได้คะแนนครั้งละ 18 คะแนน ก้านได้คะแนนมากกว่ากิ่งกี่คะแนน

โจทย์ถาม ก้านได้คะแนนมากกว่ากิ่งกี่คะแนน

โจทย์บอก กิ่งปาเป้าได้คะแนน 58 คะแนน ส่วนก้านปาเป้า 6 ครั้ง
ได้คะแนนครั้งละ 18 คะแนน

ประโยคสัญลักษณ์ $(6 \times 18) - 58 = \square$

วิธีทำ $(6 \times 18) - 58 = 108 - 58$
 $= 50$

ตอบ ก้านได้คะแนนมากกว่ากิ่ง ๕๐ คะแนน

- ๕ วันแรกนัทขายน้ำได้ 67 ขวด วันที่สองนัทขายน้ำได้อีก 24 ขวด ถ้านัทขายน้ำราคาขวดละ 6 บาท นัทจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

โจทย์ถาม นัทจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

โจทย์บอก วันแรกนัทขายน้ำได้ 67 ขวด วันที่สองนัทขายน้ำได้อีก 24 ขวด

ประโยคสัญลักษณ์ $(67 + 24) \times 6 = \square$

วิธีทำ $(67 + 24) \times 6 = 91 \times 6$
 $= 546$

ตอบ นัทจะได้เงินทั้งหมด ๕๔๖ บาท

ภาคผนวก ข

เฉลยใบกิจกรรม

สามารถดาวน์โหลดได้ที่

<https://www.scimath.org>

ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทำงานทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ หนวยย่อยที่ เรื่อง ชั้น

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

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

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

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทำงานทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานการเรียนรู้ที่ หนววยอยที่ เรื่อง ขึ้น

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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				แสดงวิธีการแก้ปัญหาให้ครบถ้วนสมบูรณ์							
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ควรปรับปรุง (๑)	ควรปรับปรุง (๑)			
๑													
๒													
๓													
๔													
๕													
๖													
๗													
๘													
๙													
๑๐													

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทำงานการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานการเรียนรู้ที่ หนวยย่อยที่ เรื่อง ชั้น

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติงานหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

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

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

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานย่อยที่ เรื่อง ชั้น
 กำหนดเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ข้อมูลบันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการรับรู้หรือการแสดงผลการศึกษานักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนถึงคะแนนด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องคะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

[illegible]

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานวิทยุ เรื่อง ชั้น
 กำปาศเรียนที่ ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

๐ ขี้เอง จงบันทึกการปฏิบัติงานหรือการแสดงผลกิจกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่จะสะท้อนให้เห็นกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

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

[illegible]

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
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	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
ดร.ศรเทพ	วรรณรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล	ตุ๋จินดา	ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้ ข้าราชการบำนาญ สพฐ.
----------	----------	--

คณะกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ผศ.เปรมฤดี	เนื่อทอง	ข้าราชการบำนาญ ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางนงลักษณ์	ศรีสุวรรณ	นักวิชาการอิสระ
ผศ.ดร.ต้องตา	สมใจเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.กนิษฐา	เชาว์วัฒนกุล	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
นางคณินิตย์	ชาญวุฒิธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.ภัทรวดี	หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางนัตตยา	มั่งคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวพุดศรี	ทองวิเศษ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะกรรมการกิจ

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

ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

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

ออกแบบรูปเล่ม

องค์การค้ำของ สกสศ.

