

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เตรียมความพร้อม

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกับกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

8. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนใช้ข้อมูลหน้าเปิดบทสนทนาในหนังสือเรียนหน้า 45 เกี่ยวกับทำน้ำให้ใส และยกตัวอย่างสถานการณ์สภาพน้ำในลำคลองชุมชน ไม่เหมาะสำหรับอุปโภค บริโภค แก้วตาและเพื่อนทดลองทำเครื่องกรองน้ำอย่างง่ายเพื่อกรองน้ำให้ใส โดยใช้ขวดพลาสติกและวัสดุต่างๆ

ขั้นสอน

2. เมื่อนักเรียนพิจารณาภาพในหนังสือเรียนให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ว่าถ้าแก้วตาใช้ทรายละเอียดและทรายหยาบปริมาณเท่ากัน แก้วตาใช้ทรายหยาบมากกว่าหรือน้อยกว่ากรวดหยาบ และคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของความสูงขวด

3. จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันทบทวนวิธีการหาค.ร.น. ของจำนวนนับเพื่อเป็นพื้นฐานในการเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันในหนังสือเรียนหน้า 46

ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันจะต้องใช้ความรู้เรื่องค.ร.น.มาใช้ทำให้ตัวส่วนเท่ากัน

5. จากนั้นทำแบบฝึกหัดเตรียมความพร้อมในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 42-49

9. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

10. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกับกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ฝ่าย (ชาย-หญิง) แล้วให้นักเรียนแข่งขันกันเปรียบเทียบเศษส่วนที่ครูเขียนให้บนกระดาน โดยใช้ความรู้ในชั้น ป.4 และ ป.5 ที่ได้เรียนมา เช่น

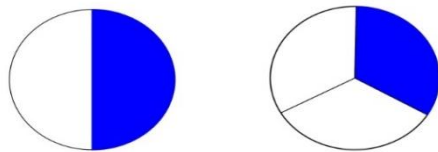
$$\diamond \frac{4}{5} \text{ และ } \frac{6}{10} \text{ จะได้ } \left(\frac{4}{5} > \frac{6}{10} \right)$$

$$\diamond \frac{7}{9} \text{ และ } \frac{8}{10} \text{ จะได้ } \left(\frac{7}{9} < \frac{8}{10} \right)$$

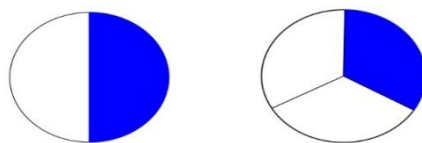
2. ครูขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนบนกระดาน และให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ หากนักเรียนตอบผิดครูช่วยแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสอน

3. ครูนำแผนภาพวงกลม 2 ภาพ ติดบนกระดาน ดังนี้

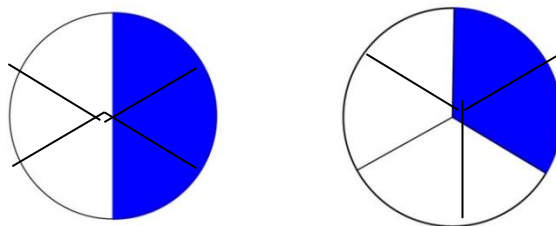


4. ครูให้นักเรียนพิจารณาส่วนที่แรเงาของรูปวงกลมทั้งสอง ว่ารูปใดมีพื้นที่แรเงามากกว่ากัน จากนั้นครูเขียนเศษส่วนกำกับวงกลมทั้งสองบนกระดาน ดังนี้



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

5. ครูขีดเส้นแบ่งวงกลมทั้งสองให้มีส่วนเท่ากัน พร้อมเขียนเศษส่วนใหม่ ดังนี้



$$\frac{3}{6} > \frac{2}{6}$$

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการทำส่วนให้เท่ากัน จากนั้นครูจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่ยังไม่เข้าใจ

7. ครูอธิบายการเปรียบเทียบเศษส่วนโดยการทำตัวส่วนให้เท่ากัน ในหนังสือเรียน หน้า 47-48 พร้อมยกตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนแล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

9. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 50

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
3. แผนภาพวงกลม 2 ภาพ

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด
 - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
3. เกณฑ์การประเมิน
 - 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกับกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความรู้ที่ได้เรียนในชั่วโมงที่แล้ว และให้นักเรียนแข่งขันการคิดเลขเร็วโดยใช้โจทย์การหาค.ร.น. เพื่อเชื่อมโยงสู่การเปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากันได้อีกวิธีหนึ่ง

ขั้นสอน

2. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน แล้วให้นักเรียนคนที่หนึ่งกำหนดเศษส่วนที่มีตัวเศษและตัวส่วนไม่เกิน 10 ขึ้นมา 2 จำนวน และให้นักเรียนคนที่สองเปรียบเทียบเศษส่วนโดยการคูณไขว้ระหว่างตัวเศษกับตัวส่วน

3. จากนั้นลองเปลี่ยนวิธีมาเป็นการทำตัวส่วนให้เท่ากันโดยการหาค.ร.น. โดยครูตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายเพิ่มเติม

4. ครูอธิบายการเปรียบเทียบจำนวนคละในหนังสือเรียนหน้า 49 โดยให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ตัวอย่างและอธิบายเพิ่มเติมว่าการเปรียบเทียบจำนวนเต็มที่อยู่ด้านหน้าก่อน หากจำนวนเต็มเท่ากันจึงเลือกใช้วิธีการทำตัวส่วนให้เท่ากัน โดยการหาค.ร.น. ก็ได้

5. ครูให้นักเรียนคู่เดิมช่วยกันเปรียบเทียบจำนวนคละที่ครูกำหนดให้บนกระดาน ดังนี้

1) $1\frac{3}{8}$ $2\frac{1}{6}$

2) $2\frac{3}{4}$ $2\frac{4}{7}$

3) $3\frac{1}{3}$ $3\frac{3}{4}$

4) $4\frac{5}{6}$ $4\frac{6}{7}$

6. ครูเขียนเศษส่วนสองจำนวนบนกระดาน เช่น $\frac{7}{15}$ และ $\frac{5}{8}$ จากนั้นครูขออาสาสมัคร 2 คน ออกมาเปรียบเทียบเศษส่วนโดยใช้วิธีใดก็ได้ให้ได้คำตอบเร็วที่สุด โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้ เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

8. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 51

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

2.1 แบบฝึกหัด

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกับกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. ครูเขียนเศษส่วน $\frac{3}{8}$ และ $\frac{5}{12}$ บนกระดาน แล้วครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ว่านักเรียนจะสามารถหาจำนวนที่น้อยที่สุดที่มี 8 และ 12 เป็นตัวประกอบได้อย่างไร

2. เมื่อช่วยกันวิเคราะห์แล้วให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของ 8 และ 12 มีค่าเท่าใด (24)

3. ครูขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีทำ $\frac{3}{8}$ และ $\frac{5}{12}$ ให้มีตัวส่วนเท่ากับ 24 และเปรียบเทียบเศษส่วนบนกระดาน และให้เพื่อนในชั้นเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ หากนักเรียนตอบผิดครูช่วยแนะนำเพิ่มเติม

ชั้นสอน

4. ครูเขียนเศษส่วน $2\frac{3}{5}$ บนกระดาน จากนั้นครูให้นักเรียนทุกคนยืนขึ้น แล้วบอกจำนวนคละที่มีค่ามากกว่าจำนวนบนกระดานคนละ 1 จำนวนโดยไม่ซ้ำกัน นักเรียนที่บอกแล้วมีสิทธิ์นั่ง โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำเพิ่มเติมกับนักเรียนที่ยังหาคำตอบไม่ได้

5. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ว่าเพราะเหตุใดจำนวนที่นักเรียนบอกมาจึงมีค่ามากกว่าจำนวนที่ครูกำหนดแน่นอน โดยไม่ต้องคำนวณ (เพราะ มีจำนวนเต็มที่มากกว่า 2)

6. ครูเขียน $3\frac{5}{6}$ และ $3\frac{7}{10}$ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนอภิปรายวิธีการเปรียบเทียบจำนวนคละทั้งสองจำนวน และครูอาจใช้คำถามว่า จำนวนเต็มของจำนวนคละทั้งสองมีค่าเท่ากันหรือไม่ และจำนวนคละทั้งสองมีตัวส่วนเท่ากันหรือไม่

7. ครูสุ่มเรียกนักเรียนตอบทีละคน จากนั้นครูตั้งคำถามจากคำตอบของนักเรียนจนได้ข้อสรุปว่า วิธีการเปรียบเทียบ $3\frac{5}{6}$ และ $3\frac{7}{10}$ สามารถเปรียบเทียบได้ โดยเปรียบเทียบจำนวนเต็ม ซึ่งโจทย์มีจำนวนเต็มที่เท่ากัน จึงสามารถเปรียบเทียบเศษส่วนได้โดยการหา ค.ร.น. คือ 30

8. ครูขออาสาสมัครออกมาแสดงวิธีคิดให้เพื่อนดูบนกระดาน จากนั้นร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า “การเปรียบเทียบจำนวนคละทั้งสามวิธีได้คำตอบเท่ากัน คือ $3\frac{5}{6} > 3\frac{7}{10}$ ”

9. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 50-51 เพิ่มเติมและช่วยกันทำแบบฝึกหัดหน้า 51

ชั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อนโดยใช้ความรู้ เรื่อง ค.ร.น. แล้วจึงนำ ตัวเศษมาเปรียบเทียบกันว่า เศษส่วนใดมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ การเปรียบเทียบจำนวนคละ ให้เปรียบเทียบจำนวนนับก่อน ถ้าจำนวนนับเท่ากันจึงเปรียบเทียบเศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วนกับจำนวนคละ อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกินหรือเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละ แล้วจึงเปรียบเทียบ

11. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 52

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อน จากนั้นนำมาเปรียบเทียบแล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. เมื่อกำหนดเศษส่วนสามถึงห้าจำนวนได้ ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน โดยต้องใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.
2. ครูกำหนดเศษส่วนหรือจำนวนคละมา 3-5 คู่ แล้วสุ่มนักเรียนแสดงวิธีการเปรียบเทียบเศษส่วนแต่ละคู่หน้าชั้นเรียน
3. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า จะนำความรู้เรื่องการเปรียบเทียบเศษส่วนมาใช้ในการเรียงลำดับเศษส่วนได้อย่างไร

ชั้นสอน

4. ครูให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วน โดยพิจารณาสถานการณ์ในหนังสือเรียน หน้า 52
5. เมื่อนักเรียนแต่ละคนศึกษาทำความเข้าใจชัดเจนแล้ว ครูให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน แล้วอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนจนเข้าใจตรงกัน
6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอความรู้ที่ได้จากการศึกษา โดยมีครูคอยตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
7. ครูยกตัวอย่างการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมโดยวิธีถาม-ตอบ 3-5 ตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ดังนี้ “การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ จากนั้นนำเศษส่วนทั้งหมดมาเรียงลำดับ”
9. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 53

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน
- 3.3 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อน จากนั้นนำมาเปรียบเทียบแล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายหลักการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- 2) เขียนเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. เมื่อกำหนดเศษส่วนสามถึงห้าจำนวนได้ ถูกต้อง (P)
- 3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน แล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละจากน้อยไปหามาก ดังนี้

1) $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{14}$ $1\frac{1}{21}$

2) $1\frac{2}{3}$ $1\frac{7}{12}$ $\frac{3}{4}$

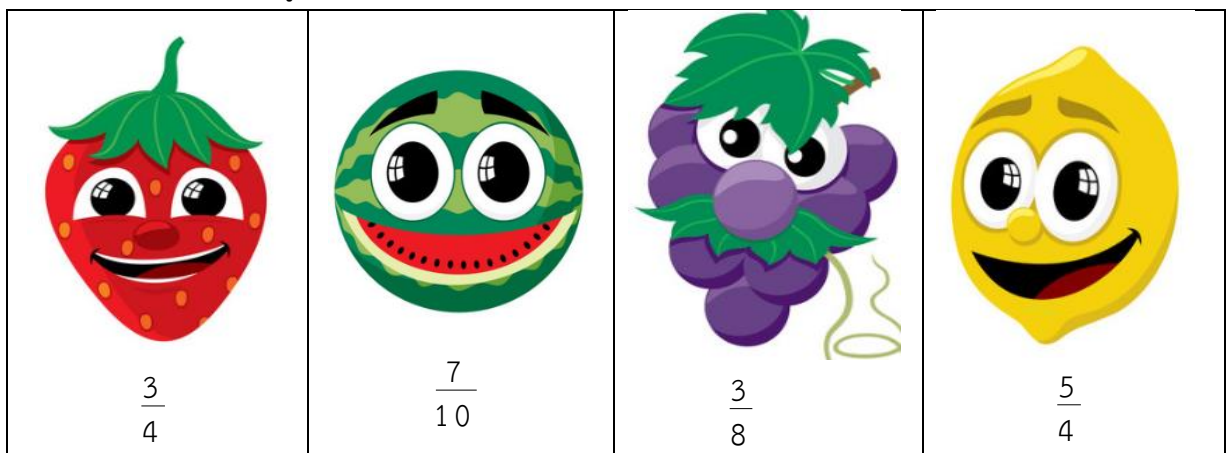
3) $2\frac{3}{5}$ $3\frac{13}{30}$ $2\frac{17}{25}$

4) $4\frac{8}{11}$ $4\frac{1}{2}$ $4\frac{15}{22}$

ขั้นสอน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงขั้นตอนในการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ โดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. และให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์การเรียงลำดับ ในหนังสือเรียนหน้า 53

3. ครูให้นักเรียนเล่นเกม “เรียงลำดับผลไม้” โดยนักเรียนจับสลากบัตรเศษส่วนคนละ 1 ใบ จากนั้นครูให้เวลา 3 นาที ให้นักเรียนสังเกตรูปผลไม้ในฉลากแล้วหาเพื่อนที่มีผลไม้ชนิดเดียวกันให้เจอ



4. เมื่อรวมกลุ่มแล้ว ให้เรียงลำดับบัตรเศษส่วน จากน้อยไปหามาก หรือมากไปหาน้อยตามคำสั่งครู จากนั้นส่งตัวแทนออกมาเขียนคำตอบบนกระดาน

5. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งกลุ่มที่เรียงลำดับได้ถูกต้องและเสร็จเร็วที่สุดเป็นกลุ่มที่ชนะ

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม และสรุปเกี่ยวกับการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. พร้อมทั้งยกตัวอย่างเพิ่มเติมให้เห็นชัดเจน

7. จากนั้นทำแบบฝึกหัด 2.3 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 54

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
3. บัตรเศษส่วนผลไม้

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน
- 3.3 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/1 เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์ต่าง ๆ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันก่อน จากนั้นนำมาเปรียบเทียบแล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายหลักการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. ได้ (K)
- เขียนเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. เมื่อกำหนดเศษส่วนสามถึงห้าจำนวนได้ ถูกต้อง (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความรู้ที่ได้เรียนในชั่วโมงที่แล้ว จากนั้นครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่านักเรียนจำเป็นต้องทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันทุกจำนวน ก่อนพิจารณาเปรียบเทียบเพื่อเรียงลำดับจำนวนหรือไม่ ให้อธิบาย

ขั้นสอน

2. ครูให้นักเรียนจับคู่ศึกษาตัวอย่างการเรียงลำดับ ในหนังสือเรียน หน้า 54-55
3. จากนั้นให้นักเรียนเรียงลำดับเศษส่วนจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมากในหนังสือเรียนหน้า 56 โดยให้แต่ละคู่ช่วยกันหาคำตอบ คูใดหาคำตอบได้ก่อนยกมือเพื่อออกไปเรียงลำดับพร้อมแสดงวิธีหาคำตอบ ถ้าตอบผิดให้โอกาสคู่อื่นมาเรียงลำดับและเฉลยคำตอบ คูใดตอบถูกได้ 1 คะแนน
4. ครูติดตามตรวจการเรียงลำดับเศษส่วนให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ

ในช่วงวันหยุดยาว ตูนอนไปว่ายน้ำทุกวัน วันแรกว่ายน้ำไป $2\frac{5}{6}$ ชั่วโมง วันที่สองว่ายอีก $\frac{9}{8}$ ชั่วโมง วันที่สามว่าย ว่ายอีก $3\frac{1}{8}$ ชั่วโมง และวันที่สี่ว่าย ว่ายอีก $3\frac{1}{9}$ ชั่วโมง เรียงลำดับวันที่ตูนว่ายน้ำนานที่สุดไปน้อยที่สุด

นักเรียนกลุ่มหนึ่งแข่งขันกันทำการบ้าน หมูทำการบ้านได้ $\frac{5}{9}$ ชั่วโมง แมวทำการบ้านได้ $\frac{4}{8}$ ชั่วโมง มดทำการบ้านได้ $\frac{3}{13}$ ชั่วโมง หมีทำการบ้านได้ $\frac{6}{9}$ ชั่วโมง เรียงลำดับคนที่ทำการบ้านได้มากที่สุดไปน้อยที่สุด

ขั้นสรุป

5. ตรวจสอบความเข้าใจโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 56 เป็นรายบุคคล
6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ดังนี้ “การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเท่ากันก่อน แล้วจึงเปรียบเทียบตัวเศษ จากนั้นนำเศษส่วนทั้งหมดมาเรียงลำดับ”
7. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 55-56

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 ทาผลลัพฑ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกและการลบเศษส่วน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดยคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำส่วนให้เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการบวกและการลบเศษส่วนได้ (K)
- แสดงการบวกและการลบเศษส่วน พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

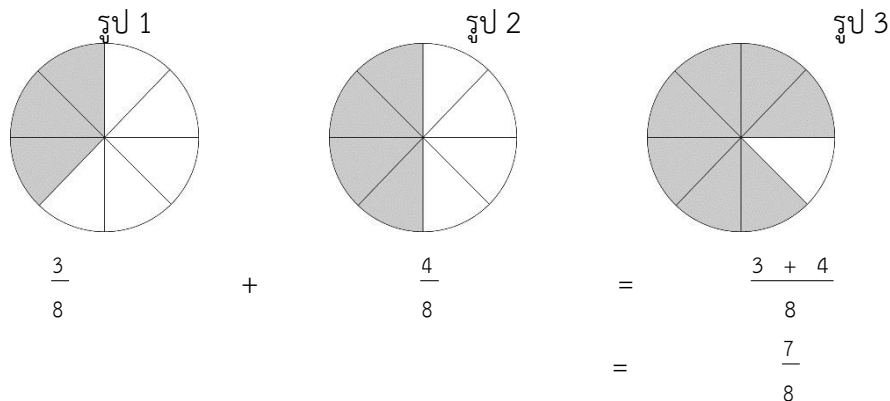
8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนทบทวนบทเรียนเรื่อง การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยครูติดภาพแสดงเศษส่วนบนกระดาน ดังนี้



2. ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน ดังนี้

- ❖ รูปที่ 1 มีส่วนที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด ($\frac{3}{8}$)
- ❖ รูปที่ 2 มีส่วนที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด ($\frac{4}{8}$)
- ❖ รูปที่ 3 มีส่วนที่แรเงาคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของทั้งหมด ($\frac{7}{8}$)

จากรูปที่ 3 นักเรียนเห็นความสัมพันธ์อย่างไร (การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันนำเฉพาะตัวเศษมาบวกกัน ตัวส่วนยังคงเดิม)

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนจับคู่กันศึกษาการบวก การลบเศษส่วน ในหนังสือเรียน หน้า 57-58 จากนั้นให้นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนจนเข้าใจตรงกัน
4. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คู่ ออกมานำเสนอความรู้ที่ได้จากการศึกษา โดยมีครูคอยตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การบวกหรือการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบของเศษส่วนนั้น” พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่ยังสงสัย
6. ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ออกมาหยิบสลากบัตรเศษส่วนคนละ 1 ใบ แล้วนำจำนวนที่ได้ทั้งสองจำนวนบวกกัน โดยแต่ละคู่ร่วมกันแสดงวิธีการคิดในกระดาษ A4 ที่ครูแจกให้ โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง และแนะนำเพิ่มเติม
7. ครูให้นักเรียนสลับกันตรวจสอบคำตอบของเพื่อนต่างคู่ นักเรียนคู่ที่ได้ถูกต้องรับคะแนนสะสม 5 คะแนน
8. ครูให้นักเรียนแต่ละคนนำบัตรเศษส่วนมาคืน แล้วหยิบบัตรเศษส่วนใหม่ จากนั้นทำกิจกรรมดังกล่าว 3-4 รอบ แล้วจึงสรุปกลุ่มที่ได้คะแนนสะสมสูงสุดเป็นกลุ่มที่ชนะ

ขั้นสรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การบวกและการลบเศษส่วน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดยคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน แล้วจึงนำเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำส่วนให้เท่ากัน

10. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 57-58

10. สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
- 2.แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
- 3.สลากบัตรเศษส่วน
- 4.ภาพแสดงเศษส่วน

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด
 - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
3. เกณฑ์การประเมิน
 - 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 ทหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกและการลบเศษส่วน ต้องทำตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดยคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำส่วนให้เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายวิธีการบวกและการลบเศษส่วนได้ (K)
- 2) แสดงการบวกและการลบเศษส่วน พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนบทเรียนเรื่อง การลบเศษส่วน โดยครูตีรูปภาพขนมเค้กแสดงเศษส่วนบนกระดาน ดังนี้



2. ครูถามคำถามเกี่ยวกับภาพบนกระดาน ดังนี้

- ❖ สมมุติภาพคือเค้กที่ตัดแบ่งเท่าๆ กัน แสดงว่าเค้กก้อนนี้ถูกแบ่งออกเป็นกี่ส่วน (9 ส่วน)
- ❖ จากเค้ก 9 ชิ้นที่มีอยู่ แบ่งให้น้องไป 3 ชิ้น จะเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{9}{9} - \frac{3}{9} = \square$)
- ❖ สามารถหาผลลัพธ์ได้ทันทีหรือไม่ เพราะอะไร (ได้ คือ $\frac{6}{9}$ เพราะมีตัวส่วนเท่ากัน)

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างเพิ่มเติมในหนังสือเรียนหน้า 59 และร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า การจะทำตัวส่วนให้เท่ากันนั้น จะต้องหา ค.ร.น. ของตัวส่วน จากนั้นต้องทำตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วน โดยนำจำนวนที่คูณตัวส่วนแล้วเท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน ก่อนจะนำตัวเศษมาบวกกัน โดยตัวเศษบวกกับตัวเศษและตัวส่วนคงเดิม

4. ให้นักเรียนหาผลบวกของ $\frac{3}{5}$ และ $\frac{1}{6}$ โดยการทำให้ตัวส่วนให้เท่ากัน ครูเลือกผู้แทนนักเรียน 2 คนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้ $\frac{3}{5}$ และ $\frac{1}{6}$ มี ค.ร.น. ของตัวส่วนคือ 5 และ 6 เป็น 30

ทำตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองจำนวนให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\frac{3}{5} + \frac{1}{6} &= \left(\frac{3 \times 6}{5 \times 6} \right) + \left(\frac{1 \times 5}{6 \times 5} \right) \\ &= \frac{18}{30} + \frac{5}{30} \\ &= \frac{23}{30}\end{aligned}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

5. จากนั้นยกตัวอย่างเพิ่มเติมให้นักเรียนหาผลลบของ $\frac{4}{5}$ และ $\frac{1}{4}$ โดยการทำให้ตัวส่วนให้เท่ากัน ครูเลือกผู้แทนนักเรียน 1 คนออกมาแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้ $\frac{4}{5}$ และ $\frac{1}{4}$ มี ค.ร.น. ของตัวส่วน คือ 5 และ 4 เป็น 20

ทำตัวส่วนของเศษส่วนทั้งสองจำนวนให้เท่ากับ ค.ร.น. ของตัวส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} - \frac{1}{4} &= \left(\frac{4 \times 4}{5 \times 4} \right) - \left(\frac{1 \times 5}{4 \times 5} \right) \\ &= \frac{16}{20} - \frac{5}{20} \\ &= \frac{11}{20}\end{aligned}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันทำแบบฝึกหัด การบวกและการลบเศษส่วนในหนังสือเรียนหน้า 59
ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การบวกและการลบเศษส่วน ต้องทำให้ตัวส่วนให้เท่ากันก่อน โดยคูณตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนเดียวกัน แล้วจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำส่วนให้เท่ากัน

8. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 59

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
3. รูปภาพขนมเค้ก

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด
 - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
3. เกณฑ์การประเมิน
 - 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกและการลบจำนวนคละ ให้นำจำนวนเต็มมาบวกหรือลบกันก่อน ส่วนเศษส่วนให้ใช้วิธีเดียวกับการ
บวก การลบเศษส่วนแท้ โดยการทำให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำตัวเลขมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา
ค.ร.น. มาช่วยในการทำให้เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายวิธีการบวกและการลบจำนวนคละได้ (K)
- 2) แสดงการบวกและการลบจำนวนคละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูติดแผนภาพพิซซ่าบนกระดาน ขออาสาสมัครออกมาเขียนจำนวนคละบนกระดาน



2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

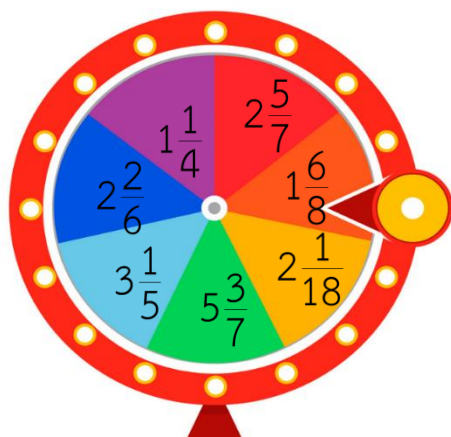
- ❖ จากภาพหากนักเรียนนำพิซซ่าทั้งหมดมารวมกัน จะได้พิซซ่าเต็มถาด ทั้งหมดเท่าไร (3 ถาด)

ขั้นสอน

3. ครูแนะนำว่า เมื่อนำจำนวนคละมาบวกกัน นักเรียนสามารถนำจำนวนเต็มมารวมกันได้ก่อนทันที จากนั้นนำเศษส่วนที่เหลือจะนำมาบวกกันโดยทำส่วนให้เท่ากันก่อน โดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

4. ครูอธิบายการบวก และการลบจำนวนคละ ในหนังสือเรียน หน้า 60 พร้อมยกตัวอย่างเพิ่มเติม เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน แล้วให้นักเรียนเล่นเกม วงล้อจำนวนคละ โดยสุ่มตัวแทน ออกมาหมุนวงล้อ 2 ครั้ง แล้วให้แต่ละกลุ่มแข่งขันกันบวกจำนวนคละที่ได้แต่ละวง กลุ่มที่บวกได้ถูกต้องตามเวลาที่ กำหนดได้รับคะแนนสะสมข้อละ 5 คะแนน



6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมดังกล่าว 3-4 รอบ แล้วจึงสรุปกลุ่มที่ได้คะแนนสะสมสูงสุดเป็นกลุ่มที่ชนะเลิศ
ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ การบวกและการลบจำนวนคละ โดยให้นำจำนวนเต็มมาบวกหรือลบกันก่อน ส่วนเศษส่วนให้ใช้วิธีเดียวกับการบวก การลบเศษส่วนแท้ โดยการทำส่วนให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำส่วนให้เท่ากัน

8. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 60

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
3. แผนภาพพีชชา
4. วงล้อเศษส่วน

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน
- 3.3 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกและการลบจำนวนคละ ให้นำจำนวนเต็มมาบวกหรือลบกันก่อน ส่วนเศษส่วนให้ใช้วิธีเดียวกับการบวก การลบเศษส่วนแท้ โดยการทำให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำให้เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายวิธีการบวกและการลบจำนวนคละได้ (K)
- 2) แสดงการบวกและการลบจำนวนคละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับจำนวนคละ โดยครูติดแถบแสดงเศษส่วน ดังนี้

1)  2) 

จากนั้นครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน ดังนี้

❖ ภาพที่ 1 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{5}{5} = 1$)

❖ ภาพที่ 2 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{3}{5}$)

❖ เขียนแสดงในรูปการบวกได้อย่างไร ($\frac{5}{5} + \frac{3}{5}$) หรือ ($1 + \frac{3}{5}$)

❖ เขียนเป็นจำนวนคละได้อย่างไร ($1\frac{3}{5}$)

2. จากนั้นให้ผู้แทนนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีบวกบนกระดาน นักเรียนอาจแสดงวิธีคิดดังนี้

$$\frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5} \quad \text{หรือ} \quad 1 + \frac{3}{5} = 1\frac{3}{5}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นสอน

3. ครูติดแถบโจทย์การบวกจำนวนคละบนกระดาน ดังนี้ $1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} = \square$

จากนั้นให้นักเรียนหาผลบวก โดยครูใช้คำถาม ดังนี้ $1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5}$ สามารถบวกกันได้เลยหรือไม่ และจะ

ทำให้ตัวส่วนให้เท่ากันอย่างไร (หา ค.ร.น. ของตัวส่วนก่อน แล้วจึงทำให้ตัวส่วนของทั้ง 2 จำนวน มีค่าเท่ากับ ค.ร.น.)

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนทราบว่าการบวกจำนวนคละนั้นสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

- 1) หาผลบวกของจำนวนเต็มและหาผลบวกของเศษส่วน แล้วหาผลรวมของผลบวก
- 2) เปลี่ยนจำนวนคละเป็นเศษเกิน แล้วจึงหาผลบวกโดยใช้วิธีการเหมือนกับการบวกเศษส่วน

5. ครูเลือกผู้แทนนักเรียน 2 คน ออกมาแสดงวิธีบวกจำนวนคละโดยครูกอยเสนอแนะ ดังตัวอย่าง

$$\begin{aligned}\text{วิธีที่ 1} \quad 1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} &= \square \\ 1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} &= (1 + 1) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{5}\right) \quad (\text{ค.ร.น. ของ 4 และ 5 คือ 20}) \\ &= 2 + \left(\frac{1 \times 5}{4 \times 5}\right) + \left(\frac{2 \times 4}{5 \times 4}\right) \\ &= 2 + \left(\frac{5}{20} + \frac{8}{20}\right) \\ &= 2 + \frac{13}{20} \\ &= 2\frac{13}{20}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{วิธีที่ 2} \quad 1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} &= \square \\ 1\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} &= \frac{5}{4} + \frac{7}{5} \quad (\text{ค.ร.น. ของ 4 และ 5 คือ 20}) \\ &= \left(\frac{5 \times 5}{4 \times 5}\right) + \left(\frac{7 \times 4}{5 \times 4}\right) \\ &= \frac{25}{20} + \frac{28}{20} \\ &= \frac{53}{20} \\ &= 2\frac{13}{20}\end{aligned}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. ครูติดแถบโจทย์การบวกจำนวนคละบนกระดานเพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการบวกจำนวนคละเพิ่มเติมอีก 1-2 ข้อ โดยดำเนินกิจกรรมเหมือนข้อ 6 ดังนี้

$$1) \quad 1\frac{5}{6} + 2\frac{4}{5} = \square$$

$$2) \quad 2\frac{12}{15} + 1\frac{7}{10} = \square$$

ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การบวกจำนวนคละสามารถทำได้ 2 วิธี คือหาผลบวกของจำนวนเต็ม และหาผลบวกของเศษส่วน จากนั้นนำผลบวกทั้งสองรวมกัน หรือใช้วิธีการทำจำนวนคละเป็นเศษเกินแล้วหาผลบวก

9. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 61

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจแบบฝึกหัด

1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

2.1 แบบฝึกหัด

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน

ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนคละ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวกและการลบจำนวนคละ ให้นำจำนวนเต็มมาบวกหรือลบกันก่อน ส่วนเศษส่วนให้ใช้วิธีเดียวกับการบวก การลบเศษส่วนแท้ โดยการทำให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน ซึ่งนำความรู้เรื่องการหา ค.ร.น. มาช่วยในการทำให้เท่ากัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายวิธีการบวกและการลบจำนวนคละได้ (K)
- 2) แสดงการบวกและการลบจำนวนคละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น.

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูคิดแถบโจทย์การลบจำนวนคละบนกระดาน ดังนี้

$$3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = \square$$

2. นักเรียนพิจารณาโจทย์ร่วมกัน โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- ❖ $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4}$ สามารถลบกันได้เลยหรือไม่ เพราะอะไร (ไม่ได้ เพราะตัวส่วนไม่เท่ากัน)
- ❖ จะทำอย่างไรให้ตัวส่วนเท่ากัน (หา ค.ร.น. ของตัวส่วนก่อน)
- ❖ เมื่อตัวส่วนเท่ากันแล้วจะดำเนินการอย่างไร (นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการบวก

จำนวนคละ ว่าสามารถหาคำตอบได้ 2 วิธี)

ขั้นสอน

3. ให้นักเรียนหา ค.ร.น. ของตัวส่วน 2 และ 4 (ค.ร.น. คือ 4)
4. จากนั้นให้ผู้แทนนักเรียน 2 คน ออกมาแสดงวิธีทำ คนละ 1 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = \square$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} &= (3 - 2) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) \\ &= 1 + \left(\frac{1 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4}\right) \\ &= 1 + \left(\frac{2}{4} - \frac{1}{4}\right) \\ &= 1 + \frac{1}{4} \\ &= 1\frac{1}{4} \end{aligned}$$

วิธีที่ 2 $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} = \square$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} &= \frac{7}{2} - \frac{9}{4} \\ &= \left(\frac{7 \times 2}{2 \times 2}\right) - \frac{9}{4} \\ &= \frac{14}{4} - \frac{9}{4} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= 1\frac{1}{4} \end{aligned}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

5. ครูติดแถบโจทย์การลบจำนวนคละบนกระดาน ดังนี้

$$5\frac{4}{9} - 1\frac{2}{3} = \square$$

6. ให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ร่วมกัน โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- ❖ ขั้นตอนแรกในการหาคำตอบคืออะไร (หา ค.ร.น. ของตัวส่วนคือ 9 และ 3 ได้ 9)
- ❖ ขั้นตอนต่อไป คืออะไร (ทำตัวส่วนของเศษส่วนให้เท่ากับ 9 จะได้ $5\frac{4}{9} - 1\frac{6}{9}$)

ให้ผู้แทนนักเรียนออกไปเขียนแสดงวิธีทำ วิธีที่ 1 บนกระดาน ดังนี้

$$\begin{aligned} 5\frac{4}{9} - 1\frac{6}{9} &= (5 - 1) + \left(\frac{4}{9} - \frac{6}{9}\right) \\ &= 4 + \left(\frac{4}{9} - \frac{6}{9}\right) \\ &= (3 + 1) + \left(\frac{4}{9} - \frac{6}{9}\right) \\ &= 3 + \left(1 + \frac{4}{9} - \frac{6}{9}\right) \\ &= 3 + \left(\frac{9}{9} + \frac{4}{9} - \frac{6}{9}\right) \\ &= 3 + \left(\frac{7}{9}\right) \\ &= 3\frac{7}{9} \end{aligned}$$

7. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้ผู้แทนนักเรียนอีก 1 คน ออกมาแสดงวิธีทำ วิธีที่ 2 บนกระดาน ดังนี้

$$\begin{aligned} 5\frac{4}{9} - 1\frac{6}{9} &= \frac{49}{9} - \frac{15}{9} \\ &= \frac{34}{9} \\ &= 3\frac{7}{9} \end{aligned}$$

8. ครูติดแถบโจทย์การลบจำนวนคละบนกระดานครั้งละ 1 ข้อ ให้นักเรียนฝึกทักษะ โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งผู้แทนกลุ่มออกมาแสดงวิธีทำแข่งขันกับกลุ่มอื่นๆ ครั้งละ 2 คน โดยเมื่อทำเสร็จแต่ละข้อแล้วนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง แล้วสะสมคะแนนข้อละ 1 คะแนน เมื่อครบ 5 ข้อจะสรุปคะแนนของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ตัวอย่างโจทย์การลบจำนวนคละ

$$1) 4\frac{3}{7} - 2\frac{1}{5} = \square$$

$$2) 10\frac{4}{5} - 3\frac{1}{3} = \square$$

$$3) 5\frac{6}{9} - 3\frac{2}{5} = \square$$

ขั้นสรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การบวกจำนวนคละสามารถทำได้ 2 วิธี คือหาผลบวกของจำนวนเต็มและหาผลบวกของเศษส่วน จากนั้นนำผลบวกทั้งสองรวมกัน หรือใช้วิธีการทำจำนวนคละเป็นเศษเกินแล้วหาผลบวก

10. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 62

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน เศษส่วนและจำนวนคละ เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 ทหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละใช้หลักการเดียวกับการหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ คือ ถ้ามีวงเล็บให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บและมีการดำเนินการทั้งการบวก ลบ คูณ หาร ให้หาผลหารหรือผลคูณจากซ้ายไปขวาก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบจากซ้ายไปขวา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละได้ (K)
- แสดงการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. การสอนการบวก ลบ คูณ หารระคน ทั้งที่มีวงเล็บและไม่มีวงเล็บ ครูทบทวนลำดับขั้นการคำนวณ โดยอาจยกตัวอย่าง เช่น $18 - 12 \div 3 \times 2$ กับ $18 - 12 \div (3 \times 2)$ ให้นักเรียนบอกลำดับขั้นการคำนวณ พร้อมหาผลลัพธ์

ขั้นสอน

2. จากนั้นครูใช้การซักถามและอธิบายแสดงเหตุผลวิธีหาผลลัพธ์ หน้า 71-72 โดยให้นักเรียนบอกลำดับขั้นการคำนวณ

3. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ ใช้หลักการเดียวกับการหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ คือ ถ้ามีวงเล็บให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บและมีการดำเนินการทั้งบวก ลบ คูณ หาร ให้หาผลคูณหรือผลหารจากซ้ายไปขวาก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบจากซ้ายไปขวา”

4. ครูอาจแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม แล้วให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหา ผลลัพธ์ ครูเลือกกลุ่มที่มีวิธีคิดที่ต่างกั้นำเสนอหน้าชั้นเรียน

5. จากนั้นครูแนะนำการเขียนแสดงวิธีหาผลลัพธ์ของ $1 \frac{3}{22} \div (1 \frac{7}{33} - \frac{8}{11}) \times \frac{11}{24}$ หน้า 73 โดยใช้การ

ถาม-ตอบ ประกอบการอธิบาย

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละว่า “การหาคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนเสมอ แต่หากโจทย์ไม่มีวงเล็บและมีการดำเนินการทั้งบวก ลบ คูณ และหาร ให้หาผลคูณ หรือผลหารจากซ้ายไปขวาก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบจากซ้ายไปขวา”

7. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 63-66

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน เศษส่วนและจำนวนคละ เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/7 หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละใช้หลักการเดียวกับการหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ คือ ถ้ามีวงเล็บให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน ถ้าไม่มีวงเล็บและมีการดำเนินการทั้งการบวก ลบ คูณ หาร ให้หาผลหารหรือผลคูณจากซ้ายไปขวาก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบจากซ้ายไปขวา

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายวิธีการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละได้ (K)
- แสดงการบวก ลบ คูณ หารระคน ของเศษส่วนและจำนวนคละพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนวิธีการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ จากนั้นครูเขียนโจทย์ต่อไปนี้บน

กระดาน

$$\diamond 2 \times 5 + 3$$

$$\diamond 10 - 4 \div 2$$

$$\diamond 15 \times 5 - 20 \div 5$$

ขั้นสอน

2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน แล้วร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละของตนเองที่ศึกษามาจนได้ข้อสรุปที่เป็นมติของกลุ่ม

3. ครูขออาสาสมัคร 2-3 กลุ่ม ออกมานำเสนอขั้นตอนการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่เป็นมติของกลุ่มตนเองที่หน้าชั้นเรียน โดยครูและนักเรียนกลุ่มที่เหลือร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และครูอธิบายเพิ่มเติม

4. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาตัวอย่าง 1 และตัวอย่าง 2 หน้า 74-75 โดยครูควรให้นักเรียนบอกลำดับขั้นการคำนวณก่อน แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลลัพธ์

5. ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม จากนั้นส่งตัวแทนออกมาจับสลากโจทย์การบวก ลบ คูณ และหารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละหน้าชั้นเรียน แล้วให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำกิจกรรมในหนังสือเรียนหน้า 76 ลงในกระดาษฟิลิปชาร์ตที่ครูแจกให้

6. ครูให้แต่ละกลุ่มตรวจสอบความถูกต้องและร่วมกันอภิปรายวิธีการคิดภายในกลุ่ม แล้วส่งตัวแทนออกมาแสดงวิธีคิดหน้าห้องเรียน ครูชื่นชมนักเรียนที่นำเสนอแล้วอธิบายเพิ่มเติมในจุดที่บกพร่อง

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปหลักการแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละว่า “การหาคำตอบของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนเสมอ แต่หากโจทย์ไม่มีวงเล็บและมีการดำเนินการทั้งบวก ลบ คูณ และหาร ให้หาผลคูณ หรือผลหารจากซ้ายไปขวาก่อน แล้วจึงหาผลบวกหรือผลลบจากซ้ายไปขวา”

8. จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6 ในหนังสือแบบฝึกหัดหน้า 67-70

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด
 - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
3. เกณฑ์การประเมิน
 - 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค 16101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2563
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน		เวลา 17 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ		เวลา 1 ชั่วโมง
ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น		

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกการลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2-3 ขั้นตอน

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องเริ่มจากการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผน แก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำเป็นลำดับขั้นตอน แล้วจึงหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) วิเคราะห์โจทย์ และวางแผนแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (K)
- 2) แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (P)
- 3) หาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 4) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

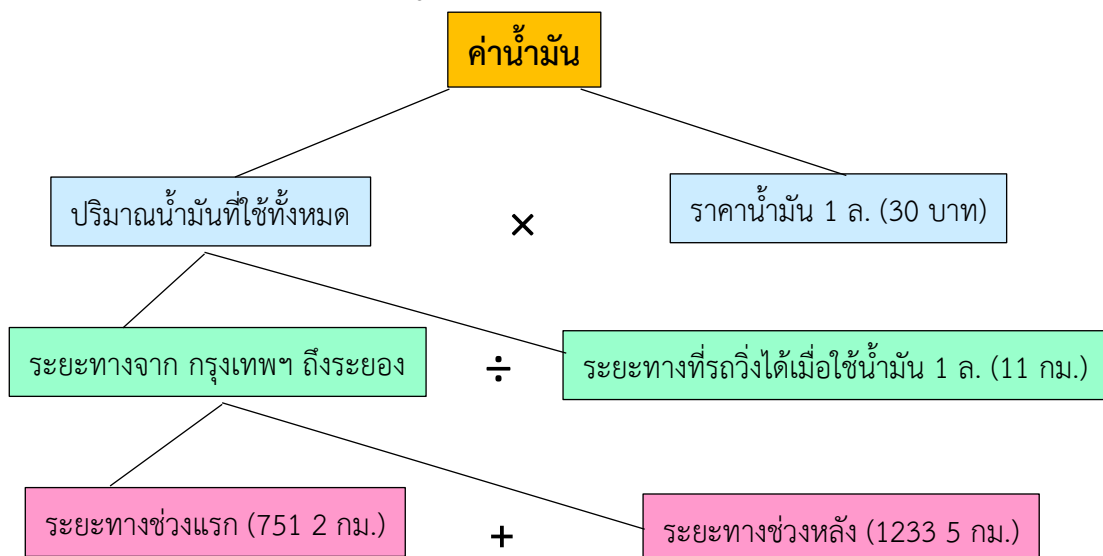
9. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน ครูใช้สถานการณ์จากโจทย์ปัญหาในหนังสือเรียนหน้า 77 นำสนทนาเกี่ยวกับขั้นตอนการหาคำตอบ

ชั้นสอน

2. ครูใช้การถาม-ตอบ พร้อมเขียนภาพแสดงการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการหาคำตอบ เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบและให้เห็นขั้นตอน การแก้ปัญหาย่างชัดเจน เช่น



3. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบาย ในหนังสือเรียนหน้า 78-79 แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ในแต่ละขั้น

4. จากนั้นครูใช้อธิบายแสดงเหตุผลเกี่ยวกับวิธีพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ทั้งนี้ครูควรแนะนำให้นักเรียนเลือกรีวิววิธีพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบตามความเหมาะสม

5. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 80 ทั้งนี้ครูควรเขียนภาพแสดงการวิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการหาคำตอบ

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องเริ่มจากการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผน แก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำเป็นลำดับขั้นตอน แล้วจึงหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

7. จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมในหนังสือเรียนหน้า 81 แล้วให้ทำแบบฝึกหัด 2.7 เป็นรายบุคคล

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล
 - 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
 - 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
2. เครื่องมือ
 - 2.1 แบบฝึกหัด
 - 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
3. เกณฑ์การประเมิน
 - 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
 - 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1</p>	<p>รหัสวิชา ค 16101 ปีการศึกษา 2563 เวลา 17 ชั่วโมง เวลา 1 ชั่วโมง</p>
--	--	---

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
 ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2-3 ขั้นตอน

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้อง
 เริ่มจากการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผน แก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำเป็นลำดับ
 ขั้นตอน แล้วจึงหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) วิเคราะห์โจทย์ และวางแผนแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่
กำหนดให้ได้ (K)
- 2) แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (P)
- 3) หาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ พร้อมทั้งตรวจสอบความ
สมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 4) รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์
-

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

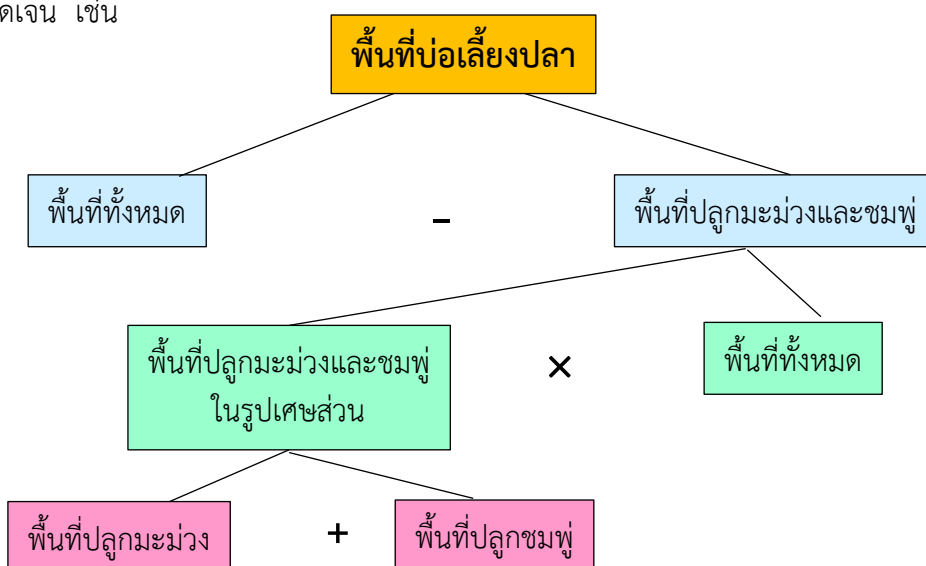
8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาสถานการณ์ปัญหาในหนังสือเรียนหน้า 82 โดยใช้การถาม-ตอบ พร้อมเขียนภาพแสดงการวิเคราะห์ ลำดับขั้นการหาคำตอบ เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ และให้เห็นขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างชัดเจน เช่น



ขั้นสอน

2. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายในหนังสือเรียนหน้า 83 โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ในแต่ละขั้น
3. จากนั้นครูใช้อธิบายแสดงเหตุผลเกี่ยวกับวิธีพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ทั้งนี้ครูควรแนะนำให้นักเรียนเลือกรีวิวพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ตามความเหมาะสม
4. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายตัวอย่าง ในหนังสือเรียนหน้า 84-85 ทั้งนี้ครูควรเขียนภาพแสดงการวิเคราะห์ ลำดับขั้นการหาคำตอบ จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมในหนังสือเรียนหน้า 85 แล้วให้ทำแบบฝึกหัด 2.8 เป็นรายบุคคล
5. ครูใช้สถานการณ์ในหนังสือหน้า 86 เพื่อทบทวนความหมายของเศษส่วน โดยใช้การถาม-ตอบ และเขียนภาพประกอบการอธิบาย
6. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2-3 ตัวอย่าง แล้วร่วมกันทำกิจกรรม ครูนำสถานการณ์ปัญหาในหนังสือเรียนหน้า 87 ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาและหาคำตอบ

7. จากนั้นครูใช้การอธิบายแสดงเหตุผลเกี่ยวกับวิธีตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร
ระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องเริ่มจากการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผน แก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนเป็น
ประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำเป็นลำดับขั้นตอน แล้วจึงหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของ
คำตอบ

9. จากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมหน้า 89 แล้วให้ทำแบบฝึกหัด 2.9 เป็นรายบุคคล

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 17 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ร่วมคิดร่วมทำ

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายเอกพงษ์ คงเซ็น

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/8 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน 2-3 ขั้นตอน

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละต้องเริ่มจากการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผน แก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำเป็นลำดับขั้นตอน แล้วจึงหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) วิเคราะห์โจทย์ และวางแผนแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (K)
- 2) แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละที่กำหนดให้ได้ (P)
- 3) หาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้ (P)
- 4) รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ

6. กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- การเชื่อมโยง
- การให้เหตุผล
- การคิดสร้างสรรค์

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

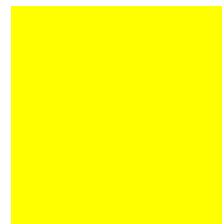
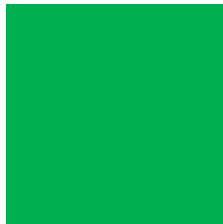
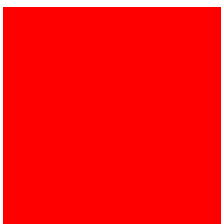
1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

9. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ร่วมคิดร่วมทำเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ จากการเรียนในบทนี้มาช่วยกันแก้ปัญหา
2. ครูแบ่งนักเรียน เป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน ให้ร่วมกันพิจารณาสถานการณ์ วางแผน และปฏิบัติกิจกรรม ให้เป็นไปตามข้อกำหนด
3. จากนั้นนำเสนอและอธิบายวิธีคำนวณจำนวนกระเบื้อง แต่ละสีที่ใช้
4. ให้นักเรียนสามารถออกแบบลวดลายได้อย่างอิสระ โดยกระดาดตาราง 1 ช่อง แทนขนาดกระเบื้อง 1 แผ่น ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดกระดาดตารางได้จาก QR Code



ลักษณะของกระเบื้องที่ใช้ปูพื้นห้อง

พื้นห้องรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 3 เมตรและยาว 5 เมตร ต้องการปูกระเบื้องพื้นห้องด้วยกระเบื้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 50 เซนติเมตร ให้เต็มพอดี โดยใช้จำนวนกระเบื้องสีแดง $\frac{2}{5}$ ของพื้นที่ห้อง ใช้จำนวนกระเบื้องสีเหลืองเป็น $\frac{1}{2}$ ของจำนวนกระเบื้องสีแดง และพื้นที่ห้องส่วนที่เหลือทั้งหมดใช้เป็นกระเบื้องสีเขียว

จากสถานการณ์ดังกล่าวให้นักเรียนออกแบบลวดลายและระบายสีเพื่อปูแผ่นกระเบื้องแต่ละสีตามข้อกำหนดบนตารางพร้อมทั้งระบุจำนวนแผ่นกระเบื้องแต่ละสีที่ใช้ด้วย

10. สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ ป.6 เล่ม 1 สสวท.
3. กระดาษตาราง

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. วิธีการวัดและประเมินผล

- 1.1 ตรวจสอบแบบฝึกหัด
- 1.2 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

3. เกณฑ์การประเมิน

- 3.1 ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- 3.2 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน
- 3.3 การประเมินพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
ผ่านตั้งแต่ 2 รายการ ถือว่า ผ่าน
ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่าน

บันทึกผลหลังการสอน

สรุปผลการเรียนการสอน

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ได้แก่

1.....

2.

3.

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

1.

2.

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....
.....

ปัญหา/อุปสรรค /แนวทางแก้ไข

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ครู