

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง การเตรียมความพร้อม

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวนการดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : -

ทักษะพื้นฐานของนักเรียน

- 1.การบวก การลบ การคูณ และการหารของจำนวนนับไม่เกิน 100
- 2.สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหารของจำนวนนับไม่เกิน 100
- 3.โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร ของจำนวนนับไม่เกิน 100

คำสำคัญ

ผลลัพธ์ผลลัพธ์สุดท้าย ระคน วงเล็บ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การบวก ลบ คูณ หารระคน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.มีวินัย

2.ใฝ่เรียนรู้

3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1.ความสามารถในการสื่อสาร

2.ความสามารถในการคิด

3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูใช้ข้อมูลในหนังสือเรียนหน้าเปิดบทเพื่อชักชวนให้นักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับการบริจาคสิ่งของต่างๆ โดยใช้คำถาม ดังนี้



- นักเรียนเคยบริจาคสิ่งของหรือไม่
- ถ้าเคยบริจาคบริจาคอะไร
- บริจาคแล้วรู้สึกอย่างไร นักเรียนอยากมีโอกาสเป็นผู้บริจาคสิ่งของเพื่อช่วยเหลือผู้อื่นหรือไม่ เพราะอะไรและอยากบริจาคอะไร ฯลฯ

สนทนาเกี่ยวกับจำนวนของเล่นที่ครูไพลินมีและที่ซื้อมาบริจาคเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูถามคำถามนำเข้าสู่บทเรียนว่าต้องรับบริจาคของเล่นเพิ่มอีกกี่ชิ้นจึงจะครบ 500 ชิ้น ตามต้องการ นักเรียนบางคนอาจหาคำตอบได้บางคนอาจหาคำตอบไม่ได้ครูอาจใช้คำถามถามทีละขั้น เพื่อให้ นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ ดังนี้

- ขณะนี้เรามีของเล่นทั้งหมดกี่ชิ้นหาคำตอบได้อย่างไร
- ถ้าเราต้องการของเล่นไปบริจาค 500 ชิ้น เราต้องขอรับบริจาคเพิ่มอีกกี่ชิ้นหาคำตอบได้อย่างไร

3. ครูใช้หนังสือเรียนหน้าเตรียมความพร้อมในหนังสือเรียน หน้า 164 เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานเรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนไม่เกิน 100 โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมสนุกกับการบวก ลบ คูณ หาร ดังนี้

- ครูชูบัตรโจทย์การบวก การลบ การคูณ และการหาร ให้นักเรียนดูทีละใบแล้วให้นักเรียนแข่งขันกันหาคำตอบ อาจจะแข่งรายบุคคลหรือแข่งเป็นกลุ่มก็ได้แต่ครูต้องให้ นักเรียนได้ฝึกคิดทุกคนถึงแม้จะคิดช้าก็ควรได้ฝึกและ มีการเฉลยคำตอบร่วมกันทุกข้อ

- ครูให้นักเรียนทำแบบบันทึกกิจกรรมเป็นรายบุคคลและเปลี่ยนกันตรวจตามที่ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลย หรืออาจจะให้นักเรียนที่มีวิธีคิดที่แตกต่างนำเสนอวิธีคิดให้เพื่อนฟัง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าผลลัพธ์ผลลัพธ์สุดท้าย ระคน วงเล็บ โจทย์ปัญหา 2
ขั้นตอน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยทำใบ
งานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ
ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การ เรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	บันทึกบันทึก	กิจกรรม	50% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์ การประเมิน
2. ด้านทักษะ กระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	แบบสังเกต พฤติกรรมด้านทักษะ กระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้าน คุณลักษณะที่พึง ประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/7 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนแล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 2 เรื่อง การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูทบทวนการบวกจำนวนสามจำนวนหรือการลบจำนวนสามจำนวน เช่น $4 + 5 + 7 = \square$ หรือ $10 - 4 - 1 = \square$ แล้วให้นักเรียนนำเสนอขั้นตอนการหาผลบวกหรือผลลบหลัง

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูแนะนำเครื่องหมายวงเล็บและการเขียนเครื่องหมายวงเล็บในประโยคสัญลักษณ์เพื่อกำหนดขั้นตอนการหาผลบวกหรือผลลบ เช่น $4 + (5 + 7) = \square$ หรือ $10 - (4 - 1) = \square$ เป็นการให้หาผลบวกหรือผลลบในวงเล็บก่อน

3.ครูให้นักเรียนหาผลลัพธ์ของ $4 + (5 + 7) = \square$ หรือ $10 - (4 - 1) = \square$ เมื่อนักเรียนหาผลลัพธ์ได้แล้วให้นำไปเปรียบเทียบกับโจทย์ที่ไม่มีวงเล็บว่าผลลัพธ์เท่ากันหรือไม่ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย

4.จากนั้นครูติดตามโจทย์ระคนตามหนังสือเรียน หน้า 165 ดังนี้ $(24 - 7) + 16 = \square$ ครูใช้คำถาม-ตอบเพื่อหาผลลัพธ์สุดท้าย เช่น ในโจทย์มีเครื่องหมายวงเล็บหรือไม่ และหาผลลัพธ์สุดท้ายได้อย่างไร (หาผลลบของ $24 - 7$ ก่อนได้ 17 แล้วจึงนำ 17 ไปบวกกับ 16) ซึ่งผลลัพธ์สุดท้าย คือ 33

ครูเน้นย้ำว่าการหาผลลัพธ์ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนเสมอครูติดตามโจทย์ $24 - (7 + 16) = \square$ ครูถามนักเรียนว่าจะหาผลลัพธ์สุดท้ายได้อย่างไร (หาผลบวกของ $7 + 16$ ก่อนได้ 23 แล้วจึงนำไปลบออกจาก 24) แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์สุดท้ายซึ่งผลลัพธ์สุดท้ายคือ 1

ครูให้นักเรียนสังเกตผลลัพธ์ที่ได้จากทั้งสองโจทย์ว่าเท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่ากันถึงแม้จะมีตัวเลขและเครื่องหมาย +, -, เหมือนกันแต่วงเล็บอยู่ในตำแหน่งที่ต่างกันผลลัพธ์อาจจะไม่เท่ากันก็ได้)

5.ครูติดตามโจทย์ $(24 \div 4) \times 2 = \square$ แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์สุดท้ายโดยหาผลหารของ $24 \div 4$ ก่อนได้ 6 แล้วจึงนำ 6 ไปคูณกับ 2 ผลลัพธ์สุดท้ายคือ 12 ครูติดตามโจทย์ $24 \div (4 \times 2) = \square$ แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์สุดท้ายโดยต้องหาผลคูณของ 4×2 ก่อนได้ 8 แล้วจึงนำไปหาร 24 ผลลัพธ์สุดท้าย คือ 3 ครูเน้นย้ำว่าการหาผลลัพธ์ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนเสมอจากนั้นให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ข้อ 1 - 4 ในกรอบท้าย หน้า 166

ขั้นที่ 3 ชื่นอภิปรายและสรุป (Explanation)

6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนแล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนฝึกทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
- ใบงานที่ 1 เรื่อง การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/7 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนแล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1. การสื่อสารความหมายทางคณิตศาสตร์
2. การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

-

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูทักทวนนักเรียนจากนั้นครูติดแถบโจทย์ $(12 + 8) \times 2 = \square$ แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์สุดท้ายโดยหาผลบวกของ $12 + 8$ ก่อน ได้ 20 แล้วจึงนำ 20 ไปคูณกับ 2 ผลลัพธ์สุดท้าย คือ 40

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูติดแถบโจทย์ $35 - (18 \div 6) = \square$ แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์สุดท้ายโดยต้องหาผลหารของ $18 \div 6$ ก่อน ได้ 3 แล้วจึงนำไปลบออกจาก 35 ผลลัพธ์สุดท้าย คือ 32 หากมีเวลาพอครูและนักเรียนอาจจะช่วยกันหาผลลัพธ์ของโจทย์ตัวอย่างทั้งสองโจทย์นี้โดยการเปลี่ยนตำแหน่งของวงเล็บเพื่อเป็นการฝึกหาคำตอบและฝึกสังเกตคำตอบที่ได้เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งของวงเล็บ

3. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ข้อ 1 - 4 ในกรอบท้าย หน้า 167 โดยทำลงในสมุดทุกคนหลังจากนั้นอาจสุ่มนักเรียนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน

ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนแล้วจึงหาผลลัพธ์สุดท้าย

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามหนังสือเรียน หน้า 168 โดยให้นักเรียนหาผลลัพธ์เป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากมีนักเรียนคนใดหาผลลัพธ์ไม่ถูกต้องครูอาจให้มาฝึกหาผลลัพธ์เพิ่มเติมกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 10.1

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6. นักเรียนประเมินใน 4 ชั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจแบบฝึก	แบบฝึก	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง สถานการณ์การบวก และการลบ 2 ขั้นตอน (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/7 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (K)
2. เขียนคำตอบหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บ เพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกหรือผลลบของสองจำนวนใดก่อน

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. การเชื่อมโยง
3. การให้เหตุผล

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 2 เรื่อง สถานการณ์การบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูทบทวนสถานการณ์การบวกและสถานการณ์การลบโดยใช้การถาม-ตอบ เช่น แก้วตามีของเล่น 8 ชิ้น ขุนมีของเล่น 14 ชิ้น แก้วตาและขุนมีของเล่นรวมกันกี่ชิ้น (22 ชิ้น) หากคำตอบได้อย่างไร ($8 + 14 = 22$)

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามต่อนำตุ๊กตาของแก้วตาและขุนไปบริจาค 5 ชิ้น จะเหลือตุ๊กตาก็กี่ชิ้น (17 ชิ้น) หากคำตอบได้อย่างไร ($22 - 5 = 17$)

3.ครูเขียนสถานการณ์การบวกและสถานการณ์การลบนี้อีกครั้งบนกระดาน โดยเขียนรวมกันดังนี้ “แก้วตามีของเล่น 8 ชิ้น ขุนมีของเล่น 14 ชิ้น นำไปบริจาค 5 ชิ้น แก้วตาและขุนจะมีของเล่นเหลืออยู่ทั้งหมดกี่ชิ้น”

4.ครูถามนักเรียนว่าจากสถานการณ์นี้แก้วตาและขุนจะมีของเล่นเหลืออยู่ทั้งหมดกี่ชิ้น (17 ชิ้น) หากคำตอบได้อย่างไร (หาจำนวนของเล่นทั้งหมดที่แก้วตาและขุนมีก่อนจะได้ $8 + 14 = 22$ หลังจากนั้นนำจำนวนของเล่นที่จะไปบริจาคมาลบออกจาก 22 จะได้ $22 - 5 = 17$)

5.ครูแนะนำว่าสถานการณ์ที่ครูเขียนบนกระดานสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ดังนี้ $(8 + 14) - 5 = 17$ และเนื่องจากเราหาผลลัพธ์ของ $8 + 14$ ก่อนจึงใส่วงเล็บที่สองจำนวนนี้

จากนั้นครูนำสถานการณ์ในหนังสือเรียน หน้า 169 มาจัดกิจกรรมทำนองเดียวกับตัวอย่างก่อนหน้า เช่น

– มีกบิตติผสม 20 อัน พรุ่งนี้จะนำไปให้เพื่อน 6 อัน จะเหลือกบิตติผสมกี่อัน (14 อัน) หากคำตอบได้อย่างไร ($20 - 6 = 14$)

– มีกบิตติผสมเหลืออยู่ 14 อัน พ่อซื้อให้อีก 10 อัน จะมีกบิตติผสมทั้งหมดกี่อัน (24 อัน) หากคำตอบได้อย่างไร ($14 + 10 = 24$)

– ครูติดแถบประโยคสถานการณ์กบิตติผสมนี้บนกระดาน ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ดังนี้ “มีกบิตติผสม 20 อัน พรุ่งนี้จะนำไปให้เพื่อน 6 อัน วันเสาร์พ่อจะซื้อให้อีก 10 อัน จะ

มีกบติดผมหงอก 24 อัน” จากสถานการณ์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(20 - 6) + 10 = 24$

6.ครูแนะนำว่าเราหาผลลัพธ์ของ $20 - 6$ ก่อน จึงใส่วงเล็บที่สองจำนวนนี้ครุยกตัวอย่างเพิ่มเติม จากสถานการณ์ในหนังสือเรียน หน้า 169 กรอบล่าง โดยจัดกิจกรรมทำนองเดียวกับก่อนหน้าซึ่งจะได้ ประโยคสัญลักษณ์ $(20 + 10) - 6 = 24$ ครูให้นักเรียนสังเกตว่าสถานการณ์ตามกรอบล่างนี้เราหาผลลัพธ์ ของ $20 + 10$ ก่อน แล้วจึงลบด้วย 6 ดังนั้น จึงใส่วงเล็บที่ 20 กับ 10

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

7.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บ เพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกหรือผลลบของสองจำนวนใดก่อน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

8.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในช่วงนี้ โดยให้นักเรียนฝึกทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

9.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 2 เรื่อง สถานการณ์การบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง สถานการณ์การบวก และการลบ 2 ขั้นตอน (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/7 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บ เพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกหรือผลลบของสองจำนวนใดก่อน

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

-

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดแถบประโยคสถานการณ์มีเงิน 20 บาท ชื้อน้ำ 5 บาท ชื้อลูกชิ้นปิ้ง 10 บาท เหลือเงิน 5 บาท จากสถานการณ์

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูอธิบายว่านักเรียนอาจคิดว่าต้นกล้ามีเงิน 20 บาท ชื้อน้ำ 5 บาท เหลือเงิน $20 - 5 = 15$ บาท ก่อนจากนั้นต้นกล้าจึงไปซื้อลูกชิ้นปิ้ง 10 บาท ทำให้ต้นกล้าเหลือเงิน $15 - 10 = 5$ บาท

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $(20 - 5) - 10 = 5$ หรือนักเรียนอาจคิดว่าต้นกล้าชื้อน้ำ 5 บาท และซื้อลูกชิ้นปิ้ง 10 บาท ต้นกล้าจ่ายเงินไป $5 + 10 = 15$ บาท ก่อน แล้วจึงคิดจำนวนเงินที่เหลือคือต้นกล้าเหลือเงิน $20 - 15 = 5$ บาท เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $20 - (5 + 10) = 5$

3.ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าการเขียนประโยคสัญลักษณ์ จากสถานการณ์อาจเขียนได้หลายแบบซึ่งจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายเท่ากันและควรใส่เครื่องหมายวงเล็บเพื่อกำหนดว่าให้หาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อน

3.ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ร้านค้ามีลูกปิงปอง 50 ลูก ชื้อลูกปิงปอง 10 ลูก ร้านค้าสั่งมาเพิ่มอีก 40 ลูก ร้านค้ามีลูกปิงปอง ทั้งหมด 80 ลูก แล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์จะได้ $(50 - 10) + 40 = 80$ หรือนักเรียนอาจเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $(50 + 40) - 10 = 80$ จากนั้นครูแบ่งนักเรียน เป็นกลุ่มแล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์กลุ่มละ 1 ข้อตามหนังสือเรียน หน้า 171 แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับ ข้อ 4 ครูอาจอธิบายสถานการณ์ด้วย Bar Model ให้นักเรียนเข้าใจก่อนแล้วจึงให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์

ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บ เพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกหรือผลลบของสองจำนวนใดก่อน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามหนังสือเรียน หน้า 172 โดยให้นักเรียนเขียน ประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์เป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้หากมีนักเรียนคนใด เขียนประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง ครูอาจให้นักเรียน วิเคราะห์

สถานการณ์ให้ฟังก่อน แล้วจึงเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์กับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจแบบฝึก	แบบฝึก	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบได้ถูกต้อง (K)
- 2.เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และหาคำตอบ

สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้
โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 - 1.การแก้ปัญหา
 - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3.การเชื่อมโยง
 - 4.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.มีวินัย
 - 2.ใฝ่เรียนรู้
 - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

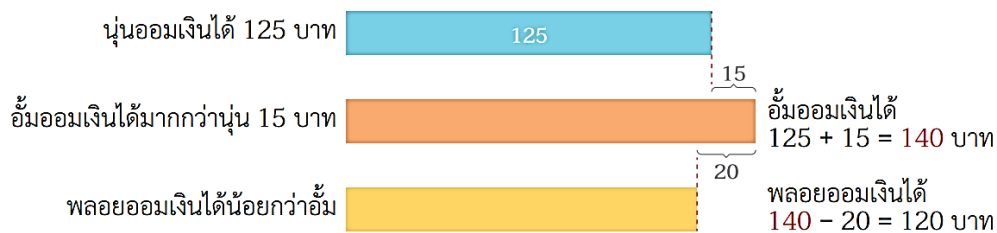
1.ครูทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ เช่น ขุนมีของเล่น 50 ชิ้นบริจาคไป 20 ชิ้น ขุนเหลือของเล่นกี่ชิ้นแล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูนำเข้าสู่บทเรียนการเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอนตามหนังสือเรียน หน้า 173 ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

นุ่นออมเงินได้ 125 บาท อ้มออมเงินได้มากกว่านุ่น 15 บาท พลอยออมเงินได้น้อยกว่าอ้ม 20 บาท พลอยออมเงินได้กี่บาท แล้วให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกันแล้วครูถามว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และจะหาคำตอบได้อย่างไร

3.ครูติดแถบบาร์โมเดลแทนเงินออมของนุ่น อ้ม และพลอยทีละแผ่นตามลำดับพร้อมอธิบาย ดังนี้



เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(125 + 15) - 20 = 120$

ดังนั้น พลอยออมเงินได้ 120 บาท

4.ครูเน้นย้ำว่าการเขียนประโยคสัญลักษณ์ถ้าต้องการหาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อนให้ใส่เครื่องหมายวงเล็บสองจำนวนนั้นและในการหาคำตอบต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน

ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และหาคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 3 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบได้ถูกต้อง (K)
- 2.เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และหาคำตอบ

สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้
โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 - 1.การแก้ปัญหา
 - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3.การเชื่อมโยง
 - 4.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.มีวินัย
 - 2.ใฝ่เรียนรู้
 - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

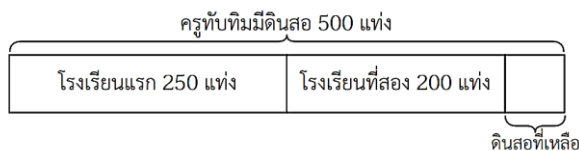
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาในหนังสือ หน้า 174 ดังนี้

ครูทับทิมมีดินสอ 500 แท่ง บริจาคให้โรงเรียนแรก 250 แท่ง บริจาคให้โรงเรียนที่สอง 200 แท่ง ครูทับทิมเหลือดินสอกี่แท่ง แล้วใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์โจทย์และคิดวิธีหาคำตอบว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไรและจะหาคำตอบได้อย่างไร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.ครูติดแถบบาร์โมเดลและอธิบาย ดังนี้



เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(500 - 250) - 200 = \square$ หรือ $500 - (250 + 200) = \square$

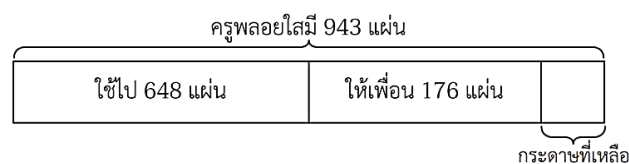
และหาคำตอบได้เท่ากับ 50

ตอบ ครูทับทิมเหลือดินสอ 50 แท่ง

ครูเน้นย้ำว่าในการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากโจทย์ปัญหาอาจเขียนได้หลายแบบซึ่งจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายเท่ากันและควรใส่เครื่องหมายวงเล็บเพื่อกำหนดว่าให้หาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อน

- 3.จากนั้นครูติดแถบโจทย์ปัญหาในหนังสือ หน้า 175 ดังนี้

ครูพลอยใสมีกระดาษสี 943 แผ่น ใช้ไป 648 แผ่น แบ่งให้เพื่อน 176 แผ่น ครูพลอยใสเหลือกระดาษสีกี่แผ่น แล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์แล้วให้หาคำตอบครูอาจเขียนบาร์โมเดลประกอบคำอธิบายดังนี้



เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(943 - 648) - 176 = \square$ หรือ $943 - (648 + 176) = \square$

และหาคำตอบได้เท่ากับ 119

ตอบ ครูพลอยใสเหลือกระดาษสี ๑๑๙ แผ่น

4.ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และคิดวิธีหาคำตอบโดยเขียนประโยคสัญลักษณ์และคำตอบกลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อเสร็จแล้วให้ออกมานำเสนอหน้าห้องเรียนครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา และหาคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามหนังสือเรียน หน้า 176 โดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบเป็นรายบุคคลจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 10.3 และทำใบงานเพิ่มเติมเพื่อเสริมความรู้

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 4 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก และการลบ 2 ขั้นตอน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8..แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

เรื่อง สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวกการลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน ได้ถูกต้อง (K)

2.เขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวกการลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอนได้ถูกต้อง (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก การลบการคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาคำตอบบวก ผลลบผลคูณ หรือผลหารของสองจำนวนใดก่อน

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2.การเชื่อมโยง

3.การให้เหตุผล

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.มีวินัย

2.ใฝ่เรียนรู้

3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 5 เรื่อง สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูทบทวนสถานการณ์การบวก สถานการณ์การลบ สถานการณ์การคูณ และสถานการณ์การหาร โดยใช้การถาม-ตอบ

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามว่าสถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การบวก สถานการณ์การลบ สถานการณ์การคูณ หรือสถานการณ์การหาร

แก้วตามีเงิน 50 บาท พ่อให้มาอีก 20 บาท แก้วตามีเงินทั้งหมด 70 บาท

(เนื่องจากสถานการณ์นี้สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ $50 + 20 = 70$ สถานการณ์นี้จึงเป็นสถานการณ์การบวก)

ต้นกล้ามีขนม 20 ชิ้น แบ่งให้เพื่อน 15 ชิ้น ต้นกล้าเหลือขนม 5 ชิ้น ครูถามว่าสถานการณ์นี้ เป็นสถานการณ์การบวก สถานการณ์การลบ สถานการณ์การคูณ หรือสถานการณ์การหาร

(เนื่องจากสถานการณ์นี้สามารถเขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์ $20 - 15 = 5$ สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การลบ)

แม่ค้าจัดขนมเค้กใส่กล่อง 20 กล่อง กล่องละ 8 ชิ้น แม่ค้ามีขนมเค้ก ทั้งหมด 160 ชิ้น

ครูถามว่าสถานการณ์นี้เป็น สถานการณ์การบวก สถานการณ์การลบ สถานการณ์การคูณ หรือสถานการณ์การหาร (เนื่องจากสถานการณ์นี้สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $20 \times 8 = 160$ สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การคูณ)

ครูมีลูกอม 50 เม็ด แบ่งให้นักเรียน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้ลูกอมคนละ 10 เม็ด

ครูถามว่า สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การบวกสถานการณ์การลบ สถานการณ์การคูณ หรือสถานการณ์ การหาร (เนื่องจากสถานการณ์นี้สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $50 \div 5 = 10$ สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์การหาร)

3.จากนั้นครูนำเข้าสู่บทเรียนสถานการณ์การบวก การลบ การคูณและการหาร 2 ขั้นตอนตามหนังสือเรียน หน้า 177

ครูซื้อปากกามา 8 กล่อง แต่ละกล่องมีปากกา 10 ด้าม นำไปแจกให้นักเรียน 50 ด้าม ครูเหลือปากกา 30 ด้าม

4.ครูติดแถบประโยคสถานการณ์ที่ละประโยคตามลำดับ พร้อมถาม-ตอบกับนักเรียน ดังนี้
ครูติดแถบประโยค ครูซื้อปากกามา 8 กล่อง แต่ละกล่องมีปากกา 10 ด้าม มีปากกาทั้งหมดกี่ด้ามครูดามนักเรียน สถานการณ์นี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไรและคำตอบเป็นอย่างไร

($8 \times 10 = \square$ คำตอบ 80 ด้าม) ครูติดแถบประโยคครูดามมีปากกาอยู่ 80 ด้าม นำไปแจกให้นักเรียน 50 ด้าม ครูเหลือปากกาก็ด้าม

ครูดามนักเรียนสถานการณ์นี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไรและคำตอบเป็นเท่าไร ($80 - 50 = \square$ คำตอบ 30 ด้าม) เมื่อนำสถานการณ์ 2 สถานการณ์ข้างต้นมาเขียนเป็นสถานการณ์เดียว

4.ครูติดแถบประโยคครูซื้อปากกามา 8 กล่อง แต่ละกล่องมีปากกา 10 ด้าม นำไปแจกให้นักเรียน 50 ด้าม ครูเหลือปากกา 30 ด้าม ครูดามนักเรียนว่า สถานการณ์นี้เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($(8 \times 10) - 50 = 30$) และการเขียน (8×10) ในประโยคสัญลักษณ์เพื่อแสดงว่าต้องหาผลคูณของ 8 กับ 10 ก่อน

5.ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม ถ้าเปลี่ยนสถานการณ์เป็นขนานนามมาบริจาด 35 เล่ม แก้วตานามมาบริจาดเพิ่ม 4 แพ็ก แพ็กละ 6 เล่ม มีสมุดบริจาดทั้งหมด 59 เล่ม โดยติดแถบประโยคสถานการณ์นี้บนกระดานแล้วถามนักเรียนว่า จากสถานการณ์นี้ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $35 + (4 \times 6) = 59$

6.ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าการใส่เครื่องหมายวงเล็บเพื่อบอกว่าให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน จากสถานการณ์ข้างต้นถ้ามีนักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $(4 \times 6) + 35 = 59$ ก็ถือว่าไม่ผิด

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

7.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือผลหารของสองจำนวนใดก่อน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

8.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

9.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 5 เรื่อง สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และ การหาร 2 ขั้นตอน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
เรื่อง สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน (2) เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวกการลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน ได้ถูกต้อง (K)

2.เขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์การบวกการลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอนได้ถูกต้อง (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก การลบการคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาคำตอบ ผลลบผลคูณ หรือผลหารของสองจำนวนใดก่อน

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

สถานการณ์การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2.การเชื่อมโยง

3.การให้เหตุผล

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.มีวินัย

2.ใฝ่เรียนรู้

3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

-

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูกล่าวทักทายนักเรียนจากนั้นติดแถบประโยค ครูซื้อดินสอ 2 กล่อง แต่ละกล่องมีดินสอ 12 แท่ง นำไปแจกนักเรียน 4 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนได้ดินสอคนละ 6 แท่ง ตามหนังสือเรียน หน้า 178 จากสถานการณ์

ครูถามนักเรียนว่ามีสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง 2 สถานการณ์นักเรียนคิดว่าเป็นสถานการณ์ใดบ้าง (สถานการณ์การคูณ ครูซื้อดินสอ 2 กล่อง แต่ละกล่องมีดินสอ 12 แท่ง ครูมีดินสอ 2×12 แท่งและสถานการณ์การหาร นำดินสอ 2×12 แท่ง ไปแจกนักเรียน 4 คน คนละเท่า ๆ กันนักเรียนได้ดินสอคนละ 6 แท่ง)

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามนักเรียนว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(2 \times 12) \div 4 = 6$

3.ครูติดแถบประโยคต้นกล้ามี่เงิน 44 บาท แม่ให้อีก 10 บาท ต้นกล้านำเงินทั้งหมดไปซื้อสมุด ราคาเล่มละเท่ากันได้ 6 เล่ม สมุดราคาเล่มละ 9 บาท จากสถานการณ์ครูถามนักเรียนว่ามีสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง 2 สถานการณ์นักเรียนคิดว่าเป็นสถานการณ์ใดบ้าง (สถานการณ์การบวกต้นกล้ามี่เงิน 44 บาท แม่ให้อีก 10 บาท ต้นกล้ามี่เงินทั้งหมด $44 + 10$ บาท และสถานการณ์การหารนำเงิน $44 + 10$ บาท ไปซื้อสมุดราคาเล่มละเท่ากันได้ 6 เล่ม สมุดราคาเล่มละ 9 บาท)

4.ครูถามนักเรียนว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(44 + 10) \div 6 = 9$ หรือ $(10 + 44) \div 6 = 9$ ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า การเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์อาจเขียนได้หลายแบบ ซึ่งจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายเท่ากันและควรใส่เครื่องหมายวงเล็บเพื่อกำหนดว่าให้หาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อน

5.ครูยกตัวอย่างสถานการณ์แม่มีนมกล่องอยู่ 28 กล่อง ซื้อนมเพิ่ม 12 แพ็ก แพ้กละ 6 กล่อง แม่มีนมทั้งหมด 100 กล่อง แล้วให้นักเรียนช่วยกัน เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $28 + (12 \times 6) = 100$ หรือ $(12 \times 6) + 28 = 100$ จากนั้นครูแบ่งนักเรียน เป็นกลุ่มแล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนประโยค

สัญลักษณ์ จากสถานการณ์กลุ่มละ 1 ข้อ ตามหนังสือเรียน หน้า 178 แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมา นำเสนอครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่แสดงให้เห็นถึงการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน สามารถเขียนแสดงได้ด้วยประโยคสัญลักษณ์โดยใช้วงเล็บเพื่อระบุว่า ต้องการผลบวก ผลลบ ผลคูณ หรือผลหารของสองจำนวนใดก่อน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามหนังสือเรียน หน้า 180 โดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์เป็นรายบุคคลจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง หากมีนักเรียนคนใดเขียนประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง ครูอาจให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ให้ฟังก่อนแล้วจึงเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์กับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 10.4 หน้า 104

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจแบบฝึก	แบบฝึก	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน (1) เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนได้ (K)
- 2.เขียนคำตอบบอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและการหาร 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาและหาคำตอบ

สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้
โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 - 1.การแก้ปัญหา
 - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3.การเชื่อมโยง
 - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.มีวินัย
 - 2.ใฝ่เรียนรู้
 - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

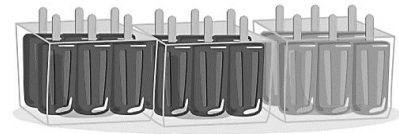
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูทบทวนการเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 ขั้นตอน เช่น ชุนมีของเล่น 50 ชิ้น พ่อซื้อของเล่นให้อีก 10 ชิ้น ชุนบริจาคของเล่นไป 20 ชิ้น ชุนเหลือของเล่นกี่ชิ้นแล้วให้นักเรียนช่วยกัน เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ซึ่งนักเรียน ควรตอบได้ว่าเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้เป็น $(50 + 10) - 20 = \square$ และคำตอบ คือ 40

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูนำเข้าสู่บทเรียนการเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน ตามหนังสือเรียน หน้า 181 ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

แม่ซื้อไอศกรีมรสช็อกโกแลต 12 แท่ง รสมะนาว 6 แท่ง แบ่งให้เพื่อน 9 คน คนละเท่า ๆ กัน เพื่อนจะได้ไอศกรีมคนละกี่แท่ง”



แล้วให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน จากนั้นครูถามว่าโจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร และจะหาคำตอบได้อย่างไร โดยให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ไปที่ละขั้นตอน ดังนี้

จากโจทย์แม่ซื้อไอศกรีมรสช็อกโกแลต 12 แท่ง รสมะนาว 6 แท่ง

ครูถามนักเรียนว่า แม่ซื้อไอศกรีมทั้งหมดกี่แท่ง (แม่ซื้อไอศกรีมทั้งหมด $12 + 6 = 18$ แท่ง)

จากโจทย์นำไอศกรีมทั้งหมดมาแบ่งให้เพื่อน 9 คน คนละเท่า ๆ กัน

ครูถามนักเรียนว่าเพื่อนจะได้ไอศกรีมคนละกี่แท่ง (เพื่อนจะได้ไอศกรีมคนละ $18 \div 9 = 2$ แท่ง)

ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(12 + 6) \div 9 = 2$ หรือ $(6 + 12) \div 9 = 2$

3.ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าผลลัพธ์สุดท้ายคือคำตอบ ดังนั้น เพื่อนจะได้ไอศกรีมคนละ 2 แท่ง ครูอาจแนะนำให้นักเรียนให้เขียนประโยคสัญลักษณ์ก่อนแล้วจึงหาคำตอบ ดังนี้

จากโจทย์แม่ซื้อไอศกรีมรสช็อกโกแลต 12 แท่ง รสมะนาว 6 แท่ง แบ่งให้เพื่อน 9 คน คนละเท่า ๆ กันเพื่อนจะได้ไอศกรีมคนละกี่แท่ง

4. ครูถามนักเรียนว่าในการหาคำตอบจะต้องหาจำนวนของอะไรก่อน(จำนวนไอศกรีมที่แม่ซื้อมาทั้งหมด) ครูแนะนำว่าจำนวนที่ต้องการหาก่อนให้เขียนไว้ในวงเล็บแล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์ให้สอดคล้องกับโจทย์ดังนี้

$(12 + 6) \div 9 = \square$ เมื่อได้ประโยคสัญลักษณ์แล้วจึงหาคำตอบตามประโยคสัญลักษณ์ที่ได้ครูเน้นย้ำว่าในการเขียนประโยคสัญลักษณ์ถ้าต้องการหาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อนให้ใส่เครื่องหมายวงเล็บที่สองจำนวนนั้นอาจเขียนได้หลายแบบซึ่งจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายเท่ากัน

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและการหาร 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาและหาคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยครูให้นักเรียนทำใบงานเพิ่มเติมจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน (2) เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนได้ (K)
- 2.เขียนคำตอบบอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและการหาร 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาและหาคำตอบ

สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้
โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 - 1.การแก้ปัญหา
 - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 - 3.การเชื่อมโยง
 - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - 1.มีวินัย
 - 2.ใฝ่เรียนรู้
 - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูกล่าวทักทายนักเรียนจากนั้นติดแถบโจทย์ ดังนี้

แม่ของขุนทำขนมชั้น 3 ถาด ตัดเป็นชิ้นได้ถาดละ 12 ชิ้น แล้วนำไปจัดใส่ถาด ถูกละ 4 ชิ้น

แม่ของขุนจัดขนมชั้นได้ทั้งหมดกี่ถาด

ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ โดยใช้การถาม-ตอบ ดังนี้

โจทย์ถามอะไร (แม่ของขุนจัดขนมชั้น ได้ทั้งหมดกี่ถาด)

โจทย์บอกอะไร (แม่ของขุนทำขนมชั้น 3 ถาด ตัดเป็นชิ้นได้ถาดละ 12 ชิ้น แล้วนำไปจัดใส่ถาด ถูกละ 4 ชิ้น) ในการหาคำตอบจะต้องหาจำนวนใดก่อน (จำนวนขนมชั้นที่ตัดเป็นชิ้น)

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $(3 \times 12) \div 4 = \square$

หาคำตอบได้อย่างไร $(3 \times 12 = 36$ แล้วนำ 36 หารด้วย 4 ได้คำตอบคือ 9)

ดังนั้น แม่ของขุนจัดขนมชั้นได้ทั้งหมด 9 ถาด

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูติดแถบโจทย์

ต้นกล้ามีตุ๊กตาหุ่นยนต์ 200 ตัว จัดใส่กล่อง 6 กล่อง กล่องละ 25 ตัวหลังจัดใส่กล่องแล้ว ยัง

เหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่องกี่ตัว

ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์โดยใช้การถาม-ตอบ ดังนี้

โจทย์ถามอะไร (ยังเหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่องกี่ตัว)

โจทย์บอกอะไร (ต้นกล้ามีตุ๊กตาหุ่นยนต์ 200 ตัว จัดใส่กล่อง 6 กล่อง กล่องละ 25 ตัว)

ในการหาคำตอบจะต้องหาจำนวนใดก่อน (จำนวนตุ๊กตาหุ่นยนต์ทั้งหมดที่จัดใส่กล่อง)

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร $200 - (6 \times 25) = \square$

หาคำตอบได้อย่างไร $(6 \times 25 = 150$ แล้วนำ 150 ลบออกจาก 200 ได้คำตอบคือ 50)

ดังนั้น ยังเหลือตุ๊กตาหุ่นยนต์ที่ไม่ได้จัดใส่กล่อง 50 ตัว

ครูเน้นย้ำว่าในการเขียนประโยคสัญลักษณ์ถ้าต้องการหาผลลัพธ์ของสองจำนวนใดก่อนให้ใส่เครื่องหมายวงเล็บที่สองจำนวนนั้น

3. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา

ลุงปลูกผักชี 4 แปลง แปลงละ 10 ต้น ปลูกคะน้า 38 ต้น ลุงปลูกผักชีและคะน้าทั้งหมดกี่ต้น
ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์โดยใช้การถาม-ตอบ ดังนี้

โจทย์ถามอะไร (ลุงปลูกผักชีและคะน้าทั้งหมดกี่ต้น)

โจทย์บอกอะไร (ลุงปลูกผักชี 4 แปลง แปลงละ 10 ต้น ปลูกคะน้า 38 ต้น)

ในการหาคำตอบจะต้องหาจำนวนใดก่อน (จำนวนต้นผักชีที่ลุงปลูก) เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$(4 \times 10) + 38 = \square \text{ หรือ } 38 + (4 \times 10) = \square$$

หาคำตอบได้อย่างไร ($4 \times 10 = 40$)

แล้วนำ 40 บวกกับ 38 ได้ 78 คำตอบ คือ 78)

ดังนั้น ลุงปลูกผักชีและคะน้าทั้งหมด 78 ต้น

4. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และคิดวิธีหาคำตอบโดยเขียนประโยคสัญลักษณ์และคำตอบกลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อเสร็จแล้วให้ออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและการหาร 2 ขั้นตอน ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาและหาคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามหนังสือเรียน หน้า 184 โดยให้นักเรียน เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบเป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้อง หากมีนักเรียนคนใดเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบไม่ถูกต้อง ครูให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ให้ฟังก่อน แล้วจึงเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แล้วให้หาคำตอบกับครูเป็นรายบุคคลจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 10.5 และทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

2. ใบงานที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหาร 2 ขั้นตอน
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)