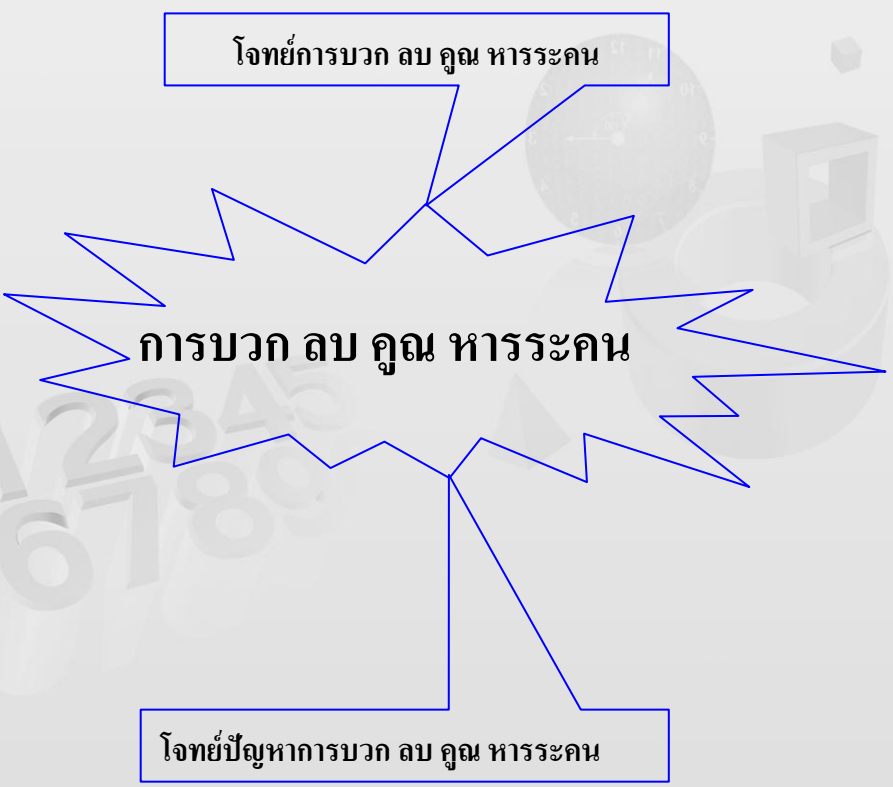
หน่วยการเรียนรู้ที่ 12
การบวก ลบ คูณ หารระคน



ความรู้
1. โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน
2. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
1. ร่วมศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน ด้วยความสนใจ ความตั้งใจเรียนและการทำงานกลุ่ม
2. ตระหนักถึงความเชื่อมั่นในตนเองในการร่วมศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน
3. มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
การบวก ลบ คูณ หารระคน
ทักษะ/กระบวนการ
1. การสื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของการบวก ลบ คูณ หารระคน
2. สามารถนำเสนอการบวก ลบ คูณ หารระคน
3. การแสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน
4. การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง
ภาระงาน/ชิ้นงาน
1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน
2. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกฝนทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 12
4. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ภาษา สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงความหมายและนำเสนอ
5. แบบบันทึกผลการอภิปราย
6. บันทึกความรู้
7. การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

การออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 การบวก ลบคูณ หาร ระคน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน	
ตัวชี้วัดชั้นปี 1. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ (ค 1.2 ป. 2/1) 2. วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ (ค 1.2 ป. 2/2) 3. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา (ค 6.1 ป. 2/1) 4. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ป. 2/2) 5. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ป. 2/3) 6. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง (ค 6.1 ป. 2/4) 7. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์ อื่น ๆ (ค 6.1 ป. 2/5) 8. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (ค 6.1 ป. 2/6)	
ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน **นักเรียนจะเข้าใจว่า...** การบวก ลบ คูณ หารระคน หมายถึง โจทย์ที่มีเครื่องหมาย +, –, ×, ÷ อย่างน้อย 2 เครื่องหมาย อยู่ในข้อเดียวกัน และถ้าเป็นโจทย์ปัญหาต้องแก้โจทย์ปัญหา จะต้องใช้ความคิดหลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนอาจใช้วิธีการบวก ลบ คูณ หรือหาร แล้วสรุปวิธีหาคำตอบ โดยเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ	**คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน** นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน มาประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างไร

ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...	**ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...**
การบวก ลบ คูณ หารระคน หมายถึง โจทย์ที่มีเครื่องหมาย +, –, ×, ÷ อย่างน้อย 2 เครื่องหมาย อยู่ในข้อเดียวกัน ซึ่งสามารถหาคำตอบได้โดยใช้หลักการบวก การลบ การคูณ และการหาร ถ้ามีวงเล็บให้หาคำตอบในวงเล็บก่อน การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาระคน จะต้องใช้ความคิดหลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนอาจใช้วิธีการ บวก ลบ คูณ หรือหาร	1. สื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของการบวก ลบ คูณ หารระคน 2. นำเสนอการบวก ลบ คูณ หารระคน 3. แสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน 4. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน
2. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกฝนทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 12
4. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ภาษา สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงความหมายและนำเสนอ
5. แบบบันทึกผลการอภิปราย
6. บันทึกความรู้
7. การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้

2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	**2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้**
1) การทดสอบ	1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2) การสนทนาซักถาม	2) แบบบันทึกการสนทนาซักถาม
3) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม	3) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม
4) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	4) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
5) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	5) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ใช้ ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญในความรู้สึกของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง

3.2 สมรรถนะสำคัญ เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

3.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ เป็นอยู่พอเพียง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 12	**การบวก ลบ คูณ หารระคน**	**เวลา 13 ชั่วโมง**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 59	โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน	6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 60	โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน	**7**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 59

โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 การบวก ลบ คูณ หารระคน เวลา 6 ชั่วโมง

1 สาระสำคัญ

การบวก ลบ คูณ หารระคน หมายถึง โจทย์ที่มีเครื่องหมาย $+, -, \times, \div$ อย่างน้อย 2 เครื่องหมาย อยู่ในข้อเดียวกัน ซึ่งสามารถหาคำตอบได้โดยใช้หลักการบวก การลบ การคูณ และการหาร ถ้ามีวงเล็บให้หาคำตอบในวงเล็บก่อน

2 ตัวชี้วัดชั้นปี

ค 1.2 ป. 2/1, ค 1.2 ป. 2/2, ค 6.1 ป. 2/1, ค 6.1 ป. 2/2, ค 6.1 ป. 2/3, ค 6.1 ป. 2/4, ค 6.1 ป. 2/5, ค 6.1 ป. 2/6

3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน และแสดงวิธีทำได้ (K)
2. กล้าแสดงออก รับผิดชอบในสิ่งที่ทำ และมีความรอบคอบในการทำงาน (A)
3. ให้เหตุผลประกอบการหาคำตอบ และมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (P)

4 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. ตรวจผลการทำแบบทดสอบก่อนเรียน	– แบบทดสอบก่อนเรียน	-
2. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	– แบบบันทึกผลการอภิปราย – แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด	– ใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม	– แบบประเมินพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	– แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. ตรวจผลการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด	– ใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	– แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. ประเมินพฤติกรรมตาม รายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		

5 สาระการเรียนรู้

การบวก ลบ คูณ หารระคน

6 แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ตอบคำถามและอธิบายเกี่ยวกับการแสดงวิธีทำโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

สังคมศึกษาฯ **การคำนวณราคาสินค้าและการใช้จ่ายเงินในชีวิตประจำวันของประเทศสมาชิกในอาเซียน**

สุขศึกษาฯ เล่นเกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

ภาษาต่างประเทศ เขียนคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนเป็นภาษาอังกฤษได้

7 กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ
2. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง คิดเลขเร็ว เพื่อเตรียมความพร้อม

เพลงคิดเลขเร็ว

เนื้อร้อง....ราตรี รุ่งทวีชัย *ทำนอง...เพลงเชลา*

มาซิมา คิดเลขเร็วกัน
คิดทุกวันสร้างสรรค์ ปัญญา
ฝึกทักษะ กระบวนการ นานา
ตามเวลา คิดเร็วทันใจ

3. นักเรียนฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว 10 ข้อ เวลา 10 นาที

1) $36 + 48 =$ ☐
2) $66 + 15 =$ ☐
3) $428 + 349 =$ ☐
4) $58 - 28 =$ ☐
5) $353 - 216 =$ ☐
6) $18 \times 7 =$ ☐
7) $56 \times 7 =$ ☐
8) $28 \div 7 =$ ☐
9) $72 \div 8 =$ ☐
10) $(40 \div 4) \times 4 =$ ☐

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนในชั้นเรียนช่วยกันพิจารณาโจทย์เลขบนกระดานดำ แล้วช่วยให้เหตุผลและอภิปรายร่วมกันว่า การคำนวณแบบไหนถูกต้องดังตัวอย่าง

แบบที่ 1	**แบบที่ 2**
$19 + 5 - 10 \times 2 = 24 - 10 \times 2$ **$= 14 \times 2$** **$= 28$**	**$19 + 5 - 10 \times 2 = 24 - 20$** **$= 4$**

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าถ้าโจทย์ไม่มีวงเล็บและมีเครื่องหมาย $\times$ หรือ $\div$ ให้ทำเครื่องหมาย $\times$ หรือ $\div$ ก่อนแล้วจึงทำเครื่องหมาย + และ – นักเรียนใส่วงเล็บในโจทย์บนกระดานดำแล้ว คำนวณหาคำตอบจะได้คำตอบเท่ากับ 4

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันแต่งโจทย์ บวก ลบ คูณ หารระคน กลุ่มละ 5 ข้อ จากนั้นนำไปให้กลุ่มอื่นทำจนครบทุกกลุ่ม ครูสังเกตว่านักเรียนสามารถทำได้ถูกต้องและมีความคล่องแคล่ว
3. นักเรียนทุกคนร่วมเล่น *บิงโก* โดยให้เขียนตัวเลข 1–9 ลงในตารางขนาด 3 ×3 ตามต้องการ แล้วคำนวณหาคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ และการหารระคน ครั้งละ 1 ข้อ จากโจทย์ทั้งหมด 9 ข้อ โดยครูสุ่มหยิบมาทีละ 1 ข้อ นักเรียนคนใดตอบถูกในข้อใด กากบาททับหมายเลขข้อนั้น บนตาราง 3 ×3 ใครสามารถทำได้ถูกต้อง ในแนวนอนหรือแนวทแยงนักเรียนจะเป็นผู้ชนะและได้รับรางวัลจากครูผู้สอน

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

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

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

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

4. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
5. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละคนรวบรวมโจทย์การบวก ลบ คูณ การหารระคน จำนวน 10 ข้อ จากหนังสือเรียนหรือหนังสือคณิตศาสตร์เล่มอื่น ๆ แล้วแสดงวิธีทำและหาคำตอบ จากนั้นนำมาให้ครูตรวจสอบความถูกต้องและเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงาน
6. นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. ทบทวนการ บวก ลบ คูณ หารระคน
2. แสดงวิธีทำการหาคำตอบจากโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. การซื้อขายในชีวิตประจำวันที่มีการคิดคำนวณหลายขั้นตอน
2. สร้างเกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การใส่วงเล็บมีประโยชน์ในการบวก ลบ คูณ หารระคนมาก ถ้าไม่ใส่วงเล็บทำให้เกิดปัญหาในการคิดคำนวณ โดยโจทย์ การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มีวงเล็บให้หาคำตอบในวงเล็บก่อน

8 กิจกรรมเสนอแนะ

1. คิดเกมคณิตศาสตร์ต่าง ๆ เช่น การใช้วิธีการบวก ลบ คูณ หรือหารระคน เขียนเลข 3 ตัว ให้ได้ผลลัพธ์เป็น 30 เป็นต้น
2. แสดงวิธีทำโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นขั้นตอน และตกแต่งเป็นไปความรู้ได้อย่างสวยงาม

9 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. บัตรโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน
2. เกมคณิตศาสตร์
3. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียน รู้คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. ใบกิจกรรมที่ 24 ลับสมอง ลองคิด ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
2. เกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน
3. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ญาติ ผู้รู้ด้านคณิตศาสตร์
4. โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน จากหนังสือคณิตศาสตร์เล่มอื่น ๆ
5. อินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน

10 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการสอน

2. ปัญหา/อุปสรรคในการสอน

แนวทางแก้ไข

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน

เหตุผล

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้

_____.

ผู้สอน/แทน

(ลงชื่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 60

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 การบวก ลบ คูณ หารระคน เวลา 7 ชั่วโมง

1 สาระสำคัญ

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาระคน จะต้องใช้ความคิดหลายขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนอาจใช้วิธีการ บวก ลบ คูณ หรือหาร

2 ตัวชี้วัดชั้นปี

ค 1.2 ป. 2/1, ค 1.2 ป. 2/2, ค 6.1 ป. 2/1, ค 6.1 ป. 2/2, ค 6.1 ป. 2/3, ค 6.1 ป. 2/4, ค 6.1 ป. 2/5, ค 6.1 ป. 2/6

3 จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนพร้อมทั้งสร้างโจทย์ได้ (K)
2. กล้าแสดงออก และมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน (A)
3. ให้เหตุผลและมีความรอบคอบในการทำงาน (P)

4 การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะและการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด	- ใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3.ตรวจผลการทำแบบทดสอบวัดความรู้ประจำหน่วย	- แบบทดสอบวัด ความรู้ประจำหน่วย	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 75%
4. การทำแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 50%

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมขณะทำงานร่วมกับกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	- แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตาม รายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	- แบบบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินชิ้นงานในแฟ้มสะสมผลงาน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
	- แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
4. ตรวจผลการปฏิบัติงานตามใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด	- ใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5 สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

6 แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย แต่งโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน จากตัวอย่างและประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน

สังคมศึกษาฯ การคำนวณสินค้าและการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

สุขศึกษาฯ เล่นเกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

ศิลปะ จัดทำใบความรู้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน จากใบรายการสินค้าได้อย่างสร้างสรรค์สวยงาม

7 กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง คิดเลขเร็ว เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียน

เพลงคิดเลขเร็ว

เนื้อร้อง....ราตรี รุ่งทวีชัย *ทำนอง...เพลงเชลา*

มาซิมา คิดเลขเร็วกัน
คิดทุกวันสร้างสรรค์ ปัญญา
ฝึกทักษะ กระบวนการ นานา
ตามเวลา คิดเร็วทันใด

2. นักเรียนเติมเครื่องหมาย +, –, ×, ÷ ระหว่างจำนวนให้ได้คำตอบตามที่กำหนด

1) 1 ☐ 1 = 2
2) 1 ☐ 1 = 1
3) 5 ☐ 2 ☐ 3 = 4
4) 5 ☐ 2 ☐ 3 = 0
5) 3 ☐ 2 ☐ 6 = 12
6) 8 ☐ 2 ☐ 3 = 12
7) 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 = 4
8) 18 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 8 ☐ 4 = 14
9) 13 ☐7 ☐6 ☐21 ☐2 = 13
10) 4 ☐3 ☐11 ☐100 ☐ 10 = 11

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. นักเรียนร่วมกันร้องเพลง มาเรียนโจทย์ปัญหา

เพลงมาเรียนโจทย์ปัญหา

เนื้อร้อง...ราตรี รุ่งทวีชัย *ทำนอง...แม่สะเรียง*

มาเรียนโจทย์ปัญหา มาเถิดมา ไม่ยากเย็น
ขั้นตอนที่จำเป็น อ่านโจทย์แล้วต้องวิเคราะห์
แยกแยะส่วนที่โจทย์ถาม ข้อความโจทย์บอกที่เห็น
ฝึกคิดที่ประเด็น สมควรแสดงวิธีใด บวก ลบ หรือไร
หรือใช้คูณหาร อ่านอย่างพิจารณา ทบทวนซิว่า ควรทำอย่างไร *(ซ้ำ)*

จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันตอบคำถามจากโจทย์แต่ละข้อต่อไปนี้

1) เป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร
2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง
3) โจทย์ต้องการทราบอะไร
4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5) แสดงวิธีหาคำตอบ
6) มีวิธีการตรวจคำตอบอย่างไร

ส่งตัวแทนมานำเสนอกลุ่มละ 1 ข้อ

1. คุณพ่อมีสวนผลไม้ 159 ไร่ ขายไป 48 ไร่ แบ่งสวนผลไม้ที่เหลือให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน แต่ละคนจะได้สวนผลไม้คนละกี่ไร่

2. นุชซื้อดอกกุหลาบจากปากคลองตลาดมา 5 มัด มัดละ 50 ดอก นำมาแบ่งขายเป็นกำ กำละ 5 ดอก ได้ดอกกุหลาบทั้งหมดกี่กำ

3. โรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งมีนักเรียนชั้น ป.1 ถึง ป.3 ชั้นละ 125 คน ชั้น ป.1 ถึง ป.6 ชั้นละ 130 คน โรงเรียนประถมศึกษาแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน

4. อ้อมซื้อผ้าพันคอ 7 ผืน ราคาผืนละ 55 บาท อ้อมให้ธนบัตรฉบับละ 500 บาท 1 ใบ อ้อมจะได้รับเงินทอนกี่บาท

5. ป้าช้อยเลี้ยงลูกเป็ด 110 ตัว ตายไป 12 ตัว ที่เหลือนำไปขายตัวละ 9 บาท ป้าช้อยจะได้เงินทั้งหมดกี่บาท

2. นักเรียนกลุ่มเดิมช่วยกันแต่งโจทย์ปัญหาระคนที่มีเครื่องหมาย +, –, × หรือ ÷ □ อย่างน้อย 2 เครื่องหมาย กลุ่มละ 2–3 ข้อ จากนั้นส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียนและร่วมกันแสดงวิธีทำพร้อมกับตรวจสอบความถูกต้อง
3. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละคนตั้งโจทย์ปัญหาระคนเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารอย่างละ 1 ข้อ ให้สัมพันธ์กับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน จากนั้นให้แสดงวิธีทำลงในกระดาษขนาด A4 แล้วตกแต่งให้สวยงามให้ครูตรวจสอบความถูกต้องและจัดเก็บเข้าแฟ้มสะสมงาน

5. นักเรียนทำกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. ทบทวนขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยการร้องเพลง
2. แสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาจากตัวอย่างการวิเคราะห์การแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. นำความรู้เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน มาจัดทำเป็นเกมคณิตศาสตร์
2. นำความรู้เรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน มาเล่าเรื่องหรือนิทานได้

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาระคนต้องใช้วิธีแก้ปัญหาตั้งแต่สองวิธีขึ้นไป ซึ่งสามารถทำได้โดยการอ่านวิเคราะห์โจทย์จนเข้าใจว่าจะใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา แล้วเขียนประโยคสัญลักษณ์จากนั้นจึงแสดงวิธีทำ ซึ่งต้องคำนวณหาคำตอบที่อยู่ในวงเล็บก่อน

นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ

8 กิจกรรมเสนอแนะ

1. นักเรียนใช้วิธีการบวก ลบ คูณ หารระคน เขียนเลข 9 สามตัว ให้ได้ผลลัพธ์เป็น 10
2. เล่าเรื่องหรือนิทานเกี่ยวกับเรื่องการบวก ลบ คูณ หารระคน ได้อย่างสนุกสนาน

9 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. เกมคณิตศาสตร์
2. แถบประโยคโจทย์ปัญหา
3. ใบกิจกรรมที่ 25 โจทย์ปัญหาชวนคิด ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. บุคคลต่าง ๆ ครู เพื่อน ญาติ
2. สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
3. เกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน
4. โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จากหนังสือคณิตศาสตร์เล่มอื่น ๆ
5. อินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

10 บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการสอน

_____

_____

2. ปัญหา/อุปสรรคในการสอน

_____

แนวทางแก้ไข

_____

_____

3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน

_____

เหตุผล

_____

_____

4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้

_____

_____

_____.

ผู้สอน/แทน

(ลงชื่อ)