

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ทดสอบก่อนเรียน

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (K)
2. หาร้อยละของจำนวนนับ (K)
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
4. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
5. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
6. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
7. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
8. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
2. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100
3. การหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น
4. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญห ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
5. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
6. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
7. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
8. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
9. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
10. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

1. การอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์
2. ร้อยละของจำนวนนับ
3. โจทย์ปัญหา

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบเรื่อง ร้อยละ เพื่อตรวจสอบพื้นฐานของนักเรียน

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

แบบทดสอบเรื่อง ร้อยละ

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบเรื่อง ร้อยละ	แบบทดสอบเรื่องร้อยละ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การ ประเมินการ ทำ แบบทดสอบ	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องต่ำกว่า ร้อยละ 60
2. เกณฑ์การ ประเมินความ สามารถในการ แก้ปัญหา	ทำความเข้าใจ ปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการ ที่เหมาะสม โดย คำนึงถึงความ สมเหตุสมผลของ คำตอบพร้อมทั้ง ตรวจสอบความ ถูกต้องได้	ทำความเข้าใจ ปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการ ที่เหมาะสม แต่ ความสมเหตุสมผล ของคำตอบยังไม่มี พอ และตรวจสอบ ความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจ ปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการ ได้บางส่วน คำตอบ ที่ได้ยังไม่มี ความสมเหตุสมผล และ ไม่มีการตรวจสอบ ความถูกต้อง	ทำความเข้าใจ ปัญหา คิดวิเคราะห์ มีร่องรอยของการ วางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การ ประเมินความ สามารถในการ สื่อสาร สื่อ ความหมาย ทาง คณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	นำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	นำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ตั้งกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การเตรียมความพร้อม

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (K)
2. หาร้อยละของจำนวนนับ (K)
3. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
4. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
5. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
6. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
7. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
8. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
2. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100
3. การหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น
4. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
5. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์
6. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
7. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
8. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
9. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
10. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

1. การอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์
2. ร้อยละของจำนวนนับ
3. โจทย์ปัญหา

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้สถานการณ์หน้าเปิดบทนำเสนอสนทนาเกี่ยวกับการแสดงจำนวนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ โดยครูควรทำความเข้าใจ เกี่ยวกับการแสดงจำนวนต่าง ๆ ในหน้าเปิดบท เช่น

- คนไทยอ่านหนังสือ 48.4 ล้านคน หมายถึง คนไทยอ่านหนังสือ 48 ล้านคน กับอีก 0.4 ล้านคน ซึ่ง $0.4 \text{ ล้าน} = 0.4 \times 1,000,000 = 400,000$

ดังนั้น คนไทยอ่านหนังสือ 48.4 ล้านคน คิดเป็น 48,400,000 คน

- คนไทยอ่านหนังสือ 77.7% หมายถึง ถ้าคนไทย 100 คน อ่านหนังสือ 77.7 คน
ถ้าคนไทย 1,000 คน จะอ่านหนังสือ 777 คน

ดังนั้น มีคนไทยอ่านหนังสือ 77.7% แสดงว่า คนไทย 1,000 คน จะอ่านหนังสือ 777 คน

2. ครูตั้งคำถามเพิ่มเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดจากจำนวนอื่นในหน้าเปิด เช่น

- คนไทยไม่อ่านหนังสือ 13.9 ล้านคน คิดเป็นกี่คน
- คนไทยไม่อ่านหนังสือ 22.3% หมายความว่าอย่างไร
- มีคนไทยที่อ่านหนังสือจากที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านร้อยละ 3 หมายความว่าอย่างไร
- ถ้ามีคนไทยอ่านหนังสือ 48,400,000 คน จะมีคนไทยที่อ่านหนังสือจากที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้านกี่คน

3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 20

4. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ วิพากษ์คำตอบของตน โดย ครูคอยชี้แนะและตรวจสอบความถูกต้อง

5. ครูให้นักเรียนให้ทำ แบบฝึกหัด 5.1 เป็นรายบุคคล

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่คุณสมบัติของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีคุณสมบัติ และไม่มีตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	คณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน		
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความ	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียน ในรูปร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (K)
2. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ

1. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
2. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100

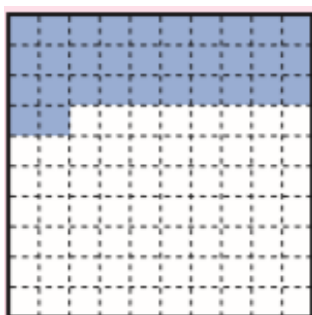
6. สารการเรียนรู้

การอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน เพื่อให้นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เรื่องเศษส่วน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ศึกษาหนังสือเรียนหน้า 21

2. ครูยกตัวอย่างเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 เพิ่มเติม แล้วให้นักเรียนบอกจำนวนในรูปร้อยละและเปอร์เซ็นต์ เช่น

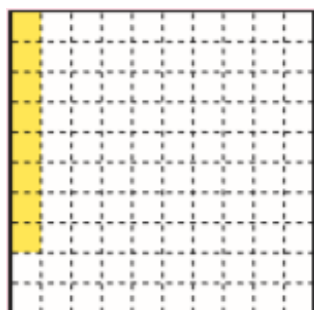


จากรูป แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่าๆกัน

คำถาม ส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{32}{100}$

ครูแนะนำกับนักเรียนว่า $\frac{32}{100}$ อาจกล่าวได้ว่า ร้อยละ 32 หรือ 32 เปอร์เซ็นต์



จากรูป แบ่งเป็น 100 ส่วนเท่าๆกัน

คำถาม ส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{10}{100}$

คำถาม ส่วนที่ระบายสีเขียนแสดงด้วยร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร

ตอบ ร้อยละ 10 หรือ 10 เปอร์เซ็นต์

3. ครูอธิบายกับนักเรียนว่า เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูป ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ ได้ และ เปอร์เซ็นต์ เขียนแทนด้วย %

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกทักษะที่ 5.1 เรื่องการอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

5. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอคำตอบของตนโดยให้นำเสนอทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ข้อ

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ดังนี้ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูป ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ ได้ และ เปอร์เซ็นต์ เขียนแทนด้วย %

7. ให้ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 22 ข้อ 1 – 2 ใหญ่ เป็นรายบุคคล

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.1 เรื่องการอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการ	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทาง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทาง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทาง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทาง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	คณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	คณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	คณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
3. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
4. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหา	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ในสถานการณ์ต่าง ๆ	เหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมส่วนใหญ่	ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมส่วนน้อย	
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูป เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (K)
2. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ

1. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
2. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100

6. สารการเรียนรู้

การอ่านและการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน เพื่อให้นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เรื่องเศษส่วน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ศึกษาหนังสือเรียนหน้า 21

2. ยกตัวอย่างจำนวนในรูปร้อยละและ เปอร์เซ็นต์ แล้วให้นักเรียนบอกจำนวนนั้นในรูปเศษส่วน เช่น

1) ร้อยละ 8 หรือ 8 เปอร์เซ็นต์ เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{8}{100}$

2) ร้อยละ 32 หรือ 32 เปอร์เซ็นต์ เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{32}{100}$

3) ร้อยละ 43 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{43}{100}$

4) 24% เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{24}{100}$

5) 67 เปอร์เซ็นต์ เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{67}{100}$

3. ครูและนักเรียนร่วมกันทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 22 ข้อ 3 ใหญ่

4. ครูอธิบายกับนักเรียนว่า ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และ เปอร์เซ็นต์ เขียนแทนด้วย %

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกหัดที่ 5.2 เรื่องการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ ให้อยู่ในรูปของเศษส่วน

6. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแนะนำเสนอคำตอบของตนโดยให้นำเสนอทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ข้อ

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ดังนี้ ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และ เปอร์เซ็นต์ เขียนแทนด้วย %

8. ให้ทำแบบฝึกหัดที่ 5.2

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.2 เรื่องการเขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ ให้อยู่ในรูปของเศษส่วน

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	นำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	นำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	
3. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
4. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การหาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (K)
2. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ

1. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
2. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเป็น 100

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การ ประเมินการ ทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องต่ำกว่า ร้อยละ 60
2. เกณฑ์การ ประเมินความ สามารถในการ สื่อสาร สื่อ ความหมาย ทาง คณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้อย่าง ถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียด ที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอไม่ได้
3. เกณฑ์การ ประเมินความ มุ่งมั่นในการ	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา	ไม่มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มี ความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
4. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาร้อยละของจำนวนนับ (K)
2. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ

การหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น

6. สารการเรียนรู้

ร้อยละของจำนวนนับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้ สถานการณ์สั้น ๆ นำสนทนา เพื่อให้ร้อยละของจำนวนนับ มีความหมาย โดยอาจใช้ สถานการณ์หน้า 26 ประกอบการอธิบาย
2. ครูสาธิตการใช้เครื่องคิดเลข คำนวณหาร้อยละของจำนวนนับ
3. ครูควรยกตัวอย่าง สถานการณ์อื่นเพิ่มเติม ให้นักเรียนหาค่าของร้อยละ ตามที่กำหนดและใช้เครื่องคิดเลขคำนวณ

ตัวอย่างที่ 1 ร้อยละ 35 ของน้ำหนัก 500 กิโลกรัม คิดเป็นกี่กิโลกรัม

วิธีทำ ร้อยละ 35 ของน้ำหนัก 500 กิโลกรัม

คิดเป็น $\frac{35}{100} \times 500 = 175$ กิโลกรัม

ดังนั้น ร้อยละ 35 ของน้ำหนัก 500 กิโลกรัม

คิดเป็น 175 กิโลกรัม

ตอบ ๑๗๕ กิโลกรัม

ตัวอย่างที่ 2 80% ของน้ำมัน 40 ลิตรคิดเป็นกี่ลิตร

วิธีทำ 80% ของน้ำมัน 40 ลิตร คิดเป็น $\frac{80}{100} \times 40 = 32$ ลิตร

ดังนั้น 80% ของน้ำมัน 40 ลิตร คิดเป็น 32 ลิตร

ตอบ ๓๒ ลิตร

4. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างเพิ่มเติมในหนังสือเรียนหน้า 27 แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 28 ข้อ 1 – 3

5. ครูแนะนำกับนักเรียนว่าการหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น

6. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 28 ข้อ 1 – 3 โดยครูสุ่มนักเรียนออกมาทำคนละ 1 ข้อ ซึ่งครูคอยตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น

8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.3 เรื่องร้อยละของจำนวนนับ

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.3 เรื่องร้อยละของจำนวนนับ
4. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอไม่ได้
3. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
4. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาใน	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาใน	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาใน	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาใน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	สถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วนสมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. หาร้อยละของจำนวนนับ (K)
2. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
3. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระสำคัญ

การหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น

6. สารการเรียนรู้

ร้อยละของจำนวนนับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูทบทวนการหาร้อยละของจำนวนนับโดยการแสดงตัวอย่างการหาร้อยละของจำนวนนับ ดังนี้

ตัวอย่าง	ร้อยละ 50 ของ 450 วัน	กับ	ร้อยละ 40 ของ 600 วัน	ต่างกันกี่วัน
วิธีทำ	ร้อยละ 50 ของ 450 วัน	คิดเป็น	$\frac{50}{100} \times 450 = 225$ วัน	
	ร้อยละ 40 ของ 600 วัน	คิดเป็น	$\frac{40}{100} \times 600 = 240$ วัน	
ดังนั้น	ร้อยละ 50 ของ 450 วัน	กับร้อยละ 40 ของ 600 วัน		
	ต่างกัน	$240 - 225 = 15$	วัน	

ตอบ ๑๕ วัน

2. ครูสาธิตการใช้เครื่องคิดเลข คำนวณหาร้อยละของจำนวนนับ

3. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างเพิ่มเติมในหนังสือเรียนหน้า 28 แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 28 ข้อ 4 - 5

4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 28 ข้อ 4 - 5 โดยครูสุ่มนักเรียนออกมาทำคะณะ 1 ข้อ ซึ่งครูคอยตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกตรวจสอบความเข้าใจในหนังสือเรียนหน้า 29 แล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยพร้อมทั้งแก้ไขข้อผิดพลาดร่วมกัน

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการหาร้อยละของจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละ ให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับ จำนวนนับนั้น

7. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.4

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การ ประเมินการ ทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้ อย่างถูกต้องต่ำกว่า ร้อยละ 60
2. เกณฑ์การ ประเมินความ สามารถในการ สื่อสาร สื่อ ความหมาย ทาง คณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้อย่าง ถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียด ที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และ สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการ สื่อสาร สื่อ สื่อความหมาย สรุปผล และ นำเสนอไม่ได้
3. เกณฑ์การ ประเมินความ มุ่งมั่นในการ ทำความเข้าใจ ปัญหาและ แก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ มี ความอดทนและไม่ ท้อแท้ต่ออุปสรรค	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ แต่ไม่ มีความอดทนและ ท้อแท้ต่ออุปสรรค	มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ แต่ไม่ มีความอดทนและ ท้อแท้ต่ออุปสรรค	ไม่มีความตั้งใจและ พยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ ไม่มี ความอดทนและ ท้อแท้ต่ออุปสรรค

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	จนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	จนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	จนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	จนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
4. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญห ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
2. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
3. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
4. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
5. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย - ทุน
6. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน - ราคาขาย
7. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบาย โดยใช้ สถานการณ์หน้า 30 เพื่อทบทวนการแปลความหมาย ของร้อยละ เช่น สวนผลไม้แห่งหนึ่งมีต้นทุเรียน 40% ของต้นไม้มทั้งหมด หมายความว่า ถ้าสวนผลไม้แห่งนี้มีต้นไม้ 100 ต้น จะมีต้นทุเรียน 40 ต้น และเป็นต้นไม้อื่นชนิดอื่น $100 - 40 = 60$ ต้น
2. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายการหาร้อยละ ของจำนวนนับ โดยอาจใช้สถานการณ์หน้า 31 และ ควรยกตัวอย่างสถานการณ์อื่นเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนฝึก การหาร้อยละของจำนวนนับ
3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์แล้ว ใช้การถาม - ตอบ เพื่อให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เช่น
 - 1) **คำถาม** โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชาย 45% ของนักเรียนทั้งหมด
ข้อความนี้หมายความว่าอย่างไร
ตอบ ถ้าโรงเรียนมีนักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนชาย 45 คน
และจะมีนักเรียนหญิง $100 - 45 = 55$ คน

2) **คำถาม** ถ้าโรงเรียนนี้มีนักเรียน 560 คน จะมีนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงกี่คน

ตอบ นักเรียน 560 คน มีนักเรียนชาย 45% ของนักเรียนทั้งหมด

$$\text{แสดงว่า มีนักเรียนชาย } \frac{45}{100} \times 560 = 252 \text{ คน}$$

$$\text{และมีนักเรียนหญิง } 560 - 252 = 308 \text{ คน}$$

3) **คำถาม** ถ้าโรงเรียนนี้มีนักเรียน 840 คน จะมีนักเรียนหญิงกี่คน

ตอบ นักเรียน 840 คน มีนักเรียนหญิง 55% ของนักเรียนทั้งหมด

$$\text{แสดงว่า มีนักเรียนหญิง } \frac{55}{100} \times 840 = 462 \text{ คน}$$

4. ครูยกตัวอย่างการแก้ปัญหาเรื่องร้อยละ พร้อมทั้งการใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณหาคำตอบ

ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 ออมสินสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 80% ของคะแนนเต็ม ถ้าวิชานี้มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ออมสินสอบได้กี่คะแนน

วิธีทำ ออมสินสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 80% ของคะแนนเต็ม

คะแนนเต็ม 30 คะแนน

$$\text{ออมสินสอบได้ } \frac{80}{100} \times 30 = 24 \text{ คะแนน}$$

ตอบ ๒๔ คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้น 40% ของรายได้ปีที่แล้ว ถ้าปีที่แล้วมีรายได้ 890,000 บาท ปีนี้มีรายได้กี่บาท

วิธีทำ ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้น 40% ของรายได้ปีที่แล้ว

ปีที่แล้วมีรายได้ 890,000 บาท

$$\text{ปีนี้มีรายได้เพิ่มขึ้น } \frac{40}{100} \times 890,000 = 356,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น ปีนี้มีรายได้ } 890,000 + 356,000 = 1,246,000 \text{ บาท}$$

ตอบ ๑,๒๔๖,๐๐๐ บาท

5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แล้วศึกษาตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 32 จนเข้าใจ โดยมีครูคอยให้คำชี้แนะและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสงสัย

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 33 ข้อ 1 ใหญ่
7. ครูให้นักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดและวิธีหาคำตอบโดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง
8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.4 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.4 เรื่องโจทย์ปัญหาร้อยละ
4. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีความสมเหตุสมผล และไม่มี การตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มี ความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วนสมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
2. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
3. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
4. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
5. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย - ทุน
6. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน - ราคาขาย
7. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบาย โดยใช้ สถานการณ์หน้า 30 เพื่อทบทวนการแปลความหมาย ของร้อยละ เช่น สวนผลไม้แห่งหนึ่งมีต้นทุเรียน 40% ของต้นไม้มทั้งหมด หมายความว่า ถ้าสวนผลไม้แห่งนี้มีต้นไม้ 100 ต้น จะมีต้นทุเรียน 40 ต้น และเป็นต้นไม้อื่น 100 - 40 = 60 ต้น
2. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายการหาร้อยละ ของจำนวนนับ โดยอาจใช้สถานการณ์หน้า 31 และ ควรยกตัวอย่างสถานการณ์อื่นเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนฝึก การหาร้อยละของจำนวนนับ
3. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์แล้ว ใช้การถาม - ตอบ เพื่อให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เช่น

คำถาม โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนหญิง 65% ของนักเรียนทั้งหมด

ข้อความนี้หมายความว่าอย่างไร

ตอบ ถ้าโรงเรียนมีนักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนหญิง 65 คน

และจะมีนักเรียนชาย $100 - 65 = 35$ คน

4. ครูยกตัวอย่างการแก้ปัญหาเรื่องร้อยละ พร้อมทั้งการใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณหาคำตอบ
ดังนี้

ตัวอย่างที่ ปีนี้ปริมาณการส่งออกสินค้าของบริษัทแห่งหนึ่งลดลงจากปีที่แล้ว 8%
ถ้าปีที่แล้วบริษัทนี้ ส่งออกสินค้า 5,200 ตัน ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้าเท่าใด

วิธีทำ ปีนี้ปริมาณการส่งออกสินค้าของบริษัทลดลงจากปีที่แล้ว 8%

ปีที่แล้วส่งออกสินค้า 5,200 ตัน

ปีนี้ส่งออกสินค้าลดลง $\frac{8}{100} \times 5,200 = 416$ ตัน

ดังนั้น ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้า $5,200 - 416 = 4,784$ ตัน

ตอบ ๔,๗๘๔ ตัน

5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แล้วศึกษาตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 33 จนเข้าใจ
โดยมีครูคอยให้คำชี้แนะและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสงสัย

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 33 ข้อ 2 - 3 ใหญ่

7. ครูให้นักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดและวิธีหาคำตอบโดยครูคอยตรวจสอบความถูกต้อง

8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.5

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ผลสัมฤทธิ์ของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีความสัมฤทธิ์ และไม่มีตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิวิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
หรือแก้ปัญหา ในสถานการณ์ ต่าง ๆ	ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมส่วนใหญ่	ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมส่วนน้อย	สถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การ ประเมินความ มุ่งมั่นในการ ทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการ ทำงานอย่าง รอบคอบ จนงาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการ ทำงานอย่าง รอบคอบ จนงาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการ ทำงานอย่าง รอบคอบ จนงาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการ ทำงานแต่ไม่มีความ รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย - ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน - ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบ การอธิบายเพื่อนำไปสู่การหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสถานการณ์ ต่อไปนี้ โดยการถามตอบ

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น ร้อยละ 36 ของนักเรียนทั้งหมด
ถ้าโรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนทั้งหมด 2,400 คน มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็นกี่คน

คำถาม จากข้อความ “โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น ร้อยละ 36 ของนักเรียนทั้งหมด”
หมายความว่าอย่างไร

ตอบ ถ้าโรงเรียนมีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น 36 คน
และมีนักเรียนที่ว่ายน้ำไม่เป็น $100 - 36 = 64$ คน

คำถาม จากโจทย์จะได้ว่า “ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนว่ายน้ำเป็น 36 คน
โรงเรียนนี้มีนักเรียนทั้งหมด 2,400 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็นกี่คน”
หาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร

ตอบ ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น 36 คน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 1 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น $\frac{36}{100}$ คน

โรงเรียนมีนักเรียนทั้งหมด 2,400 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น $2,400 \times \frac{36}{100} = 864$ คน

ดังนั้น โรงเรียนนี้มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น 864 คน

3. ครูให้นักเรียนร่วมกันศึกษาสถานการณ์ในหนังสือเรียนหน้า 34 อีกครั้ง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น โดยครูคอยให้คำแนะนำ และคอยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนสงสัย และไม่เข้าใจ

4. ครูยกตัวอย่างการแก้ปัญหาร้อยละโดยการใช้บัญญัติไตรยางศ์ และการใช้เครื่องคิดเลขในการหาคำตอบ ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 เอกมีที่ดิน 1,250 ตารางวา แบ่งพื้นที่สำหรับปลูกข้าว 84% ของที่ดินทั้งหมด พื้นที่ที่เหลือใช้เลี้ยงปลา เอกมีพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลาที่ตารางวา

วิธีคิด ปลูกข้าว 84% ของที่ดินทั้งหมด หมายความว่า ถ้ามีที่ดินทั้งหมด 100 ตารางวา ปลูกข้าว 84 ตารางวา เหลือพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลา $100 - 84 = 16$ ตารางวา

วิธีทำ ถ้าเอกมีที่ดิน 100 ตารางวา เป็นพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลา 16 ตารางวา

ถ้าเอกมีที่ดิน 1 ตารางวา เป็นพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลา $\frac{16}{100}$ ตารางวา

เอกมีที่ดิน 1,250 ตารางวา เป็นพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลา $1,250 \times \frac{16}{100} = 200$ ตารางวา

ดังนั้น เอกมีพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลา 200 ตารางวา

ตอบ ๒๐๐ ตารางวา

5. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างการแก้ปัญหาร้อยละโดยการใช้บัญญัติไตรยางศ์ และการใช้เครื่องคิดเลขในการหาคำตอบ ในหนังสือเรียนหน้า 35 เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้มากขึ้น โดยจะมีครูคอยให้คำแนะนำ อธิบายเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจ

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 36 ข้อ 1 หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย และการหาคำตอบโดยการใช้เครื่องคิดเลข

7. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.5 เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยการใช้บัญญัติไตรยางศ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.5 เรื่องการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
4. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช่วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของ	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช่วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่มีดี	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช่วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีความสมเหตุสมผล และ	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	พอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้อง	
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำ ความเข้าใจปัญหา และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มี ความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหา

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	ทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	ทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบความสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

รอบบ่ายมีผู้ชม 540 คน รอบค่ำมีผู้ชม $540 \times \frac{135}{100} = 729$ คน
 ดังนั้น รอบค่ำมีผู้ชมละครเวที 729 คน

ตอบ ๗๒๙ คน

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 36 ข้อ 2 หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยและการหาคำตอบโดยการใช้เครื่องคิดเลข

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.6

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มี ความสมเหตุสมผล และไม่มี การตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คติวิเคราะห์ มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหา

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
ทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มี ความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครุนำสนทนาเกี่ยวกับการลดราคา เช่น สินค้าราคา 20 บาท ลดราคา 5 บาท แสดงว่าขายสินค้าไปในราคา $20 - 5 = 15$ บาท
2. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ ลดราคาเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เช่น
 - สมุดราคา 15 บาท ลดราคา 2 บาท จะขายจริงกี่บาท
 - ร้านค้าตีตราค่าเสื้อ 200 บาท ขายไปราคา 180 บาท ร้านค้าลดราคากี่บาท
 - ร้านค้าลดราคากระเป๋าเป้ 400 บาท ขายไปราคา 1,500 บาท เดิมร้านค้าตีตราขายไว้กี่บาท
3. ครูอธิบายความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคา สินค้าที่ติดไว้ 100 บาท
4. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบ การอธิบายการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ตามสถานการณ์ หน้า 37
5. ครุนำสนทนาเกี่ยวกับภาพประกอบหน้า 38 โดยกำหนดส่วนลดเป็นเปอร์เซ็นต์ แล้วให้นักเรียนบอก ความหมายของการลดราคาเป็นเปอร์เซ็นต์จนคล่อง

6. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายเพื่อหาคำตอบ ของสถานการณ์ข้อ 1 และ 2 โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์ และใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ทั้งนี้ครูควรแนะนำ ให้นักเรียนเลือกใช้บัญญัติไตรยางศ์หรือใช้ เศษส่วนของจำนวนนับตามความเหมาะสม

7. ครูกำหนดสถานการณ์ปัญหาอื่นเพิ่มเติมจาก ภาพประกอบนั้น แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับ วิธีหาคำตอบ

8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนหน้า 40 ข้อ 1 แล้วร่วมกันเฉลย

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของการลดราคาว่า ของการลดราคาเป็นร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคา สินค้าที่ติดไว้ 100 บาท

10. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 5.6 เรื่องการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. แบบฝึกทักษะที่ 5.6 เรื่องการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
4. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสะดวกสมเหตุผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสะดวกสมเหตุผลของคำตอบยังไม่มีดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีความสะดวกสมเหตุผล และไม่มีการตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหาแต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมี	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมี	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มี	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	ข้อเท็จจริงทาง คณิตศาสตร์รองรับ ได้อย่างสมบูรณ์	ข้อเท็จจริงทาง คณิตศาสตร์รองรับ ได้บางส่วน	ข้อเท็จจริงทาง คณิตศาสตร์รองรับ	
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วนสมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบความสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบความสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

ดีมาก

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย - ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน - ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูทบทวนความหมายของการลดราคา ดั้งนี้การลดราคาเป็นร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคา สินค้าที่ติดไว้ 100 บาท
2. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์การลดราคาสินค้าพร้อมทั้งแสดงวิธีการหาราคาสินค้า ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง ร้านค้าติดราคาตู้เย็นไว้ 8,900 บาท ลดราคา 10% ของราคาที่ตั้งไว้ผู้ซื้อต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีคิด ลดราคา 10% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาตู้เย็น 100 บาท
ลดราคา 10 บาท ขายราคา $100 - 10 = 90$ บาท

วิธีทำ 1 ถ้าติดราคาตู้เย็น 100 บาท ขายราคา 90 บาท

ถ้าติดราคาตู้เย็น 1 บาท ขายราคา $\frac{90}{100}$ บาท

ร้านค้าติดราคาตู้เย็น 8,900 บาท ขายราคา $8,900 \times \frac{90}{100} = 8,010$ บาท
ดังนั้น ผู้ซื้อต้องจ่ายเงิน 8,010 บาท

ตอบ ๘,๐๑๐ บาท

วิธีทำ 2 ลดราคา 10% ของราคาที่ตั้งไว้ ติดราคาตู้เย็น 8,900 บาท

$$\begin{aligned} \text{ลดราคา} & \quad \frac{10}{100} \times 8,900 = 890 \quad \text{บาท} \\ \text{ดังนั้น} & \quad \text{ผู้ซื้อต้องจ่ายเงิน } 8,900 - 890 = 8,010 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

ตอบ ๘,๐๑๐ บาท

3. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างการคำนวณหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขในหนังสือเรียนหน้า 39 ซึ่งครูคอยให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ

4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนหน้า 40 ข้อ 2 แล้วร่วมกันเฉลย

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของการลดราคาว่า ของการลดราคาเป็นร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคา สินค้าที่ติดไว้ 100 บาท

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 5.7

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกหัดและแบบฝึกทักษะ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่คุณสมบัติของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีคุณสมบัติ และไม่มีตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	คณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน		
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความ	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การซื้อขายสินค้าในชีวิตจริง

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

การซื้อขายสินค้าในชีวิตจริง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเสนอเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าในชีวิตจริง แล้วอธิบายความหมายของ “ทุน” “ราคาขาย” “กำไร” “ขาดทุน” และ “เท่าทุน”
2. ครูและนักเรียนร่วมกัน พิเคราะห์สถานการณ์การขายสินค้าในร้านของขวัญ หน้า 41 โดยใช้การถาม-ตอบ
3. ครูควรยกตัวอย่างสถานการณ์อื่นเพิ่มเติม โดยกำหนดเงื่อนไข เช่น
 - 1) กำหนดทุน กับกำไร หรือขาดทุน แล้วให้หารราคาขาย ดังนี้
 - ร้านค้าซื้อสีไม้มาราคากล่องละ 220 บาท ขายได้กำไรกล่องละ 60 บาท ร้านค้าขายสีไม้กล่องละกี่บาท
 - ชุนซื้อจักรยานราคา 1,200 บาท ขายให้ต้นกล้าขาดทุน 200 บาท ชุนขายจักรยานให้ต้นกล้าราคากี่บาท
 - 2) กำหนดราคาขาย กับกำไร หรือขาดทุน แล้วให้หาทุน เช่น
 - ร้านค้าขายรองเท้าราคา 800 บาท ได้กำไร 100 บาท ร้านค้าซื้อรองเท้ามาราคาเท่าใด

- ออมสินขายกล่องดินสอให้ใบบัวราคา 70 บาท ขาดทุน 20 บาท ออมสินซื้อกล่องดินสอ มา
ราคาเท่าใด

4. ครูอธิบายความหมายของกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกผลต่าง
ระหว่างทุน 100 บาท กับ ราคาขาย

5. ครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อฝึกให้นักเรียน บอกความหมายของกำไรหรือขาดทุน เป็นร้อยละหรือ
เปอร์เซ็นต์จากหน้า 42

6. ควรยกตัวอย่างจำนวนอื่น ๆ เพิ่มเติมตามความเหมาะสม แล้วร่วมกันทำกิจกรรมหน้า 42

7. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดในการหาคำตอบของแบบฝึกหัดในหน้า 42 โดยครู
คอยตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

8. ครูและนักเรียนสรุปความหมายของกำไร ขาดทุน ดังนี้ ความหมายของกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อย
ละ หรือเปอร์เซ็นต์ว่า เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับ ราคาขาย

9. และให้ทำแบบฝึกหัด 5.8 เป็นรายบุคคล

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มี ความสมเหตุสมผล และไม่มี การตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์ มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มี	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	คณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง การซื้อขายสินค้าในชีวิตจริง (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย - ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน - ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

การซื้อขายสินค้าในชีวิตจริง

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบายเพื่อหาคำตอบ ของสถานการณ์หน้า 43 โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์และ ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1 ร้านค้าซื้อคอมพิวเตอร์หนึ่งราคา 960 บาท ขายได้กำไร 25%

ร้านค้าขายคอมพิวเตอร์นี้ ได้กำไรกี่บาท และขายราคาเท่าใด

วิธีคิด 1 ขายได้กำไร 25% หมายความว่า ถ้าซื้อมา 100 บาท ขายได้กำไร 25 บาท

ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์ 100 บาท ขายได้กำไร 25 บาท

ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์ 1 บาท ขายได้ กำไร $\frac{25}{100}$ บาท

ร้านค้าซื้อคอมพิวเตอร์ 960 บาท ขายได้กำไร $960 \times \frac{25}{100} = 240$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าขายคอมพิวเตอร์ได้กำไร 240 บาท

และขายในราคา $960 + 240 = 1,200$ บาท

วิธีคิด 2 ขายได้กำไร 25% ร้านค้าซื้อคอมพิวเตอร์ 960 บาท

ขายได้กำไร $\frac{25}{100} \times 960 = 240$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าขายคอมพิวเตอร์ได้กำไร 240 บาท

และขายในราคา $960 + 240 = 1,200$ บาท

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน เพื่อศึกษาสถานการณ์หน้า 44 - 45 โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์และ ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ
3. ครูอาจกำหนดจำนวนอื่น ๆ โดยใช้สถานการณ์เดิม ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ วิธีหาคำตอบ
4. ครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแสดง วิธีคิดบนกระดานจากสถานการณ์ในข้อที่ 2
5. ครูใช้การถาม-ตอบประกอบการ อธิบายตัวอย่างหน้า 46 พร้อมให้นักเรียนทดลอง ตรวจสอบ ความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข ดังนี้
6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรมหน้า 47
7. ครูให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาเฉลยแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหน้า 47 โดยครูคอยตรวจสอบ ความถูกต้อง และ แนะนำวิธีการใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณหาคำตอบ
8. ครูให้ทำแบบฝึกหัด 5.9 เป็นรายบุคคล

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. แบบฝึกหัด
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่คุณสมบัติของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีคุณสมบัติ และไม่มีตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	คณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน		
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความ	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ร่วมคิดร่วมทำ

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน เพื่อให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันในหนังสือเรียน หน้า 49
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอแนวคิดของตนโดย ให้ 1 กลุ่ม แสดงแนวคิดได้ 1 ข้อ ทั้งนี้เพื่อจะได้แนวคิดที่หลากหลาย โดยครูคอยแนะนำและตรวจสอบความถูกต้อง
3. ครูให้นักเรียนสรุปความหมายของ กำไร ขาดทุน ดังนี้
 - 1) การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
 - 2) การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
 - 3) ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
 - 4) ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
 - 5) ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน
4. ครูให้นักเรียนทุกคนทำกิจกรรมตรวจสอบความเข้าใจในหนังสือเรียนหน้า 48

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทอม 2
2. กิจกรรมทำร่วมกัน
3. เครื่องคิดเลข

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการทำแบบฝึกหัด	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้ง	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีความสมเหตุสมผล และไม่มีการตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิควิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหา แต่ไม่สำเร็จ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	ตรวจสอบความถูกต้องได้			
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง บางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
			ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วน สมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนใหญ่	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่างรอบคอบ จนงานประสบผลสำเร็จเรียบร้อยส่วนน้อย	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความรอบคอบ ส่งผลให้งานไม่ประสบผลสำเร็จอย่างที่ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ร้อยละ

เรื่อง ทดสอบหลังเรียน

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน (ค 1.1 ป.5/9)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ (K)
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา (P)
3. มีความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ (P)
4. มีความสามารถในการให้เหตุผล (P)
5. มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (A)
6. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. มีความสามารถในการสื่อสาร
2. มีความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สารสำคัญ

1. คำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจหาได้โดย เขียนร้อยละในรูปเศษส่วน หรือใช้บัญญัติไตรยางค์
2. การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลด เมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
3. การบอก กำไร หรือ ขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกผลต่างระหว่างทุน 100 บาท กับราคาขาย
4. ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ซึ่ง กำไร หาได้จาก ราคาขาย – ทุน
5. ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ซึ่ง ขาดทุน หาได้จาก ทุน – ราคาขาย
6. ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

6. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องร้อยละ เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องของร้อยละ

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

แบบทดสอบท้ายบทเรื่องร้อยละ

9. การวัดและประเมินผล

9.1 การวัดผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบเรื่องร้อยละ	แบบทดสอบเรื่องร้อยละ	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9.2 การประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
1. เกณฑ์การประเมินการแบบทดสอบเรื่องร้อยละ	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80 - 89	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องร้อยละ 60 - 79	ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 60
2. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม แต่ความสมเหตุสมผลของคำตอบยังไม่ดีพอ และตรวจสอบความถูกต้องไม่ได้	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการได้บางส่วน คำตอบที่ได้ยังไม่มีผลสมเหตุสมผล และไม่มีการตรวจสอบความถูกต้อง	ทำความเข้าใจปัญหา คิทธิวิเคราะห์มีร่องรอยของการวางแผนแก้ปัญหาแต่ไม่สำเร็จ
3. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอได้ถูกต้องบางส่วน	ใช้รูป ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายสรุปผล และนำเสนอไม่ได้
4. เกณฑ์การประเมินความสามารถในการให้เหตุผล	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทาง	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้ง แต่ไม่นำไปสู่การสรุปที่มี	รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งไม่ได้

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
	คณิตศาสตร์รองรับได้อย่างสมบูรณ์	คณิตศาสตร์รองรับได้บางส่วน	ข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ	
5. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้สำเร็จ	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเล็กน้อย	มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แต่ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จเป็นส่วนใหญ่	ไม่มีความตั้งใจและพยายามในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ไม่มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคจนทำให้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ไม่สำเร็จ
6. เกณฑ์การประเมินการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ครบถ้วนสมบูรณ์	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนใหญ่	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมส่วนน้อย	มีการค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างด้วยหลักการที่ไม่ถูกต้อง และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ไม่ถูกต้อง
7. เกณฑ์การประเมินความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานอย่าง	มีความมุ่งมั่นในการทำงานแต่ไม่มีความ

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (กำลังพัฒนา)	1 (ต้องปรับปรุง)
มุ่งมั่นในการทำงาน	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อย ครบถ้วน สมบูรณ์	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนใหญ่	รอบคอบ ใช้งาน ประสบผลสำเร็จ เรียบร้อยส่วนน้อย	รอบคอบ ส่งผลให้ งานไม่ประสบ ผลสำเร็จอย่างที่ ควร

10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

10.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคณิตศาสตร์ (K)

.....
.....

3. นักเรียนเกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ (P)

.....
.....

4. นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

.....
.....

10.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....
.....

10.3 ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

11. ความคิดเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ดีมาก
- ดี
- พอใช้
- ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล (ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์)
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล (คุณลักษณะอันพึงประสงค์)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	ดีมาก
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
1 - 3	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
7 - 8	ดีมาก
5 - 6	ดี
3 - 4	พอใช้
1 - 2	ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....

- สมาชิกของกลุ่ม
1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 6.

ลำดับ ที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		4	3	2	1
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
2	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน				
3	รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ				
5	ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
17-20	ดีมาก
13-16	ดี
9-12	พอใช้
5-8	ปรับปรุง