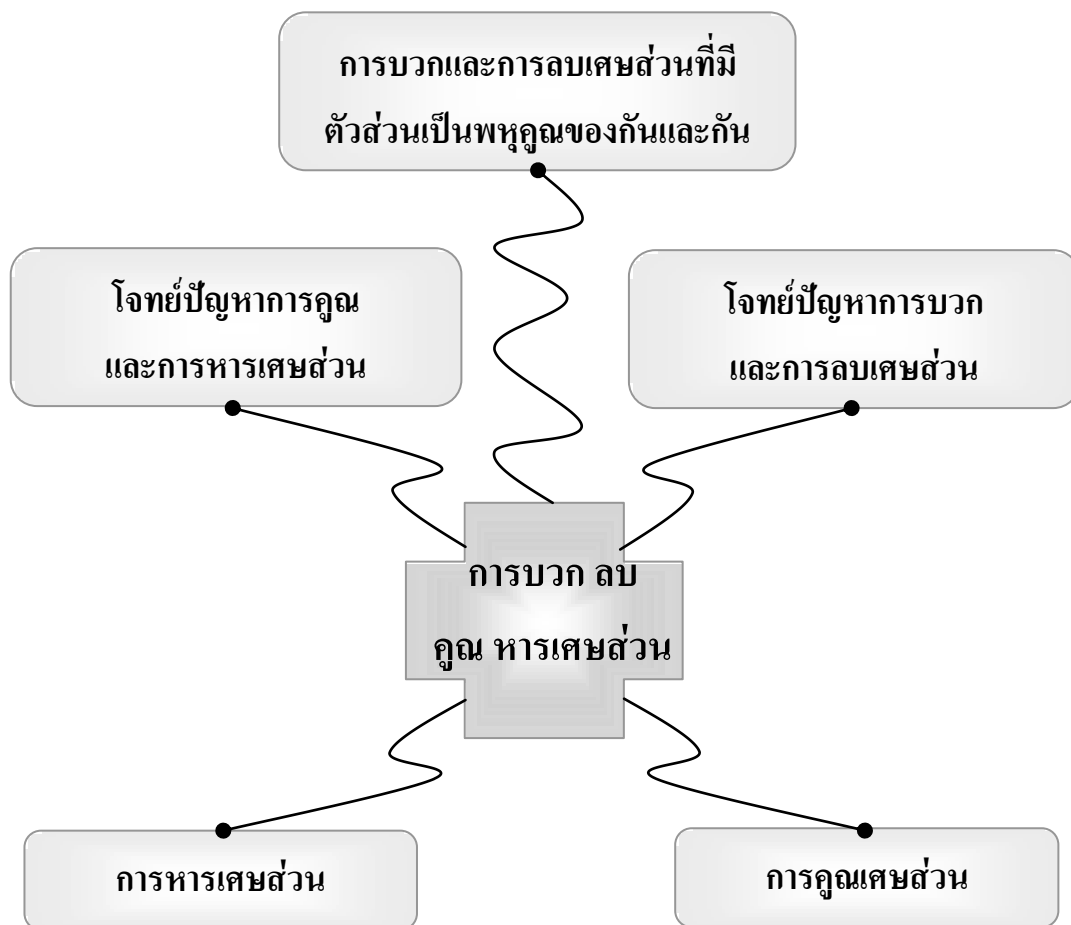




หน่วยการเรียนรู้ที่ 7

การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

เวลา 15 ชั่วโมง





พัฒนาต้นเป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน

ความรู้

1. การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน
2. โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน
3. การคูณเศษส่วน
4. การหารเศษส่วน
5. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน

คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

1. ร่วมศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมประกอบ การเรียนรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน ด้วยความสนใจ ความตั้งใจเรียน และการทำงานกลุ่ม
2. ตระหนักถึงความเชื่อมั่นในตนเองในการ ร่วมศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมประกอบ การเรียนรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน
3. มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน

ทักษะ/กระบวนการ

1. การสื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน
2. สามารถนำเสนอการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน
3. การแสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อ การศึกษาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน
4. การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มา ประยุกต์หรือเชื่อมโยงไปใช้ใน ชีวิตจริง

ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน
2. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน
3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การคูณเศษส่วน
4. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การหารเศษส่วน
5. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน
6. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกฝนทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 7
7. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ภาษา สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงความหมายและนำเสนอ
8. แบบบันทึกผลการอภิปราย
9. บันทึกความรู้
10. การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน



การออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ตัวชี้วัดขั้นปี

1. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณระคนของเศษส่วน พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ (ค 1.2 ป. 5/1)
2. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้ (ค 1.2 ป. 5/3)
3. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา (ค 6.1 ป. 5/1)
4. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ป. 5/2)
5. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม (ค 6.1 ป. 5/3)
6. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม (ค 6.1 ป. 5/4)
7. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ (ค 6.1 ป. 5/5)
8. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (ค 6.1 ป. 5/6)

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน

นักเรียนจะเข้าใจว่า...

- การบวกและการลบเศษส่วน จะบวกหรือลบที่ตัวเศษ เมื่อตัวส่วนเท่ากัน ถ้าตัวส่วนไม่เท่ากัน จะจัดรูปให้ตัวส่วนเท่ากันก่อน การคูณเศษส่วน ตัวเศษคูณกันเป็นตัวเศษของผลคูณ และตัวส่วนคูณกันเป็นตัวส่วนของผลคูณ การหารเศษส่วน เปลี่ยนการหารเป็นคูณแล้วกลับเศษส่วนตัวหาร แล้วคิดคำนวณเหมือนการคูณเศษส่วน

คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน

- การแบ่งของ 1 สิ่งออกเป็นส่วนเท่า ๆ กัน เมื่อได้รับไปบางส่วนแล้วเราจะนำไปจัดแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ อีกต่อไปเรื่อย ๆ ได้หรือไม่

<p>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการบวกและการลบเศษส่วน จะต้องทำตัวส่วนให้ มีค่าเท่ากันก่อน จึงจะนำมาบวกหรือลบเพื่อหาคำตอบได้ - โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน เป็นโจทย์ ปัญหาที่เป็นข้อความและเศษส่วนที่พบเห็นใน ชีวิตประจำวัน หากคำตอบโดยใช้วิธีการบวกหรือการ ลบเศษส่วน - การคูณเศษส่วนทำได้โดยใช้แผนภาพ และคิด คำคูณโดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับ ตัวส่วน - การหารเศษส่วนสามารถเปลี่ยนเป็นการคูณได้โดย การเปลี่ยนเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ แล้ว กลับเศษส่วนให้อยู่ในตำแหน่งตรงกันข้าม - การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน ต้อง วิเคราะห์โจทย์ คิดวิธีหาคำตอบ โดยเขียนประโยค สัญลักษณ์ แล้วจึงหาคำตอบหาคำตอบและตรวจสอบ คำตอบ 	<p>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความ เข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สื่อสารเพื่ออธิบายความสำคัญของการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน 2. นำเสนอการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน 3. แสดงทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน 4. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาประยุกต์หรือ เชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตจริง
<p>ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมี ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง</p>	
<p>1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณ ของกันและกัน 2. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน 3. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การคูณเศษส่วน 4. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง การหารเศษส่วน 5. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมประกอบการเรียนรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน 6. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกฝนทักษะตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 7. ร่วมปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะการใช้ภาษา สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงความหมายและนำเสนอ 8. แบบบันทึกผลการอภิปราย 	



9. บันทึกความรู้ 10. การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน		
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้		
2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ 1) การทดสอบ 2) การสนทนาซักถาม 3) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม 4) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 5) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2) แบบบันทึกการสนทนาซักถาม 3) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายกลุ่ม 4) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 5) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	
3. สิ่งที่มีผู้ประเมิน 3.1 ความสามารถ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ใช้ คัดแปลงและนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญในความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น 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 7	การบวก การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน	เวลา 12 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27	การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28	โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29	การคูณเศษส่วน	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30	การหารเศษส่วน	3
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31	โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน	3

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27

การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ภาคเรียนรู้ที่ 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ในการบวกและการลบเศษส่วน จะต้องทำตัวส่วนให้มีความเท่ากันก่อน จึงจะนำมาบวกหรือลบ เพื่อคิดคำนวณคำตอบได้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาคำตอบและแสดงวิธีทำจากโจทย์การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่งได้ (K)
2. เขียนเส้นจำนวนแสดงการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและไม่เท่ากันได้ (K)
3. ทำงานสะอาดเรียบร้อยและเป็นลำดับขั้นตอน (A)
4. มีทักษะในการให้เหตุผล การสื่อสารและเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	-
2. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)

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

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	- แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5. สารการเรียนรู้

1. การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
2. การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน
3. สมบัติการสลับที่ของการบวก
4. สมบัติการเปลี่ยนกลุ่มของการบวก

6. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	การตอบคำถามและการพูดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการบวก การลบเศษส่วน
วิทยาศาสตร์	เปรียบเทียบอุณหภูมิของอากาศในรูปของเศษส่วน
สังคมศึกษาฯ	การนำความรู้เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนไปใช้ในชีวิตประจำวัน การซื้อขายสินค้า
ศิลปะ	เขียนเส้นจำนวน วาดรูปแสดงการบวกและการลบเศษส่วนได้อย่างสร้างสรรค์



สุขศึกษา	ร้องเพลงมาเรียนคณิตศาสตร์ เพลงบวกลบเศษส่วน พร้อมแสดงท่าทางประกอบ
ภาษาต่างประเทศ	อ่าน เขียนคำศัพท์เกี่ยวกับการบวก การลบเศษส่วน
การงานอาชีพ	รวบรวมปริมาณเครื่องปรุงอาหารที่มีค่าเป็นเศษส่วน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 จำนวน 2 ตอน เวลา 15 นาที
2. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง มาเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อเตรียมความพร้อม

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

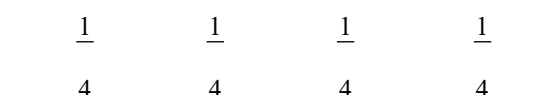
1. ครูแสดงการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันโดยใช้เส้นจำนวนให้นักเรียนพิจารณา เช่น

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}, \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}, \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}, \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าการบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ให้นำเฉพาะตัวเศษมาบวกหรือลบกันโดยตัวส่วนคงเดิม

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คนช่วยกันตั้งโจทย์การบวก การลบเศษส่วนจากรูปภาพที่ครูกำหนดให้โดยที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน จำนวน 5 ข้อ จากนั้นส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน เช่น



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}, \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}, \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$$

--	--	--	--	--	--	--	--

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{8}$

8 8 8 8 8 8 8 8

ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2–3 ตัวอย่างให้นักเรียนบอกวิธีคิด และแสดงวิธีทำโดยใช้เส้นจำนวนหรือวิธีการแบบอื่น ๆ จนได้ข้อสรุปว่า การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน จะต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันแล้วจึงนำมาบวกหรือลบกัน แลกเปลี่ยนกลุ่มของการบวกเหมือนกับจำนวนเต็ม

3. ครุณำนักเรียนศึกษาเนื้อหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปราย การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน พร้อมบันทึกผลการอภิปรายลงในแบบบันทึกความรู้ ก่อนเก็บใส่แฟ้มสะสมผลงานส่งครูเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
5. นักเรียนสรุปบทเรียนด้วยการช่วยกันร้องเพลง การบวกลบเศษส่วน

เพลงบวกลบเศษส่วน

เนื้อร้อง... ราตรี รุ่งทิวชัย ทำนอง... เด็กป๋ม
แบ่งส่วนต้องให้เท่ากัน แล้วเรเงา เท่าไรนั้น เป็นเศษจำไว้
นับส่วนอีกทีว่าเท่าไร เขียนเศษส่วนได้ จำง่ายคายเข้าที่
เรื่องบวกลบ จงจำให้ดี (ซ้ำ) ส่วนเท่ากันนี้ บวกลบกันได้เลย
เศษกับเศษ บวกลบเร็วด่วน คงตัวส่วนค่าเท่าเดิมเอ (ซ้ำ)

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. แสดงวิธีการบวกหรือลบเศษส่วนตามที่โจทย์กำหนด
2. แสดงวิธีการบวก การลบเศษส่วนโดยใช้เส้นจำนวน
3. แสดงวิธีการบวก การลบเศษส่วนโดยใช้รูปภาพ
4. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. หาวิธีการคิดบวกและลบเศษส่วนที่เหมาะสมกับสถานการณ์และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม



2. สร้างเกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนและร่วมกันเล่นได้อย่างสนุกสนาน
3. นำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนไปใช้เรียนในเรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การบวกและการลบเศษส่วน ตัวส่วนต้องเท่ากันจึงจะนำมาบวกและลบกันได้ โดยนำเฉพาะตัวเศษมาบวกหรือลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. นักเรียนแสดงการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันโดยใช้เส้นจำนวน
2. นักเรียนแสดงการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันโดยใช้เส้นจำนวน
3. นักเรียนแสดงการบวกและการลบเศษส่วนระคนด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การวาดรูป วิธีลัด
4. จัดทำใบงานหรือใบความรู้เกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วนแล้วนำมาจัดป้ายนิเทศ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพแสดงการบวกและการลบเศษส่วน
2. ใบกิจกรรมที่ 27 การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นพหุคูณของกันและกัน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. เส้นจำนวนแสดงการบวกและการลบเศษส่วน
2. หนังสือเสริมความรู้คณิตศาสตร์
3. วิธีสอนการบวก การลบเศษส่วน
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ผู้รู้ด้านคณิตศาสตร์

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ภาคเรียนรู้ที่ 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน เป็นโจทย์ปัญหาที่เป็นข้อความและเศษส่วนที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน หาคำตอบโดยใช้วิธีการบวกหรือการลบเศษส่วน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหาการบวกและการลบที่มีตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง พร้อมทั้งสร้างโจทย์ได้ (K)
- ทำงานสะอาดเรียบร้อยและเป็นลำดับขั้นตอน (A)
- มีทักษะในการทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา	- ใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา	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. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	- แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา	- ใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน

6. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	อ่าน เขียนและแปลความหมายของเศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละ
วิทยาศาสตร์	สำรวจการใช้เศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละกับผลการทดลองที่เกิดขึ้น
สังคมศึกษา	สำรวจการใช้เศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละในชีวิตประจำวัน
ศิลปะ	วาดภาพแสดงเศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละได้อย่างสร้างสรรค์
สุขศึกษา	เล่นเกมที่ให้ความรู้เรื่องเศษเกิน และจำนวนคละได้อย่างสนุกสนาน
ภาษาต่างประเทศ	อ่านและเขียนคำศัพท์เกี่ยวกับจำนวนคละ
การงานอาชีพ	ประดิษฐ์แผ่นพับ หรือใบความรู้เรื่องเศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน



1. นักเรียนคิดเลขเร็ว จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที

1. $(380 + 620) \div 10 = \square$	6. $(8 \times 30) + (8 \times 70) = \square$
2. $(80 \times 80) \div 16 = \square$	7. $9,009 \div (11 \times 13) = \square$
3. $(40 \times 40) \div 4 = \square$	8. $(245 \div 175) \times 10 = \square$
4. $(678 - 339) - 100 = \square$	9. $(625 - 5) + 25 = \square$
5. $(2,561 - 991) \div 5 = \square$	10. $(425 \times 10) \div 10 = \square$

2. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง โจทย์ปัญหา เพื่อเตรียมความพร้อม

เพลงโจทย์ปัญหา

เนื้อร้อง... ราตรี รุ่งทิวชัย	ทำนอง... เต่า ภู และกา
โจทย์ปัญหา	เป็นปัญหา พวกเรามาศึกษากันดู
ได้เรียนรู้ เข้าใจดี	บอกวิธีคิดชัดเจน
อ่านโจทย์พลัน	อย่าหวั่นไหว
โจทย์บอกอะไร	ถามอะไรตรงจุด
แก้ปัญหาได้เชิดชู	ได้เรียนรู้ชัดเจนแน่นอน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

- ครูนำโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ถาม และวิธีหาคำตอบ จากนั้นเปลี่ยนข้อความให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ แล้วช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนเกิดความเข้าใจ
- นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ที่ครูกำหนดให้ภายในเวลา 15 นาที ส่งตัวแทนออกมาเขียนโจทย์ปัญหามนกระดานดำ
- นักเรียนแต่ละคนเขียนแผนภาพความคิด สรุปวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ตกแต่งให้สวยงาม จากนั้นช่วยกันคัดเลือกผลงาน 5 ชิ้น เพื่อนำไปจัดป้ายนิเทศและรับรางวัลจากครู
- ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาโจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนเพิ่มเติมในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
- นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน พร้อมบันทึกผลการอภิปรายลงในแบบบันทึกความรู้ ก่อนเก็บใส่แฟ้มสะสมผลงานส่งครูเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. แสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้
2. แสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้
3. เขียนแผนภาพความคิด การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน
4. เขียนแผนภาพความคิด การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
5. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. หาวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหหรือสถานการณ์เกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วนแต่ละข้อ
2. เขียนแผนภาพความคิดเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน
3. หาวิธีการคำนวณคำตอบด้วยวิธีการที่หลากหลายและรัดกุม ในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนได้
4. จัดทำแผ่นพับ ใบความรู้ รวบรวมโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบเศษส่วน
5. แก้ไขปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วน เช่น การส่งออกข้าวของประเทศไทยไปยังประเทศสมาชิกในอาเซียน

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหจะต้องตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ ได้แก่ สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ถาม และวิธีการหาคำตอบ จากนั้นเขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วแสดงวิธีทำโดยการบวก หรือการลบเศษส่วนและตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทบทวนโจทย์ปัญหาการบวกและการลบจำนวนนับด้วยการร้องเพลงโจทย์ปัญหา และแสดงท่าทางประกอบ
2. แต่งโจทย์ให้ชัดเจนรัดกุม โดยอาจจะแต่งเป็นกลอนหรือคำประพันธ์
3. สร้างเกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ แล้วร่วมเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบโฆษณาสินค้าต่าง ๆ
2. แผนภูมิตัวอย่างการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน



3. ใบกิจกรรมที่ 28 โจทย์ปัญหา ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. หนังสือเสริมความรู้คณิตศาสตร์
2. ภาพแสดงเศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละ
3. เกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเศษส่วนแท้ เศษเกิน และจำนวนคละ
4. สิ่งของต่าง ๆ ที่มีการแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ เท่ากัน เช่น แกล้ว พืชชำ ขนมหั่น
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อนญาติ

10.บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29

การคูณเศษส่วน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ภาคเรียนรู้ที่ 1
เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การคูณเศษส่วนทำได้โดยใช้แผนภาพ และคิดคำนวณโดยนำตัวเศษคูณกับตัวเศษ และตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาคำตอบแสดงวิธีทำจากโจทย์การคูณได้ (K)
2. เขียนแผนภาพแสดงการคูณเศษส่วน และแผนภาพในการคิดหาผลคูณของเศษส่วนได้ (K)
3. ทำงานสะอาดเรียบร้อยและเป็นลำดับขั้นตอน (A)
4. มีทักษะในการสื่อสาร เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน และใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน - และ ใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน	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. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	- แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วนและใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน - ใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5. ตารางการเรียนรู้

1. ทบทวนการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน
2. เศษส่วนของเศษส่วน
3. การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
4. การหาผลคูณโดยการคำนวณ

6. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	สร้างและนำเสนอแผนภูมิการคูณเศษส่วนได้อย่างน่าสนใจ
สังคมศึกษาฯ	แก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองที่อาศัยความรู้เรื่องการคูณเศษส่วน
ศิลปะ	เขียนแผนภาพการคูณเศษส่วนได้อย่างสวยงามและสร้างสรรค์
สุขศึกษาฯ	สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนและเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน
ภาษาต่างประเทศ	อ่านค่าเศษส่วนเป็นภาษาอังกฤษได้
การงานอาชีพฯ	ทำงานเป็นกลุ่มและสร้างสรรค์ชิ้นงานประดิษฐ์เกี่ยวกับเศษส่วน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน**

1. นักเรียนฝึกคิดเลขเร็ว จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที

1) $(3,600 \div 80) - 36 = \square$	6) $5,635 \div 7 = \square$
2) $(718 - 239) - 100 = \square$	7) $(144 \div 12) \div (2 \times 6) = \square$
3) $(4,681 - 991) \div 90 = \square$	8) $(5,250 \div 50) \div 7 = \square$
4) $(236 \div 4) \times 3 = \square$	9) $(25 \times 10) + 30 = \square$
5) $900 \div 30 = \square$	10) $(620 \div 31) \times 10 = \square$

2. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง **เศษส่วน** เพื่อเตรียมความพร้อม

เพลงเศษส่วน

เนื้อร้อง... ราตรี รุ่งทวิชัย ทำนอง... สิบหมื่น

เศษส่วน เศษส่วน เศษส่วน

พวกเรา ใคร่ครวญ ศึกษาให้ดี

แบ่งส่วนเท่ากัน จำไว้น้องพี่

อย่ามัว รอรี แบ่งส่วนต้องเท่ากัน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูแสดงการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน โดยอาศัยความหมายของการคูณดังนี้

$$3 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1+1}{4} = \frac{3}{4}$$

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน สามารถนำจำนวนนับคูณกับ

ตัวเศษ โดยตัวส่วนคงเดิม เช่น $10 \times \frac{1}{5} = \frac{10 \times 1}{5} = \frac{10}{5} = 2$ เป็นต้น

ยกตัวอย่างเพิ่มเติม 2-3 ตัวอย่างจนนักเรียนเข้าใจ

2. ครูนำโจทย์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน เช่น $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$

และแนะนำให้นักเรียนวาดภาพเพื่อหาคำตอบได้ดังนี้

ดังนั้น $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3–4 คน ช่วยกันวาดภาพหาคำตอบจากโจทย์ต่อไปนี้

$$1) \frac{3}{4} \times \frac{4}{9} = \square \quad 2) \frac{3}{7} \times \frac{7}{10} = \square \quad 3) \frac{3}{8} \times \frac{4}{5} = \square \quad 4) \frac{4}{5} \times \frac{5}{8} = \square$$

แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูแนะให้สังเกตตัวเลขและตัวส่วนของคำตอบว่ามีความสัมพันธ์กับโจทย์อย่างไร จนได้ข้อสรุปว่า ผลลัพธ์ของการคูณเศษส่วนกับเศษส่วนได้มาจากนำตัวเศษคูณตัวเศษและตัวส่วนคูณตัวส่วน

4. นักเรียนกลุ่มเดิมช่วยกันวาดแผนผังความคิดการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนและการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน พร้อมตกแต่งให้สวยงาม นำเสนอเป็นผลงานกลุ่ม
5. มอบหมายงานให้นักเรียนประดิษฐ์สื่อที่ช่วยให้เข้าใจเรื่องการคูณเศษส่วนยิ่งขึ้น หรือวาดรูปแสดงการคูณเศษส่วนกับเศษส่วนจากโจทย์ที่คิดขึ้นเอง แล้วเก็บเข้าแฟ้มสะสมผลงาน

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. นักเรียนคำนวณหาผลคูณเศษส่วนที่กำหนดให้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. นักเรียนร่วมกันสรุปหลักการคูณและเทคนิคการคูณได้อย่างสมเหตุสมผลและสามารถนำไปใช้ได้จริง
3. นักเรียนวาดภาพการคูณเศษส่วนกับเศษส่วนคนละ 1 ภาพ
4. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน และใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. สามารถคูณจำนวนนับกับเศษส่วนและเศษส่วนกับเศษส่วนด้วยแผนภาพได้
2. เขียนแผนภาพความคิดแสดงวิธีการหาคำตอบการคูณจำนวนนับกับเศษส่วนและการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน
3. ช่วยกันสร้างอุปกรณ์ที่แสดงผลลัพธ์การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนใช้วิธีนำตัวเศษคูณตัวเศษ และตัวส่วนคูณตัวส่วน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทบทวนเรื่องเศษส่วนด้วยการร้องเพลงเศษส่วนและแสดงท่าทางประกอบ
2. วาดภาพการคูณเศษส่วนจากโจทย์ที่ครูกำหนด และกำหนดโจทย์และวาดภาพหาคำตอบได้ด้วยตนเอง
3. สร้างเกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องการคูณเศษส่วนและเล่นเกมอย่างสนุกสนาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างแผนภาพแสดงการคูณเศษส่วน
2. ใบกิจกรรมที่ 29 การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน และใบกิจกรรมที่ 30 การคูณเศษส่วน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. โจทย์การคูณเศษส่วน
2. สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
3. เกมคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคูณเศษส่วน
4. การซื้อขายในชีวิตประจำวัน
5. บุคคลต่าง ๆ ครู เพื่อนญาติ ผู้รู้

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30

การหารเศษส่วน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ภาคเรียนรู้ที่ 1
เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การหารเศษส่วนสามารถเปลี่ยนเป็นการคูณได้โดยการเปลี่ยนเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ แล้วกลับเศษส่วนให้อยู่ในตำแหน่งตรงกันข้าม

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาคำตอบและแสดงวิธีทำจากโจทย์การหารเศษส่วนได้ (K)
2. ทำงานสะอาดเรียบร้อย มีความรับผิดชอบ และมีวิจารณญาณในการคิด (A)
3. ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา ให้เหตุผลเพื่อคำนวณหาคำตอบ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ตรวจสอบการปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 31 การหารเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 31 การหารเศษส่วน	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. สังเกตพฤติกรรมการสื่อสาร การเชื่อมโยงหลักการความรู้ทางคณิตศาสตร์	- แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 31 การหารเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 31 การหารเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5. สาระการเรียนรู้

1. การหารเศษส่วนด้วยจำนวนเต็ม
2. การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน

6. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	ตอบคำถามและอภิปรายแสดงความคิดเห็น
สังคมศึกษาฯ	แก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองโดยใช้ความรู้เรื่องการหารเศษส่วน
ศิลปะ	ร้องเพลงเศษส่วน
สุขศึกษาฯ	สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องการหารเศษส่วนและเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน
ภาษาต่างประเทศ	อ่านค่าเศษส่วนเป็นภาษาอังกฤษได้

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนคิดเลขเร็ว จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที

1) $59 - 23 = 40 - \square$

6) $70 \times 21 = \square \times 10$

2) $78 - 5 = 18 + \square$

7) $83 + 31 = \square \times 2$

3) $34 - 7 = 6 + \square$

8) $69 + 31 = \square \times 5$

4) $100 - 21 = \square + 9$

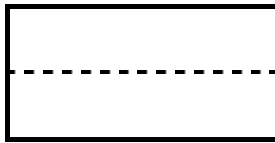
9) $45 - 5 = \square \times 4$

5) $800 - 8 = \square$

10) $10 + 10 + 16 = 4 \times \square$

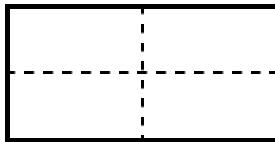
ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำกระดาษรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามาให้นักเรียนพับตามคำแนะนำของครูดังนี้



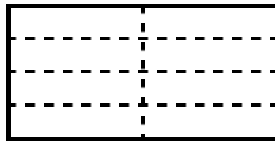
พับกระดาษเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กันตามแนวนอน แล้วขีดเส้น

ตามรอยพับแต่ละส่วน จะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{2}$



จากนั้นพับกระดาษเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กันอีกครั้งตามแนวตั้ง

แล้วขีดเส้นตามรอยพับแต่ละส่วน จะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{4}$



พับกระดาษเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กันอีกครั้งตามแนวนอน แล้วขีด

เส้นตามรอยพับแต่ละส่วน จะมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{8}$

ครูแนะนำว่าผลลัพธ์ที่ได้คือการหารเศษส่วนด้วยจำนวนเต็ม 2 ถ้าเขียนประโยค

สัญลักษณ์จะได้ $1 \div 2 = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{8}$ ครูยกตัวอย่างทำนองนี้

2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนสรุปได้ว่าการหารเศษส่วนด้วยจำนวนเต็มคือ การแบ่งเศษส่วนออกเป็นส่วนที่เท่ากัน โดยเปลี่ยนเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เศษส่วนที่เป็นตัวหาร กลับเศษเป็นส่วน กลับส่วนเป็นเศษ และแนะนำให้นักเรียนคิดจากการคูณเศษส่วนที่เป็นตัวตั้งกับส่วนของตัวหารดังนี้

$$\frac{3}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{3 \times 5}{5 \times 2}$$

$$= \frac{15}{10}$$

$$= \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

ยกตัวอย่างทำนองนี้ 2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนเข้าใจโดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน วาดภาพการหารเศษส่วนอย่างต่ำหรือจำนวนคละ

- นักเรียนช่วยกันร้องเพลง การคูณ การหารเศษส่วน

เพลงการคูณ การหารเศษส่วน

เนื้อร้อง... ราตรี รุ่งทวิชัย ทำนอง... แว่วเสียงแคน

การคูณเศษส่วนนั้น จำกันให้กระชับ

ถ้าคูณกับจำนวนนับ ต้องคูณกันที่ตัวเศษ

ตัวส่วนนั้นใช้ค่าคงเดิม (ซ้ำ)

การหารเศษส่วน เปลี่ยนเร็วพลัน จากหารเป็นคูณ

ทำได้ไม่อาดูร นำตัวตั้งคูณกับส่วนกลับ

ได้ผลลัพธ์ ถูกต้องแน่นอน (ซ้ำ)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งโจทย์เลขการหารเศษส่วนกลุ่มละ 5 ข้อ แล้วแลกกันทำจนครบทุกกลุ่ม นักเรียนจะเกิดความชำนาญตามวิธีที่ตนเองถนัด เช่น วาดภาพใช้แถบกระดาษ

ขั้นที่ 3 การฝึกฝนผู้เรียน

- แสดงวิธีคิดโจทย์การหารเศษส่วน
- วาดภาพแสดงการหารเศษส่วน
- สร้างโจทย์การหารเศษส่วนและสามารถหาคำตอบได้จริง
- แลกเปลี่ยนโจทย์การหารเศษส่วนเพื่อฝึกคิดให้เกิดความชำนาญ

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

- หาวิธีการคิดใหม่ ๆ ในการหาผลหารเศษส่วนจากโจทย์ หรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
- จัดทำแผ่นพับ ใบความรู้ รวบรวมโจทย์การหารเศษส่วน

3. สร้างเกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการหาร และร่วมเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน
4. นำความรู้ไปใช้ในการเรียนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากัน และเศษส่วนอย่างต่ำ

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การหารเศษส่วนสามารถเปลี่ยนเป็นการคูณได้ โดยการเปลี่ยนเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ แล้วกลับเศษของตัวหารให้เป็นส่วนและกลับส่วนให้เป็นเศษ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทบทวนเรื่องการหารเศษส่วนด้วยการร้องเพลง การคูณ การหารเศษส่วนและแสดงท่าทางประกอบ
2. วาดภาพการหารเศษส่วนจากโจทย์ที่ครูกำหนดหรือสร้างโจทย์เองและวาดภาพหาคำตอบ
3. สร้างสรรค์เกมคณิตศาสตร์ที่ใช้ความรู้เรื่องการหารเศษส่วนและร่วมเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แอปกระดาษที่แรงแสดงเศษส่วน
2. ใบกิจกรรมที่ 31 การหารเศษส่วน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. โจทย์การคูณเศษส่วน
2. สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. เกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการคูณเศษส่วน
4. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ผู้รู้ทางด้านคณิตศาสตร์

10. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____





แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 31

โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน

ภาคเรียนรู้ที่ 1
เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนต้องวิเคราะห์โจทย์ คิดวิธีหาคำตอบ โดยเขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วจึงคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบคำตอบ

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- วิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน พร้อมทั้งสร้างโจทย์ได้ (K)
- ทำงานรอบคอบ มีความรับผิดชอบ และมั่นใจในตนเอง (A)
- มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมคณิตศาสตร์ (P)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

วิธีการวัดผลและการประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัด
1. สังเกตจากการซักถาม การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ และการอภิปรายร่วมกัน	- แบบบันทึกผลการอภิปราย - แบบบันทึกความรู้	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
2. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
3. ตรวจสอบการทำแบบทดสอบวัดความรู้ประจำหน่วย	- แบบทดสอบวัดความรู้ประจำหน่วย	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. ประเมินพฤติกรรมตามรายการประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ		
3. ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	- แบบบันทึกความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินชิ้นงานในแฟ้มสะสมผลงาน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
	- แบบประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป
4. สังเกตขณะปฏิบัติตามใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหา การคูณและการหารเศษส่วน	- ใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหา การคูณและการหารเศษส่วน	ผ่านเกณฑ์เฉลี่ย 3 ขึ้นไป

5. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน

6. แนวทางการบูรณาการ

ภาษาไทย	สร้างและนำเสนอแผนภูมิการหารเศษส่วนได้อย่างน่าสนใจ
สังคมศึกษาฯ	แก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองที่อาศัยความรู้เรื่องการหารเศษส่วนได้
ศิลปะ	เขียนภาพการหารเศษส่วนได้อย่างสวยงามและสร้างสรรค์
สุขศึกษาฯ	สร้างเกมคณิตศาสตร์เรื่องการหารเศษส่วนและร่วมเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน
ภาษาต่างประเทศ	อ่านค่าเศษส่วนเป็นภาษาอังกฤษได้
การงานอาชีพฯ	ทำงานเป็นกลุ่มและสร้างสรรค์ชิ้นงานประดิษฐ์เกี่ยวกับเศษส่วน

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้**ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน**

1. นักเรียนฝึกคิดเลขเร็ว จำนวน 10 ข้อ เวลา 5 นาที

1) $17 + 4 = 30 - \square$

6) $6 + 7 + 8 = 20 + \square$

2) $(8 + 7) + 5 = 12 + \square$

7) $20 + 10 + 5 = 30 + \square$

3) $(7 + 8 + 9) = 15 + \square$

8) $20 + 40 = 25 + \square$

4) $9 + 8 + 7 = \square + 17$

9) $50 - 25 = 15 + \square$

5) $11 + 9 + 5 = 10 + \square$

10) $19 - 7 = 20 - \square$

2. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง การคูณ การหารเศษส่วน เพื่อเตรียมความพร้อม

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนให้นักเรียนช่วยกันคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ถาม วิธีการหาคำตอบ จากนั้นเปลี่ยนข้อความให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ แล้วช่วยกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบ โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเพิ่มเติม 2-3 ตัวอย่าง จนนักเรียนเข้าใจ
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนจากประโยคสัญลักษณ์ที่ครูกำหนดให้ภายในเวลา 15 นาที แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเขียนโจทย์ปัญหานั้นกระดานดำ แต่ละกลุ่มเลือกโจทย์ปัญหาที่ไม่ซ้ำของกลุ่มตนเอง กลุ่มละ 5 ข้อ ฝึกวิเคราะห์ปัญหา เขียนแผนภาพความคิด ประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำลงสมุด และตรวจสอบคำตอบ
3. นักเรียนช่วยกันร้องเพลง โจทย์ปัญหา เพื่อสรุปหลักการแก้โจทย์ปัญหาแล้วเขียนแผนภาพความคิดการแก้โจทย์ปัญหาร่วมตกแต่งให้สวยงาม จากนั้นช่วยกันคัดเลือกผลงาน 5 ชิ้น เพื่อจัดป้ายนิเทศและรับรางวัลจากครู

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. แสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนพร้อมทั้งตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้
2. แต่งโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนจากแผนพับ ใบโฆษณาสินค้าต่าง ๆ
3. เขียนแผนภาพความคิดแสดงการคูณและการหารของโจทย์ปัญหาเศษส่วนแต่ละข้อได้
4. เขียนแผนภาพความคิดแสดงการแก้โจทย์ปัญหา
5. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

1. หาวิธีการที่เหมาะสมในการแก้โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับการหารเศษส่วนแต่ละข้อ
2. จัดทำแผ่นพับ ใบความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน
3. สร้างเกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนและร่วมเล่นเกม

ขั้นที่ 5 สรุปความคิดรวบยอด

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาต้องตอบคำถามเหล่านี้จากโจทย์ที่กำหนดให้ได้ก่อน เช่น สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ถาม วิธีการหาคำตอบ จากนั้นจึงเขียนประโยคสัญลักษณ์แล้วแสดงวิธีทำโดยการคูณหรือหารเศษส่วน และตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้

นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 จำนวน 2 ตอน เวลา 15 นาที

นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7

8. กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทบทวนเรื่องการคูณและการหารเศษส่วนด้วยการร้องเพลง การคูณ การหารเศษส่วน พร้อมแสดงท่าทางประกอบ
2. เขียนแผนภาพความคิดการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารจากโจทย์ที่ครูกำหนดและโจทย์ที่นักเรียนคิดขึ้นเอง
3. สร้างสรรค์เกมคณิตศาสตร์เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วนและร่วมเล่นเกมได้อย่างสนุกสนาน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นพับ ใบโฆษณาสินค้าต่าง ๆ
2. แผนภูมิตัวอย่างการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน
3. ใบกิจกรรมที่ 32 โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์/สื่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)

แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. วีซีดี เรื่องการหารเศษส่วน
2. หนังสือเสริมความรู้คณิตศาสตร์
3. สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
4. เกมคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคูณเศษส่วน
5. บุคคลต่าง ๆ เช่น ครู เพื่อน ญาติ ผู้รู้ด้านคณิตศาสตร์



10.บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ _____
2. ปัญหา/อุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ _____
แนวทางแก้ไขปัญหา _____
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน _____
เหตุผล _____
4. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ _____
ผู้สอน/แทน _____

