

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. ดร.อรรถพล เรืองบุรพ | ศึกษานิเทศก์ 8 สำนักงานการศึกษาอังกทอง |
| 2. ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต | อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. ดร.ชวิศ จิตวิจารณ์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม |
| 4. ดร.ยิ่ง กิริติบุรณะ | อดีตหัวหน้าฝ่ายศึกษานิเทศก์ กรมการศึกษา
นอกโรงเรียน |
| 5. อาจารย์บุญทวี อรุณมาศ | นักวิชาการศึกษา 8 ว. สำนักผู้ตรวจราชการ
ประจำเขตตรวจราชการที่ 4 ปทุมธานี |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติ
- แผนการจัดการเรียนรู้ แบบ 4 MAT
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

โครงการสอน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง บทประยุกต์

หาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร (บัญญัติไตรยางศ์) ที่มีผลลัพธ์เป็นจำนวนนับ และหาค่าของร้อยละกับเศษส่วน ร้อยละกับทศนิยม เปรียบเทียบเศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ ร้อยละ ของจำนวนนับและหาคำตอบโจทย์ปัญหาร้อยละที่มีผลลัพธ์เป็นจำนวนนับได้

เนื้อหา เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลาเรียนทั้งหมด 20 ชั่วโมง

สอบก่อนเรียน

- | | |
|--|-----------|
| 1. การคูณ การหารและเศษส่วน | 1 ชั่วโมง |
| 2. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร | 2 ชั่วโมง |
| 3. เศษส่วนกับร้อยละ | 1 ชั่วโมง |
| 4. การเขียนเศษส่วน (ที่มีตัวส่วนหาร 100 ลงตัว) ในรูปร้อยละ | 1 ชั่วโมง |
| 5. ทศนิยมกับร้อยละ | 2 ชั่วโมง |
| 6. ร้อยละของจำนวนนับ | 1 ชั่วโมง |
| 7. โจทย์ปัญหาร้อยละ | 2 ชั่วโมง |
| 8. การลดราคา | 1 ชั่วโมง |
| 9. กำไร ขาดทุน | 1 ชั่วโมง |
| 10. การหาคำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน | 2 ชั่วโมง |
| 11. การหาคำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย | 2 ชั่วโมง |
| 12. การหาร้อยละ | 1 ชั่วโมง |
| สอบหลังเรียน | 1 ชั่วโมง |

หมายเหตุ 1 ชั่วโมง: 1 แผนการจัดการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. เมื่อกำหนดโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบได้
2. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถหาคำตอบและแสดงวิธีทำได้
3. เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ให้ สามารถเขียนในรูปร้อยละได้
4. เมื่อกำหนดร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ให้ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้
5. เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 ให้ สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (%) ได้
6. เมื่อกำหนดร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ให้ สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่งได้
7. เมื่อกำหนดทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งให้สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้
8. เมื่อกำหนดเศษส่วนของจำนวนนับและค่าร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ของจำนวนนับให้สามารถหาค่าได้
9. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับร้อยละให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบ ได้
10. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับลดราคาให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
11. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
12. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุนให้ แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
13. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหกำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขายให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
14. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร้อยละให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 1 การคูณ การหารและเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การคูณ การหารและเศษส่วน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การคูณและการหาร โดยยกตัวอย่าง เช่น

$$13 \times 2 = \square, 26 \div 2 = \square$$

ขั้นสอน

ครูยกตัวอย่างการคูณ และการหารเป็นคู่ ๆ เปรียบเทียบกันบนกระดาน เช่น

A. $(12 \times 4) \div 3$

B. 12

A. $(36 \times 5) \div 12$

B. $(36 \div 12) \times 5$

ให้นักเรียนหาคำตอบแล้วพิจารณาว่า ตัวอย่าง A และ B ได้คำตอบเท่ากันหรือไม่ แล้วให้พิจารณาว่าในตัวอย่างมีตัวตั้ง ตัวคูณ ตัวหาร ครูให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือ หน้า 198 แล้วให้ช่วยกันทำแบบฝึกหัด

ครูให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือ หน้า 199

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนสรุปได้ว่า โจทย์ที่มีทั้งการคูณและการหาร จะเลือก

คุณหรือหารก่อนก็ได้ และสามารถนำโจทย์มาเขียนในรูปเศษส่วน โดยที่ตัวหารเป็นตัวส่วน
แล้วก็จะได้คำตอบ

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หน้า 199

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการเรียน
3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งให้ความร่วมมือในการเรียน

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เขื่อนนันท)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 1 การคูณ การหารและเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การคูณ การหารและเศษส่วน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเขียนโจทย์เศษส่วนของจำนวนนับบนกระดาน แล้วให้นักเรียนหาคำตอบ

เช่น ก. $\frac{8}{100}$ ของ 600 มีค่าเท่าไร

ข. $\frac{15}{100}$ ของ 60 มีค่าเท่าไร

ขั้นสอน

ครูให้นักเรียนอภิปรายว่าควรใช้วิธีคิดอย่างไร จึงจะหาคำตอบได้เร็วแล้วให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ก. } \frac{8}{100} \text{ ของ } 600 = \frac{8}{100} \times 600 \quad (\text{กรณีตัวส่วนหารตัวเศษลงตัว})$$

$$= 8 \times \frac{600}{100}$$

$$= 8 \times 6$$

$$= 48$$

ข. $\frac{15}{100}$ ของ 60 = $\frac{15}{100} \times 60$ (กรณีตัวส่วนหารตัวเลขตัวใดตัวหนึ่งไม่ลงตัว)

$$= \frac{15 \times 60}{100}$$

$$= \frac{900}{100}$$

$$= 9$$

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 201 (ตัวอย่างที่ 1 ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งมีคะแนนเต็ม 60 คะแนน ชิดาสอบได้ $\frac{2}{3}$ ของคะแนนเต็ม ชิดาสอบได้กี่คะแนน)

สำหรับตัวอย่างที่ 2 (นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มี 255 คน เป็นนักเรียนชาย $\frac{4}{10}$ ของนักเรียนทั้งหมด จะเป็นนักเรียนหญิงเท่าไร) ครูให้นักเรียนคิดหาคำตอบอีกรูปวิธีหนึ่ง โดยคิดจากเศษส่วนที่เท่ากันจำนวนนักเรียนหญิง โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

มีจำนวนนักเรียนชายเป็นเศษส่วนเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ($\frac{4}{10}$)

$\frac{4}{10}$ หมายถึงอะไร (ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 10 คน จะเป็นนักเรียนชาย 4 คน)

ดังนั้นใน 10 คนจะมีนักเรียนหญิงกี่คน (6คน) และเขียนเป็นเศษส่วนคือ ($\frac{6}{10}$)

เขียนในรูปสัญลักษณ์ได้อย่างไร ($\frac{6}{10} \times 255$)

มีนักเรียนหญิงกี่คน (153 คน)

ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ ดังนี้

$$\begin{array}{ll}
 \text{วิธีทำ} & \text{มีจำนวนนักเรียนชาย } \frac{4}{10} \text{ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด} \\
 & \text{มีจำนวนนักเรียนหญิง } \frac{6}{10} \text{ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด} \\
 & \text{มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด } 255 \text{ คน} \\
 & \text{เป็นนักเรียนหญิงจำนวน } \frac{6}{10} \times 255 \text{ คน} \\
 & \qquad \qquad \qquad = 153 \text{ คน}
 \end{array}$$

ตอบ เป็นนักเรียนหญิงจำนวน ๑๕๓ คน

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปว่าคำว่า ของ หมายถึง คูณ ถ้าในกรณีโจทย์ที่ตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัวก็ให้หารก่อน แต่ถ้าหารกันไม่ลงตัวให้คูณก่อน และการแก้โจทย์มีขั้นตอนดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 200 แล้วทำแบบฝึกหัดข้อ 2, 3, 4

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. แดบโจทย์ตัวอย่าง
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม และอภิปราย
2. สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการเรียน
3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน**ผลการเรียนรู้**

นักเรียนมีความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม ร่วมกันอภิปราย รวมทั้งให้ความร่วมมือในการเรียน

ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน
2. มีนักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมทั้งหมดในชั่วโมงเรียน

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือน และ ถามเหตุผล
2. ครูเรียกมาตักเตือน และทำโทษ

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิศ ไข่มั่นนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 3

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาและการแสดงวิธีทำ โจทย์ปัญหาเพื่อทบทวนความรู้เดิม

ขั้นสอน

1. ครูคิดแถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้ภาพหรือของจริงประกอบให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ และคิดวิธีการหาคำตอบตามความเข้าใจแล้วให้อาสาสมัครลองแสดงวิธีทำบนกระดานดำ
2. ครูอธิบายตัวอย่างในหนังสือหน้า 203 แล้วให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน แล้วให้แสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาในหนังสือหน้า 204 ซึ่งครูทำสลากให้สุ่มจับข้อ 1-12

4. ครูและนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของวิธีทำและคำตอบของ

แต่ละข้อ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 204 ข้อที่เหลือจากการทำกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพ
2. ของจริงที่มีอยู่ในห้องเรียน
3. แถบโจทย์ปัญหา

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการเรียน
3. สังเกตความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม
4. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งให้ความร่วมมือในการเรียน

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิชา แหม่มนิมมวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 4

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณ การหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกซื้อสิ่งของในชีวิตประจำวัน เช่น ถ้าสินค้าอย่างเดียวกัน มีคุณภาพเหมือนกัน แต่ร้านสอง ร้าน ดิตรราคาขายไม่เท่ากัน เราจะพิจารณาและตัดสินใจเลือกซื้อจากร้านที่ขายถูกกว่า

ขั้นสอน

1. ครูแบ่งกระดานเป็น 2 ส่วน โดยด้านซ้ายติดป้ายชื่อร้าน ก. ส่วนด้านขวา ติดป้ายชื่อร้าน ข.

2. ครูเขียนตัวอย่างโจทย์บนกระดาน ดังนี้

ร้าน ก.

สมุด 1 โหล
ราคา 60 บาท

ร้าน ข.

สมุด 4 เล่ม
ราคา 21 บาท

3. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าร้านใดขายถูกกว่า โดยให้ช่วยกันหาวิธีเปรียบเทียบเอง

ขั้นสรุป

ครูแนะนำนักเรียนว่า การเปรียบเทียบราคาสินค้า อาจทำได้หลายวิธี ควรเลือกวิธีที่สามารถหาคำตอบได้ง่ายและรวดเร็ว

ขั้นวัดผล ประเมินผล

แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แล้วให้ช่วยกันเฉลยแบบฝึกหัดหน้า 205 และส่งตัวแทนนักเรียนออกมาอธิบายวิธีคิดในแต่ละข้อ แล้วช่วยกันสรุปวิธีที่รวดเร็วในการหาคำตอบ

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. ป้ายชื่อร้าน
2. แลปท็อป
3. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. สังเกตจากความสนใจและความร่วมมือในการเรียน
3. สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งให้ความร่วมมือในการเรียน

ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน
2. มีนักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือกับกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำร่วมกันในชั่วโมง

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือน และ ถามเหตุผล

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิศา แยมนิมมวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 5

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 3 เศษส่วนกับร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนแสดงได้ในรูปของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100
เปอร์เซ็นต์เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ %

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ให้ สามารถเขียนในรูปร้อยละได้

เมื่อกำหนดร้อยละ (เปอร์เซ็นต์ %) ให้ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้

สาระการเรียนรู้

เศษส่วนกับร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูเขียนคำว่า “ร้อยละ” “เปอร์เซ็นต์” และสัญลักษณ์ “%” ไว้บนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันเล่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งดังกล่าว เพื่อทบทวน

ประสบการณ์เดิม

ขั้นสอน

1. ครูนำแผ่นตารางร้อยที่มีการแรเงาบางส่วนให้นักเรียนเขียนเป็นเศษส่วนร้อยละ และเปอร์เซ็นต์
2. ให้นักเรียนพิจารณาแผ่นตารางร้อย แล้วตอบคำถาม
3. กำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วให้เขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์สามารถเขียนแสดงได้ในรูปของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างหน้า 206, 207 แล้วทำแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นตารางร้อย
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตจากการเล่าประสบการณ์
2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูดีดเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิชา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 6

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์

หน่วยที่ 4 การเขียนเศษส่วน (ที่มีตัวส่วนหาร 100 ลงตัว) ในรูปร้อยละ เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 ให้อยู่ในรูปร้อยละสามารถทำได้โดยเปลี่ยนเศษส่วนนั้นให้มีตัวส่วนเป็น 100 ก่อน แล้วจึงเขียนเป็นรูปร้อยละ
- เศษส่วนใด ๆ เมื่อจำนวนที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนค่าของเศษส่วนนั้นยังคงเท่าเดิม

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 ให้ สามารถเขียนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ (%) ได้

สาระการเรียนรู้

การเขียนเศษส่วน (ที่มีตัวส่วนหาร 100 ลงตัว) ในรูปร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้

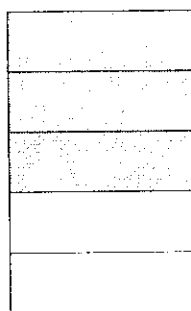
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับเรื่อง เศษส่วน กับร้อยละ เพื่อเป็นการทบทวน

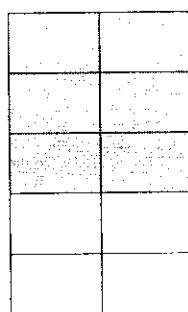
ขั้นสอน

ครูนำแถบกระดาษแสดงความหมายของ $\frac{3}{5}$ และ $\frac{6}{10}$ มาให้นักเรียนพิจารณา และ

ช่วยกันตอบคำถามต่อไปนี้



ก



ข

- ส่วนที่แรเงาในแถบกระดาษ ก. แสดงเศษส่วนใด $\left(\frac{3}{5}\right)$

- ส่วนที่แรงเงาในแถบกระดาษ ข แสดงเศษส่วนใด $\left(\frac{6}{10}\right)$
 - ส่วนที่แรงเงาของ ก และ ข เท่ากันหรือไม่
 - จะได้เศษส่วนใดเท่ากัน $\left(\frac{3}{5} = \frac{6}{10}\right)$
 - จำนวนส่วนแบ่งทั้งหมดในแถบกระดาษ ข เป็นกี่เท่าของแถบกระดาษ ก
- $\frac{6}{10}$ เท่ากับ $\frac{3 \times 2}{5 \times 2}$ หรือไม่

จากนั้น ครูเขียนแสดงการเท่ากันของเศษส่วนดังนี้ $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 208

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าเศษส่วนใด ๆ เมื่อนำจำนวนที่เท่ากันที่ไม่ใช่ศูนย์มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน ค่าของเศษส่วนนั้น ยังคงเช่นเดิม

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือหน้า 208-209

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. แถบกระดาษ ก และ ข
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข คือ ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 7

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 5 ทศนิยมกับร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละของสิ่งเดียวกันสามารถเปรียบเทียบกันได้ ส่วนทศนิยมสองตำแหน่งสามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้
- ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่ง โดยเปลี่ยนร้อยละนั้นให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ก่อน แล้วจึงเขียนให้เป็นรูปทศนิยม ส่วนการเขียนทศนิยมให้อยู่ในรูปของร้อยละสามารถทำได้ โดยเปลี่ยนทศนิยมให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ก่อน แล้วจึงเปลี่ยนเป็นรูปร้อยละ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดร้อยละ (เปอร์เซ็นต์) ให้ สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่งได้และเมื่อกำหนดทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งให้สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้

สาระการเรียนรู้

ทศนิยมกับร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1) (การเขียนร้อยละและเปอร์เซ็นต์ในรูปทศนิยม)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำแผ่นตารางร้อยมาติดบนกระดานให้นักเรียนระบายสี หรือแรเงาลงในช่องแล้วให้เขียนเศษส่วนและทศนิยมแทนส่วนที่ระบายสีหรือแรเงา

ขั้นสอน

แบ่งนักเรียนเป็นสองกลุ่มให้ผลัดกันกำหนดจำนวนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์แล้วให้ตอบเป็นทศนิยมด้วยวาจา โดยไม่ต้องเปลี่ยนเป็นเศษส่วน เช่น

$$13 \% = 0.13$$

$$42 \% = 0.42$$

$$\text{ร้อยละ } 50 = 0.50$$

$$\text{ร้อยละ } 20 = 0.20$$

$$\text{ร้อยละ } 100 = 1.00$$

จากนั้นครูอธิบายตัวอย่างในหนังสือหน้า 210 (ตัวอย่างที่ 1 และ 2)

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ร้อยละ สามารถเขียนแสดงในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่งได้

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 210

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. แผ่นตารางร้อย
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม รวมทั้งสามารถ

ปฏิบัติงานได้เสร็จทันเวลา

ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม
2. มีนักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
2. ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 8

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 5 ทศนิยมกับร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละของสิ่งเดียวกันสามารถเปรียบเทียบกันได้ ส่วนทศนิยมสองตำแหน่งสามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้
- ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่ง โดยเปลี่ยนร้อยละนั้นให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ก่อน แล้วจึงเขียนให้เป็นรูปทศนิยม ส่วนการเขียนทศนิยมให้อยู่ในรูปของร้อยละสามารถทำได้ โดยเปลี่ยนทศนิยมให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ก่อน แล้วจึงเปลี่ยนเป็นรูปร้อยละ

จุดประสงค์การเรียนรู้(ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดร้อยละ (เปอร์เซ็นต์) ให้ สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่งได้และเมื่อกำหนดทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งให้สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้

สาระการเรียนรู้

ทศนิยมกับร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2) (การเขียนทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องทศนิยม

ขั้นสอน

1. ครูเขียนตัวอย่างทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งบนกระดาน เช่น 0.65 แล้วให้ตอบคำถามต่อไปนี้

- 0.65 เขียนเป็นเศษส่วนได้เท่าไร $\left(\frac{65}{100} \right)$
- $\frac{65}{100}$ เขียนเป็นร้อยละได้เท่าไร
- $\frac{65}{100}$ เขียนโดยใช้สัญลักษณ์ % ได้อย่างไร

แล้วช่วยกันสรุปว่า $0.65 = \text{ร้อยละ } 65 \text{ หรือ } 65\%$

2. ครุยกตัวอย่างเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 ให้นักเรียนช่วยกันเขียน แสดงวิธีทำให้อยู่ในรูปทศนิยมสองตำแหน่งและร้อยละ เช่น

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 20}{5 \times 20}$$

$$= \frac{40}{100}$$

$$= 0.40$$

$$= \text{ร้อยละ } 40 \text{ หรือ } 40\%$$

ดังนั้น $\frac{2}{5} = 0.40 = \text{ร้อยละ } 40$

3. ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 211

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ ของสิ่งเดียวกัน สามารถเปรียบเทียบได้

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 211

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากกรตอบคำถาม

2. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวสุพิดา แยมน์มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 9

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 6 ร้อยละของจำนวนนับ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ร้อยละสามารถเขียนแสดงได้ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 การหาร้อยละของจำนวนนับ สามารถทำได้โดยแปลงร้อยละเป็นเศษส่วน แล้วนำมาคูณกับจำนวนนับ การเปรียบเทียบจำนวนต่าง ๆ กับจำนวน 100 สามารถเขียนแสดงได้ในรูปร้อยละ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดเศษส่วนของจำนวนนับและค่าร้อยละ (เปอร์เซ็นต์) ของจำนวนนับให้ สามารถหาค่าได้

สาระการเรียนรู้

ร้อยละของจำนวนนับ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความหมายของร้อยละ

ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่าง โจทย์ให้นักเรียนแสดงวิธีทำ เช่น

ตัวอย่างที่ 1

วิธีที่ 1

$$\frac{5}{10} \text{ ของ } 400 = \frac{5}{100} \times 400$$

$$= \frac{5 \times 400}{100}$$

$$= \frac{2,000}{100}$$

$$= 20$$

วิธีที่ 2

$$\begin{aligned}\frac{5}{100} \text{ ของ } 400 &= \frac{5 \times 400}{100} \\ &= 5 \times 4 \\ &= 20\end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 2

$$\begin{aligned}\frac{5}{100} \text{ ของ } 400 &= \frac{5}{100} \times 400 \\ &= \frac{5 \times 40}{10} \\ &= \frac{200}{10} \\ &= 20\end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 3

$$\begin{aligned}\frac{15}{100} \text{ ของ } 20 &= \frac{15}{100} \times 20 \\ &= \frac{300}{100} \\ &= 3\end{aligned}$$

2. ให้นักเรียนสังเกตและถามข้อสงสัยจากตัวอย่างที่ครูยกมา รวมทั้งให้นักเรียนลองยกตัวอย่างมาอีกประมาณ 2 ตัวอย่างแล้วร่วมกันอภิปรายหาคำตอบ

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาร้อยละของจำนวนนับ สามารถทำได้โดยแปลงร้อยละเป็นเศษส่วน แล้วนำมาคูณกับจำนวนนับ

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 212 แล้วทำแบบฝึกหัด

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. ฟังจากการอภิปรายซักถาม
3. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 10

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 7 โจทย์ปัญหาร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบ จำนวนต่าง ๆ กับจำนวน 100 สามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละต้องแปลงร้อยละเป็นเศษส่วนก่อน แล้วจึงหาคำตอบส่วนการวิเคราะห์ โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูยกตัวอย่างข้อความที่เกี่ยวกับร้อยละให้นักเรียนบอกความหมาย

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนเป็นสองกลุ่ม ผลัดกันบอกข้อความเกี่ยวกับร้อยละ โดยให้กลุ่มหนึ่งบอกข้อความ แล้วให้อีกกลุ่มหนึ่งบอกความหมาย
2. ให้นักเรียนพิจารณาตัวอย่างในหนังสือหน้า 213 แล้วทำแบบฝึกหัดข้อ 1
3. ครูแนะนำนักเรียนว่า การแปลความหมาย ร้อยละ สิ่งของทั้งหมดมีจำนวนเป็น 100 เสมอ แต่ถ้าจำนวนของสิ่งของทั้งหมดเปลี่ยนไป จำนวนสิ่งที่กล่าวถึงกันก็จะเปลี่ยนตามในรูปแบบเดียวกัน แล้วให้นักเรียนพิจารณาแบบฝึกหัดหน้า 213 ข้อ 2

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปรียบเทียบ จำนวนต่าง ๆ กับจำนวน 100 สามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละ และยังสรุปได้อีกว่า จำนวนสิ่งของทั้งหมดเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นกี่เท่าก็ ตาม จำนวนสิ่งที่ต้องการ (หรือจำนวนที่กล่าวถึง) ก็จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นจำนวนเท่านั้นด้วย

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือหน้า 213 ข้อ 2 และ 3

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและการประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. สังเกตจากความสนใจและความร่วมมือในการเรียน
3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจปฏิบัติกิจกรรม

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 11

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 7 โจทย์ปัญหาย่อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบ จำนวนต่าง ๆ กับจำนวน 100 สามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหาย่อยละต้องแปลงร้อยละเป็นเศษส่วนก่อน แล้วจึงหาคำตอบส่วนการวิเคราะห์ โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2 โจทย์ปัญหาย่อยละ)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนการเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วน เช่น

1. ใช้เงินไปร้อยละ 10 ของเงินที่มีหมายถึง ใช้เงินไป $\frac{10}{100}$ ของเงินที่มี
2. สร้างถนนเสร็จ 35% ของระยะทางทั้งหมด หมายถึง สร้างถนนเสร็จ $\frac{35}{100}$ ของ

ระยะทางทั้งหมด

ขั้นสอน

1. ครุ่นตัวอย่างในหนังสือเรียนหน้า 214 มาเขียนบนกระดานให้นักเรียนช่วยกัน

วิเคราะห์โจทย์ว่า

- โจทย์ถามอะไร (จะต้องปลูกหญ้ากี่ตารางวา)
- โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ปลูกหญ้า 30% ของเนื้อที่ทั้งหมด มีเนื้อที่ทั้งหมด 200

ตารางวา)

2. ครูอธิบายแนะนำว่าโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับร้อยละของจำนวนนับ อาจคิดโดยใช้ 3 วิธีต่อไปนี

วิธีที่ 1 เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดในรูปเศษส่วน ซึ่งแสดงวิธีคิดดังนี้

ปลูกหญ้า	30 %	ของพื้นที่ทั้งหมด
มีพื้นที่ทั้งหมด	200	ตารางวา
ปลูกหญ้า	$\frac{30}{100} \times 200$	ตารางวา
	= 60	ตารางวา

วิธีที่ 2 แปลความหมายของร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด แล้วนำมาเทียบกับจำนวนของสิ่งของทั้งหมดโดยใช้วิธีเกี่ยวกับการหาคำตอบ โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร (บัญญัติไตรยางศ์) ดังนี้

ปลูกหญ้า	30%	ของเนื้อที่ทั้งหมด
หมายความว่า ถ้ามีเนื้อที่ 100 ตารางวา จะปลูกหญ้า	30	ตารางวา
ถ้ามีเนื้อที่ 1 ตารางวา จะปลูกหญ้า	$\frac{30}{100}$	ตารางวา
ถ้ามีเนื้อที่ 200 ตารางวา จะปลูกหญ้า	$200 \times \frac{30}{100} = 60$	ตารางวา

วิธีที่ 3 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ แล้วเขียนเปรียบเทียบแสดงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ปลูกหญ้า 30% ของเนื้อที่ทั้งหมด
หมายความว่า ถ้ามีเนื้อที่ 100 ตารางวา จะปลูกหญ้า 30 ตารางวา

เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ปลูกหญ้า
100	30
200	60

ขั้นสรุป

ครูแนะนำว่านักเรียนสามารถเลือกใช้วิธีตามความถนัดของตนเองจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา เป็นดังนี้คือ

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

5. ได้คำตอบเท่าไร

6. ตรวจสอบคำตอบ

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 214-215

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์
2. แอปพลิเคชันปัญหาและวิธีคิดทั้ง 3 วิธี

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจในการเรียน และการทำกิจกรรม มีการซักถาม ตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจเรียน ไม่ให้ความร่วมมือ

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 12

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 8 การลดราคา

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การบอกลดราคาเป็นเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ เป็นการบอกราคาที่ลดลงจากราคาขายที่คิดไว้เมื่อเทียบกับราคาที่คิดไว้ 100 บาท

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับลดราคาให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การลดราคา

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำกล่องยาสีฟัน กล่องผงซักฟอก ขวดแชมพูสระผม ซึ่งมีป้ายบอกราคา 40 บาท 60 บาท และ 20 บาท มาติดบนกระดาน จากนั้น เขียนป้ายประกาศสินค้าทุกชนิด ลดราคา 5 บาท ให้นักเรียนช่วยกันบอกราคาขายของสินค้าแต่ละชนิดเมื่อลดราคาให้ 5 บาท

ขั้นสอน

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสินค้าที่มีจำหน่ายในชีวิตประจำวัน การลดราคาสินค้านิยมบอกส่วนลดเป็นร้อยละ ดังนั้นจึงต้องคำนวณหาส่วนลดโดยคิดเทียบจากราคาที่คิดไว้
2. ครูยกตัวอย่างข้อความ บอกราคาสินค้าและลดราคาเป็นร้อยละ
3. ให้นักเรียนพิจารณาเรื่องการลดราคา ในหนังสือเรียนหน้า 216

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบอกลดราคาต้องคิดเทียบกับราคาที่คิดไว้

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 216-217

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. กล่องยาสีฟัน, กล่องผงซักฟอก, ขวดแชมพูสระผม
2. ป้ายประกาศราคาสินค้า

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม

2. สังเกตจากการตอบคำถาม
3. สังเกตจากความสนใจในการทำงาน
4. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา แยมน์มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 13

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 9 กำไร ขาดทุน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

คำว่า “ทุน” คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา บางครั้งเรียกว่า ราคาซื้อ หรือต้นทุน ส่วนคำว่า “ราคาขาย” คือ ราคาสินค้าที่ขายไป “กำไร” เกิดขึ้นเมื่อราคาขายมากกว่าต้นทุน และ “ขาดทุน” เกิดขึ้นเมื่อราคาขายน้อยกว่าต้นทุน การบอกกำไรหรือขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์เป็นการบอกกำไร หรือ ขาดทุน เมื่อเทียบกับทุน 100 บาท

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไรขาดทุนให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

กำไร ขาดทุน

กิจกรรมการเรียนรู้

ผู้นำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียน เรื่อง กำไรขาดทุน

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนดูตัวอย่างในหนังสือหน้า 218 แล้วศึกษาทำความเข้าใจ กับตัวอย่าง
2. ครูให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
3. ครูยกตัวอย่างอีกประมาณ 3 ตัวอย่าง

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า การบอกกำไรหรือขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกกำไรหรือขาดทุน เมื่อเทียบกับทุน 100 บาท

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หน้า 218

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. สังเกตจากความสนใจในการทำกิจกรรม

3. ตรวจสอบแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการเรียน

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจเรียน

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวสุพิลา แชนันันวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 14

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์

หน่วยที่ 10 การหากำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- ถ้าขายของได้กำไร แสดงว่า ราคาขายมากกว่าทุน
- ถ้าขายของขาดทุน แสดงว่า ราคาขายน้อยกว่าทุน

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไรขาดทุนและราคาขายจากทุนให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การหากำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สนทนาเกี่ยวกับการซื้อขายของจากประสบการณ์ของนักเรียน เช่น บ้านใครประกอบ

อาชีพค้าขายบ้าง

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความหมายของคำต่อไปนี้

- ทุน
- ราคาขาย
- กำไร
- ขาดทุน
- ขาดทุน 10 %
- ได้กำไร 5%

2. ครูคิดโจทย์ตัวอย่างขายของได้กำไร เช่น

ซื้อวิทยุมา 320 ขายได้กำไร 5% ขายวิทยุไปในราคากี่บาท

วิธีทำ

ทุน 100 บาท ขายไป 105 บาท

ทุน 1 บาท	ขายไป	$\frac{105}{100}$ บาท
ทุน 320 บาท	ขายไป	$\frac{105 \times 320}{100} = 336$ บาท

ตอบ ๓๓๖ บาท

- ให้นักเรียนดูตัวอย่างในหนังสือหน้า 219 แล้วครูอธิบายประกอบ
- ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ถ้าขายของได้กำไร แสดงว่าราคาขายมากกว่าทุน

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 221 ข้อ 1, 4, 5, 6, 7, 12

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

- โจทย์ตัวอย่าง
- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผล และการประเมินผล

- ฟังจากการตอบคำถาม
- ฟังจากการอภิปรายซักถาม
- ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนให้ความร่วมมือทำให้กิจกรรมการสอนดำเนินไปได้ด้วยดี

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่ให้ความร่วมมือ ไม่ตอบคำถาม

แนวทางแก้ไข

ครูเรียกมาซักถามและถามเหตุผล

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิชา แยมน์มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 15

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์

หน่วยที่ 10 การหากำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- ถ้าขายของได้กำไร แสดงว่า ราคาขายมากกว่าทุน
- ถ้าขายของขาดทุน แสดงว่า ราคาขายน้อยกว่าทุน

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุนให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การหากำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2 การหากำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนทบทวนความหมายของคำต่อไปนี้

- ทุน
- ราคาขาย
- กำไร
- ขาดทุน
- ขาดทุน 10 %
- ได้กำไร 5 %

ขั้นตอน

1. ครูคิดโจทย์ตัวอย่าง ขายของขาดทุน เช่น

พ่อค้าซื้อผลไม้มาเป็นเงิน 840 บาท ขายขาดทุนไป 20% จงหาว่าพ่อค้าขายผลไม้ไปราคา

เท่าไร

วิธีทำ

ขาดทุน 20% หมายความว่า ทุน 100 ขายไป 80 บาท ขาดทุน 20 บาท

ทุน 100 บาท ขาดทุน 20 บาท

ทุน 1 บาท	ขาดทุน	$\frac{20}{100}$ บาท
ทุน 840 บาท	ขาดทุน	$840 \times \frac{20}{100} = 168$

ดังนั้น พ่อค้าขายผลไม้ไปราคา $840 - 168 = 672$ บาท

2. ให้นักเรียนดูตัวอย่างในหนังสือหน้า 220 แล้วครูอธิบายประกอบ
3. ให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ถ้าขายของขาดทุน แสดงว่าราคาขายน้อยกว่าทุน

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หน้า 221 ข้อ 2, 3, 8, 9, 10, 11

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. โจทย์ตัวอย่าง
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและการประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. ฟังจากการอภิปรายซักถาม
1. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนให้ความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจร่วมกิจกรรม

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือนและถามเหตุผล

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 16

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์

หน่วยที่ 11 การหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

กำไร = ราคาขาย - ทุน

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขายให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนาเกี่ยวกับ ราคาซื้อ ราคาขาย กับนักเรียน

ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ บนกระดาน ดังนี้

ร้านค้า ขายวิทยุ 720 บาท ได้กำไร 20% ร้านค้าลงทุนซื้อวิทยุราคาเท่าไร

วิธีทำ

ขายวิทยุได้กำไร 20% หมายถึง

ทุน 100 บาท ขายราคา $100+20 = 120$ บาท

ขาย 120 บาท จากทุน 100 บาท

ขาย 1 บาท จากทุน $\frac{100}{120}$ บาท

ขาย 720 บาท จากทุน $720 \times \frac{100}{120}$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าซื้อวิทยุมาราคา 600 บาท

ตอบ ร้านค้าซื้อวิทยุมาราคา 600 บาท

2. ให้นักเรียนดูตัวอย่างในหนังสือหน้า 222 (ตัวอย่างที่ 1 โจทย์มีว่า สิริขายเตารีดให้เพื่อในราคา 360 บาท ขาดทุน 10 % จงหาว่าสิริซื้อเตารีดมาราคาเท่าไร และตัวอย่างที่ 2 โจทย์มีว่า

ร้านค้าขายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าในราคา 1,120 บาท ได้กำไร 12 % จงหาว่าร้านค้าขายหม้อหุงข้าวไฟฟ้าได้กำไรเท่าไร) แล้วครูอธิบายประกอบ

3. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปได้ว่า กำไร = ราคาขาย - ต้น

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หน้า 223

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

1. โจทย์ตัวอย่าง
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและการประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม
2. ฟังจากการอภิปรายซักถาม
3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนให้ความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจร่วมกิจกรรม

แนวทางแก้ไข

ครูตักเตือนและถามเหตุผล

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 17

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์

หน่วยที่ 11 การหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

กำไร = ราคาขาย - ทุน

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขายให้
สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การหากำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการหากำไร ขาดทุน และราคาขายขาดทุน เพื่อทบทวน

ความรู้เดิม

ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างมาแสดงวิธีทำ พร้อมอธิบาย ให้ดู 2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 วินซื้อรองเท้ากีฬามาเพื่อนราคา 180 บาท ขาดทุน 10% จงหาว่าวินซื้อรองเท้ากีฬามา
ในราคาเท่าไร

วิธีทำ

ขาดทุน 10 % หมายถึง ทุน 100 บาท ขายไป $100 - 10 = 90$ บาท

ขาย 90 บาท จากทุน 100 บาท

ขาย 1 บาท จากทุน $\frac{100}{90}$ บาทขาย 180 บาท จากทุน $180 \times \frac{100}{90}$ บาท

ดังนั้น วินซื้อรองเท้าในราคา 200 บาท

ตอบ 200 บาท

ตัวอย่างที่ 2 ศรีขายชุดราคา 1,250 บาท ได้กำไร 25% จงหาว่าศรีได้กำไรเท่าไร
วิธีทำ

กำไร 25% หมายถึง ทูน 100 บาท ขายไป $100 + 25 = 125$ บาท

ขาย 125 บาท จากทุน 100 บาท

ขาย 1 บาท จากทุน $\frac{100}{125}$ บาท

ขาย 1,250 บาท จากทุน $1,250 \times \frac{100}{125}$ บาท

ราคาทุนของชุด 1,000 บาท

ขายได้กำไร $1,250 - 1,000 = 250$ บาท

ตอบ ๒๕๐ บาท

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม แล้วให้ทำแบบฝึกหัดหน้า 224 ในหนังสือ

3. ให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเฉลยคำตอบหน้าชั้น

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า

ถ้าขายของได้กำไร แสดงว่า ราคาขายมากกว่าทุน

ถ้าขายของขาดทุน แสดงว่า ราคาขายน้อยกว่าทุน

ราคาทุน + กำไร = ราคาขาย

ราคาทุน - ขาดทุน = ราคาขาย

ขั้นวัดผล ประเมินผล

ทำแบบฝึกหัด หน้า 224

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

2. โจทย์ตัวอย่าง

การวัดผลและการประเมินผล

1. ฟังจากการตอบคำถาม

2. ฟังจากการอภิปรายซักถาม

3. ตรวจแบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนให้ความสนใจ มีการซักถามและตอบคำถาม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางคนไม่สนใจร่วมกิจกรรม

แนวทางแก้ไข

กระตุ้นเตือนและถามเหตุผล

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แผนที่ 18

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 12 การหาร้อยละ

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

- การเปรียบเทียบจำนวนต่าง ๆ กับจำนวน 100 สามารถเขียนแสดงในรูปร้อยละ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร้อยละให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การหาร้อยละ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ทบทวนความหมายของร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนเปิดหนังสือหน้า 225, 226, 227 ดูตัวอย่าง พร้อมฟังครูอธิบายประกอบ
2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม จากนั้นแบ่งแบบฝึกหัดของหน้า 228 - 229 ให้ทำ

ตามกลุ่ม

3. ให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกมาเฉลยบนกระดาน

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า

1. การหาว่าร้านค้าลดราคาสินค้าให้ร้อยละเท่าไร หมายถึงให้หาว่าถ้าดีดราคาสินค้า 100 บาทจะลดราคาให้กี่บาท

2. ในการหาคำตอบว่าลดราคาให้กี่เปอร์เซ็นต์ อาจใช้วิธีเขียนส่วนลดให้อยู่ในรูป

เศษส่วนของราคาที่บอกขาย

ขั้นวัดผล ประเมินผล

จากการแบ่งทำแบบฝึกหัดในหนังสือหน้า 228-229

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์

การวัดผลและการประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของการทำกิจกรรม
2. ตรวจสอบจากการเฉลยแบบฝึกหัดหน้าชั้น

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน**ผลการเรียนรู้**

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรม

ปัญหาที่พบ

มีนักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้

แนวทางแก้ไข

ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิลา แขนั่นนวล)

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

โครงการสอน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง บทประยุกต์

หาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร (บัญญัติไตรยางศ์) ที่มีผลลัพธ์เป็นจำนวนนับ และหาค่าของร้อยละกับเศษส่วน ร้อยละกับทศนิยม เปรียบเทียบเศษส่วน ทศนิยม ร้อยละ ร้อยละ ของจำนวนนับและหาคำตอบโจทย์ปัญหาร้อยละที่มีผลลัพธ์เป็นจำนวนนับได้

เนื้อหา เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลาเรียนทั้งหมด 20 ชั่วโมง

สอบก่อนเรียน

1 ชั่วโมง

1. การคูณ การหารและเศษส่วน

2 ชั่วโมง

2. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

2 ชั่วโมง

3. เศษส่วนกับร้อยละ

1 ชั่วโมง

4. การเขียนเศษส่วน (ที่มีตัวส่วนหาร 100 ลงตัว) ในรูปร้อยละ

1 ชั่วโมง

5. ทศนิยมกับร้อยละ

2 ชั่วโมง

6. ร้อยละของจำนวนนับ

1 ชั่วโมง

7. โจทย์ปัญหาร้อยละ

2 ชั่วโมง

8. การลดราคา

1 ชั่วโมง

9. กำไร ขาดทุน

1 ชั่วโมง

10. การหาคำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุน

2 ชั่วโมง

11. การหาคำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขาย

2 ชั่วโมง

12. การหาร้อยละ

1 ชั่วโมง

สอบหลังเรียน

1 ชั่วโมง

หมายเหตุ 1 ชั่วโมง: 1 แผนการจัดการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. เมื่อกำหนดโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ใน
2. การหาคำตอบได้
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถหาคำตอบและแสดงวิธีทำได้
4. เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ให้สามารถเขียนในรูปร้อยละได้
5. เมื่อกำหนดร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ให้สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้
6. เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 ให้สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (%) ได้
7. เมื่อกำหนดร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ให้สามารถเขียนในรูปทศนิยมสองตำแหน่งได้
8. เมื่อกำหนดทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งให้สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้
9. เมื่อกำหนดเศษส่วนของจำนวนนับและค่าร้อยละ เปอร์เซ็นต์ (%) ของจำนวนนับให้สามารถหาค่าได้
10. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับร้อยละให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
11. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับลดราคาให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
12. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
13. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขายจากทุนให้แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
14. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหำกำไร ขาดทุนและราคาซื้อ (ทุน) จากราคาขายให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้
15. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการหาร้อยละให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แผนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 1 การคูณ การหารและเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การคูณ การหารและเศษส่วน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ตรง

1. สนทนากับนักเรียนว่า 13×2 มีค่าเท่าไร $26 \div 2$ มีค่าเท่าไร
2. ให้นักเรียน คิดตัวอย่าง การคูณ การหาร เช่น

ก. $(12 \times 4) \div 3$	ข. $(12 \div 3) \times 4$
ก. $(36 \times 5) \div 4$	ข. $(36 \div 12) \times 5$

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ได้ตรง ประสพการณ์

3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายตัวอย่าง โดยครูตั้งคำถามว่า คำตอบของตัวอย่าง ก และ ข เท่ากันหรือไม่ แล้วจากโจทย์ ก และ ข มีส่วนไหนต่างกันบ้างให้นักเรียนช่วยกันตอบ

ขั้นที่ 3 สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด

4. ครูให้นักเรียนศึกษาตัวอย่าง หน้า 198 เรื่องการคูณและการหาร และ หน้า 199 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน ครูอธิบายประกอบ

5. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม อีก 2 ตัวอย่าง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ก. } (36 \times 9) \div 6 &= \frac{36 \times 9}{6} \\ &= 54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ข. } (42 \times 3) \div 7 &= \frac{42 \times 3}{7} \\ &= 18 \end{aligned}$$

6. นักเรียนช่วยกันสร้าง ข้อสรุป จากตัวอย่างข้างต้น

ขั้นที่ 4 พัฒนาทฤษฎีและแนวคิด

7. ครูแจกใบความรู้ที่ 1 เรื่องการคูณ การหาร และใบความรู้ที่ 2 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน

8. นักเรียน ศึกษาใบความรู้ ถ้านักเรียนมีข้อสงสัยให้ถามครู

ขั้นที่ 5 ดำเนินตามแนวคิดและลงมือปฏิบัติ

9. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แจกใบงานที่ 1 เรื่องการคูณ และใบงานที่ 2 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน

10. นักเรียนช่วยกันหาคำตอบในใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2

ขั้นที่ 6 ต่อเติมเสริมแต่ง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

11. นักเรียนนำเสนอผลงาน ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องแล้วปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้

12. ให้นักเรียนยกตัวอย่าง โจทย์ เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน กลุ่มละ 1 ข้อ

ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

13. นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากตัวอย่างที่แต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งขึ้น

14. นักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิดทั้งหมดที่ได้จากการเรียนชั่วโมงนี้ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เช่น เรามีวิธีการ หรือหลักการอย่างไร ในการหาคำตอบแต่ละครั้ง

15. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 189 และ 199 อีกครั้งเป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ	เทคนิค/ วิธีการ
1. โจทย์ตัวอย่างเรื่องการคูณ การหาร	1. ตั้งคำถาม
2. ใบความรู้ที่ 1 เรื่องการคูณ การหาร และ ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ การหารและเศษส่วน	2. การร่วมอภิปราย
3. ใบงานที่ 1 เรื่องการคูณและการหาร และ ใบงานที่ 2 เรื่องการคูณการหารและเศษส่วน	3. การแบ่งกลุ่ม
4. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์	4. การนำเสนองาน

การวัดผลและประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการเรียน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด
1. ความตั้งใจในการเรียน/ ทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
2. ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
3. การซักถาม การอภิปราย	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
4. กิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่องการคูณ การหาร และใบงานที่ 2 เรื่องการคูณ การหารและเศษส่วน	ตรวจผลงาน	ใบงาน

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและมีระเบียบในการเรียน นักเรียนมีความสนใจ
กิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันเวลา

จากการบันทึกการสังเกตมีระดับคุณภาพตามเกณฑ์ประเมิน คือระดับคุณภาพดี

ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม
2. มีนักเรียนบางกลุ่ม ไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
2. ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิลา เข้มนิ่มนวล)

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การคูณ การหาร

ตัวอย่าง

$$(135 \times 90) \div 45 = 12,150 \div 45$$

$$= 270$$

และ $(135 \div 45) \times 90 = 3 \times 90$

$$= 270$$

และ $135 \times (90 \div 45) = 135 \times 2$

$$= 270$$

ข้อคิดสะดุดใจ โจทย์ที่มีทั้งการคูณ และการหาร จะเลือกคูณ หรือ หารก่อนก็ได้ เพราะคำตอบที่ได้จะเท่ากัน การเลือกวิธีการหาคำตอบว่าคูณหรือ หารก่อน จะมีประโยชน์ในกรณีที่โจทย์ปัญหาบางข้อต้องการหาร แต่ผลหารอาจไม่ลงตัว ดังนั้น เราสามารถเลือกที่จะคูณก่อนใช้ เพื่อความสะดวก และรวดเร็วในการหาคำตอบ



ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ การหาร และเศษส่วน

ตัวอย่าง

$$\begin{aligned}(45 \times 30) \div 5 &= \frac{45 \times 30}{5} \\ &= \frac{1,350}{5} \\ &= 270\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{หรือ } (45 \times 30) \div 5 &= 45 \times \frac{30}{5} \\ &= 45 \times 6 \\ &= 270\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{หรือ } (45 \times 30) \div 5 &= \frac{45}{5} \times 30 \\ &= 9 \times 30 \\ &= 270\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{หรือ } (45 \times 30) \div 5 &= 1350 \div 5 \\ &= 270\end{aligned}$$

ข้อคิดสะดุดใจ โจทย์การคูณและการหาร สามารถนำมาเขียนในรูปเศษส่วนได้ โดยกำหนดให้ตัวหารเป็นตัวส่วน เพื่อช่วยให้หาคำตอบได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น



ใบงานที่ 1 เรื่องการคูณ การหาร

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น ป.5/.....

คำชี้แจง จงแสดงวิธีหาคำตอบในข้อ ก และข้อ ข แล้วตรวจสอบว่า คำตอบเหมือนกันหรือไม่

1. ก. $(48 \times 3) \div 12$

==

=

ข. $(48 \div 12) \times 3$

=

=

2. ก. $(125 \div 25) \times 60$

=

=

ข. $(125 \times 60) \div 12$

=

=

3. ก. $(77 \times 12) \div 11$

=

=

ข. $(77 \div 11) \times 12$

=

=

4. ก. $(320 \div 16) \times 10$

=

=

ข. $(320 \times 10) \div 16$

=

=

5. ก. $(2,800 \times 14) \div 100$

=

=

ข. $(2,800 \div 100) \times 14$

=

=

6. ก. $(2,880 \times 18) \div 288$

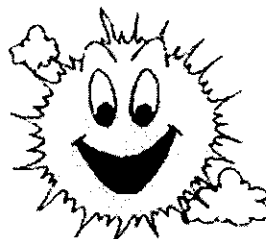
=

=

ข. $(2,880 \div 288) \times 18$

=

=



ใบงานที่ 2 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน

ชื่อ..... เลขที่ ชั้น ป.5/.....

คำชี้แจง จงเลือกข้อ ก หรือข้อ ข ที่มีคำตอบเท่ากับคำตอบของโจทย์ทางซ้ายมือ

1. $\frac{5}{10} \times 30$

ก. $5 \times \frac{30}{10}$

ข. $\frac{10 \times 30}{5}$

ตอบ

2. $(80 \div 100) \times 200$

ก. $\frac{100 \times 200}{80}$

ข. $80 \times \frac{200}{100}$

ตอบ

3. $60 \times (24 - 12)$

ก. $60 \times \frac{12}{24}$

ข. $\frac{60}{12} \times 24$

ตอบ

4. $360 \times \frac{12}{9}$

ก. $360 \times \frac{9}{12}$

ข. $\frac{360}{9} \times 12$

ตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แผนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 1 การคูณ การหารและเศษส่วน

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

การคูณ การหารและเศษส่วน

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 2) การคูณ การหาร และเศษส่วน

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ตรง

1. สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องเศษส่วน ยกตัวอย่างเช่น

ก. $\frac{8}{10}$ ของ 600 มีค่าเท่าไร

ข. $\frac{15}{100}$ ของ 60 มีค่าเท่าไร

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ไตร่ตรองประสบการณ์

2. นักเรียนอภิปรายว่าควรใช้วิธีคิดอย่างไร จึงจะหาคำตอบได้เร็ว แล้วช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด

3. ให้นักเรียนศึกษาตัวอย่าง หน้า 200 โดยครูแนะนำประกอบ

4. ครูแจกใบความรู้ที่ 3 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน ให้นักเรียนศึกษา
5. ครูซักถามนักเรียนถึงเรื่องแนวทางการแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 4 พัฒนาทฤษฎีและแนวคิด

6. ให้นักเรียนดูตัวอย่าง หน้า 201 ครูแจกใบความรู้ที่ 4 เรื่องการคูณการหาร และเศษส่วน

7. นักเรียนศึกษาใบความรู้ ครูอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ดำเนินตามแนวคิด และลงมือปฏิบัติ

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ข้อ 2 และ 3 ใหญ่ หน้า 200

ขั้นที่ 6 ต่อเติมเสริมแต่ง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

9. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ให้ทำแบบฝึกหัดหน้า 201 – 208 โดยมีเงื่อนไขว่า
 - กลุ่มที่ 1 ทำข้อ 1 กับ 10
 - กลุ่มที่ 2 ทำข้อ 2 กับ 9
 - กลุ่มที่ 3 ทำข้อ 3 กับ 8
 - กลุ่มที่ 4 ทำข้อ 4 กับ 7
 - กลุ่มที่ 5 ทำข้อ 5 กับ 6

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้

9. ให้นักเรียนช่วยกันเฉลยแบบฝึกหัด หน้า 200 ข้อ 2, 3 ใหญ่ หน้าชั้น
10. ให้นักเรียนอภิปราย ถึงวิธีการหาคำตอบของแต่ละคน ให้เพื่อนฟังแล้วให้นักเรียน

สรุปเป็นวิธีคิดของแต่ละคน

ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

11. ให้นักเรียนที่เป็นตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาเฉลย แบบฝึกหัดของกลุ่มตัวเองหน้าชั้น
12. เปิดโอกาสให้เพื่อนนักเรียนซักถามเกี่ยวกับแบบฝึกหัดที่แต่ละกลุ่มเฉลยโดยมีครู

เป็นคำตอบสนับสนุนและแนะนำอีกครั้งหนึ่ง

13. นักเรียนร่วมกันสรุป สิ่งที่ได้จากการเรียนเรื่อง การคูณ การหาร และเศษส่วน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

14. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทั้งหมดอีกครั้ง เป็นการบ้านทุกคน

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ	เทคนิค/ วิธีการ
1. โจทย์ตัวอย่างเรื่องเศษส่วน 2. ใบความรู้ที่ 3 และ 4 เรื่องการคูณ การหาร และเศษส่วน 3. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์	1. ตั้งคำถาม 2. การร่วมอภิปราย 3. การแบ่งกลุ่ม 4. การนำเสนองาน

การวัดผลและประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการเรียน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด
1. ความตั้งใจในการเรียน/ ทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
2. ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
3. การซักถาม การอภิปราย	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
4. ความถูกต้องของแบบฝึกหัด	ตรวจคำตอบ	แบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและมีระเบียบในการเรียน นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันเวลา

จากการบันทึกการสังเกตมีระดับคุณภาพตามเกณฑ์ประเมิน คือระดับคุณภาพดี ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม
2. มีนักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
2. ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง การคูณ การหาร และเศษส่วน

คำว่า “ของ” หมายถึง คูณ

ตัวอย่าง

$$1. \frac{8}{100} \text{ ของ } 600 = \frac{8}{100} \times 600 \quad (\text{กรณีตัวส่วนหารตัวเศษลงตัว})$$

$$= 8 \times \frac{600}{100}$$

$$= 8 \times 6$$

$$= 48$$

$$2. \frac{15}{100} \text{ ของ } 60 = \frac{15}{100} \times 60 \quad (\text{กรณีตัวส่วนหารตัวเศษตัวใดตัวหนึ่งไม่ลงตัว})$$

$$= \frac{15 \times 60}{100}$$

$$= \frac{900}{100}$$

$$= 9$$

ข้อคิดสะดุดใจ ถ้าในกรณีโจทย์ที่ตัวส่วนหารตัวเศษได้ลงตัวก็หารก่อน แต่ถ้าหารกันไม่ลงตัวให้คูณก่อน



ใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การคูณ การหาร และเศษส่วน

ตัวอย่างที่ 1 การสอบคณิตศาสตร์มีคะแนนเต็ม 50 คะแนน แดงสอบได้ $\frac{3}{5}$ ของ

คะแนนเต็ม แดงสอบได้กี่คะแนน

แนวคิด คือ นักเรียนต้องพิจารณาโจทย์ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้ คือ

- โจทย์กำหนดอะไรมาให้
- โจทย์ต้องการหาสิ่งใด
- มีคะแนนเต็มเท่าไร
- แดงสอบได้เป็นเศษส่วนเท่าไร ของคะแนนเต็ม
- จะมีวิธีหาคะแนนที่แดงสอบได้อย่างไร

คะแนนที่แดงสอบได้เขียนเป็นสัญลักษณ์ได้อย่างไร

- แดงสอบได้กี่คะแนน

วิธีทำ

คะแนนเต็ม	50	คะแนน
แดงสอบได้	$\frac{3}{5}$	ของคะแนนเต็ม
แดงสอบได้	$\frac{3}{5} \times 50 = 30$	คะแนน

ตอบ แดงสอบได้ 30 คะแนน



จากตัวอย่างที่ 2 ในหนังสือเรียนหน้า 201 (มีโจทย์ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มี 255 คน เป็นนักเรียนชาย $\frac{4}{10}$ ของนักเรียนทั้งหมด จะเป็นนักเรียนหญิงเท่าไร) มีวิธีคิดอีกวิธีหนึ่ง คือ

คิดจาก เศษส่วนที่เป็นจำนวนนักเรียนหญิง โดยนักเรียนเมื่ออ่านโจทย์ ต้องตอบคำถามต้องตอบคำถามต่อไปนี้ แล้วจะทราบคำตอบ

- มีจำนวนนักเรียนชายเป็นเศษส่วนเท่าไร ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
- $\frac{4}{10}$ หมายถึงอะไร
- ดังนั้นในจำนวนนักเรียนทั้งหมด 10 คน จะมีนักเรียนหญิงกี่คน
- จำนวนนักเรียน 6 คน จาก 10 คนเขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร
- จำนวนนักเรียนหญิงเป็นเศษส่วนเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
- เขียนในรูปสัญลักษณ์ได้อย่างไร
- มีนักเรียนหญิงกี่คน

วิธีทำ

มีนักเรียนชาย $\frac{4}{10}$ ของนักเรียนทั้งหมด

มีนักเรียนหญิง $\frac{6}{10}$ ของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนทั้งหมด 255 คน

$$\begin{aligned} \text{เป็นนักเรียนหญิง } & \frac{6}{10} \times 255 \\ & = 153 \text{ คน} \end{aligned}$$

ตอบ เป็นนักเรียนหญิง 153 คน

ดังนั้น การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ



แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แผนที่ 3

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

เวลา 1 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณและการหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ตรง

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์โครงสร้างประสบการณ์

2. นักเรียนอภิปรายถึงขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาตามความเข้าใจพื้นฐานของนักเรียน
3. ครูยกตัวอย่าง เช่น สมุด 3 เล่ม ราคา 20 บาท ถ้าซื้อสมุด 6 เล่ม ต้องจ่ายเงิน

เท่าไร

ขั้นที่ 3 สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด

4. ให้นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบโดยตอบคำถามต่อไปนี้
 - สมุด 3 เล่ม ราคาเท่าไหร่
 - ต้องการซื้อสมุดกี่เล่ม

- สมุด 6 เล่ม ราคาที่บาท

5. ครูเสนอแนะวิธีวิเคราะห์โจทย์ โดยให้นักเรียนตอบคำถาม เช่น

- จำนวนสมุด 6 เล่ม เป็นกี่เท่าของจำนวนสมุด 3 เล่ม
- ถ้าจำนวนสมุดเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ราคาต้องเพิ่มเป็นกี่เท่า
- 2 เท่าของเงิน 20 บาท เป็นเงินกี่บาท
- สมุด 6 เล่ม ราคาที่บาท

6. ครูนำคำตอบมาเรียงในตารางดังนี้

จำนวนสมุด (เล่ม)	จำนวนเงิน (บาท)
3	20
6	40
9	
12	
15	

หรือ อาจเขียนในตารางในแนวนอน ดังนี้

จำนวนสมุด (เล่ม)	3	6	9	12	15
จำนวนเงิน (บาท)	20	40			

ขั้นที่ 4 พัฒนาคณิตศาสตร์และแนวคิด

7. ครูสรุปว่า จำนวนสมุดและราคาสมุดจะเพิ่มขึ้นเป็นเท่า ๆ โดยจำนวนเท่าที่เพิ่มขึ้นของจำนวนสมุด และราคาสมุดจะเท่ากันเสมอ

8. แจกใบความรู้ที่ 5 ให้นักเรียนศึกษา

ขั้นที่ 5 ดำเนินตามแนวคิดและลงมือปฏิบัติ

9. แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้ทำแบบฝึกหัดหน้า 204 โดยกำหนดให้

กลุ่มที่ 1 ทำข้อ 1, 12

กลุ่มที่ 2 ทำข้อ 2, 11

กลุ่มที่ 3 ทำข้อ 3, 10

กลุ่มที่ 4 ทำข้อ 4, 9

กลุ่มที่ 5 ทำข้อ 5, 8

กลุ่มที่ 6 ทำข้อ 6, 7

ขั้นที่ 6 ต่อเติมเสริมแต่งและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด
11. นักเรียนหาแนวทางแก้ไขโจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้

12. นักเรียนปรึกษากับเพื่อนต่างกลุ่มเรื่องแนวทางแก้ไขโจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

13. นักเรียนตัวแทนกลุ่มออกมาแสดงวิธีคิดหน้าชั้น โดยครูช่วยตรวจสอบความถูกต้อง
14. นักเรียนทำแบบฝึกหัดหน้า 204 เป็นการบ้านทุกคน

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ	เทคนิค/วิธีการ
1. โจทย์ตัวอย่างเรื่องการคูณ การหาร 2. ใบความรู้ที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณ และการหาร 3. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์	1. ตั้งคำถาม 2. อภิปราย 3. กิจกรรมกลุ่ม

การวัดผลและประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการเรียน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด
1. ความตั้งใจในการเรียน/ ทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
2. ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
3. การซักถาม การอภิปราย	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
4. ความถูกต้องของแบบฝึกหัด	ตรวจคำตอบ	แบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและมีระเบียบในการเรียน นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันเวลา

จากการบันทึกการสังเกตมีระดับคุณภาพตามเกณฑ์ประเมิน คือระดับคุณภาพดี

ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม
2. มีนักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้และทำงานได้เสร็จ

ทันเวลา

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
2. ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

ใบความรู้ที่ 5 เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณ และการหาร



การวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พิจารณาดังนี้

1. โจทย์ให้หาอะไร
2. โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง
3. หาคำตอบได้อย่างไร
4. เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
5. ได้คำตอบเท่าไร
6. ตรวจสอบคำตอบ

ตัวอย่าง

สมุด 6 เล่ม ราคา 20 บาท ถ้าซื้อสมุด 18 เล่ม ชิดาต้องจ่ายเงินเท่าไร

วิธีทำ สมุด 6 เล่ม ราคา 20 บาท

สมุด 1 เล่ม ราคา $20 \div 6$ บาท

สมุด 18 เล่ม ราคา $18 \times (20 \div 6) = 18 \times \frac{20}{6}$ บาท

$$= \frac{18 \times 20}{6} \quad \text{บาท}$$

$$= \frac{360}{6} \quad \text{บาท}$$

$$= 60 \quad \text{บาท}$$

ตอบ ชิดาต้องจ่ายเงินจำนวน 60 บาท

ข้อสังเกต

* ในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ และการหารต้องคิดเทียบเป็นหนึ่งหน่วยเสียก่อน

* เราอาจเรียกโจทย์ปัญหาลักษณะนี้ว่า ปัญหุติไตรยางศ์ และในการเขียนแสดงวิธี

ทำให้เขียนจำนวนของสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ไว้บรรทัดที่ 1 โดยให้จำนวนของสิ่งที่โจทย์ถามอยู่ทางขวามือ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แผนที่ 4

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 2)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง บทประยุกต์ หน่วยที่ 2 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร เวลา 1 ชั่วโมง

ชั่วโมง.....

สาระสำคัญ

การหาคำตอบโจทย์เกี่ยวกับการคูณ การหารอาจนำหลักเกณฑ์ของเศษส่วนไปใช้ในการหาคำตอบ

จุดประสงค์การเรียนรู้ (ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหารให้สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร

ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ตรง

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกซื้อสิ่งของในชีวิตประจำวัน เช่น ถ้าสินค้าอย่างเดียวกัน มีคุณภาพเหมือนกัน แต่ร้านสองร้านคิดราคาขายไม่เท่ากัน เราจะพิจารณาและตัดสินใจเลือกซื้อจากร้านที่ขายแบบใด

2. ครูคิดบัตรโจทย์ปัญหานนกระดาน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ได้ตรงประสบการณ์

3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับ การตัดสินใจเลือกซื้อสิ่งของ

ขั้นที่ 3 สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด

4. ครูแนะนำนักเรียน การเปรียบเทียบราคาสินค้า อาจทำได้หลายวิธี ควรเลือกวิธีที่สามารถหาคำตอบได้ง่าย และรวดเร็ว

ขั้นที่ 4 พัฒนากฎและแนวคิด

5. ครูแบ่งกระดาน เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ร้าน ก

สมุด 1 โหล
ราคา 60 บาท

ร้าน ข

สมุด 4 เล่ม
ราคา 21 บาท

6. ครูอธิบายแล้วแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

กรณี 1 ถ้าหารราคาสมุด 1 เล่ม จากทั้งสองร้าน แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน จะได้ดังนี้

ร้าน ก

สมุด 12 เล่ม ราคา 60 บาท

สมุด 1 เล่ม ราคา $\frac{60}{12} = 5$ บาท

ร้าน ข

สมุด 4 เล่ม ราคา 21 บาท

สมุด 1 เล่ม ราคา $\frac{21}{4}$ บาท

มากกว่า 5 บาท

ดังนั้น ร้าน ก ขายสมุดราคาถูกกว่า ร้าน ข

7. ครูแจกใบความรู้ที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณ และการหาร ให้ศึกษา

ขั้นที่ 5 ดำเนินตามแนวคิด และลงมือปฏิบัติ

8. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน แล้วทำแบบฝึกหัดหน้า 205

ขั้นที่ 6 ต่อเติมเสริมแต่งและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

9. นักเรียนช่วยกันหาคำตอบแบบฝึกหัดหน้า 205

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้

10. นักเรียนปรึกษากับเพื่อนต่างคู่ เพื่อหาคำตอบแบบฝึกหัดหน้า 205

ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

11. นักเรียนออกมาอธิบายวิธีคิดแต่ละข้อ หน้าชั้น โดยครูช่วยตรวจสอบความถูกต้อง

12. นักเรียนร่วมกัน สรุปวิธีคิดที่ทำได้ง่าย และรวดเร็วในการหาคำตอบ

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ	เทคนิค/ วิธีการ
1. บัตรโจทย์ปัญหา 2. ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการคูณ และการหาร	1. สนทนา 2. อภิปราย 3. จับคู่กันเพื่อแก้ปัญหา 4. การนำเสนอวิธีคิด

การวัดผลและประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการเรียน	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด
1. ความตั้งใจในการเรียน/ ทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
2. ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
3. การซักถาม การอภิปราย	สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกการสังเกต
4. ความถูกต้องของแบบฝึกหัด	ตรวจคำตอบ	แบบฝึกหัด

ประเมินผลการสอน/ บันทึกหลังสอน

ผลการเรียนรู้

นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและมีระเบียบในการเรียน นักเรียนมีความสนใจกิจกรรม มีการซักถามและตอบคำถาม รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานได้เสร็จทันเวลา

จากการบันทึกการสังเกตมีระดับคุณภาพตามเกณฑ์ประเมิน คือระดับคุณภาพดี
ปัญหาที่พบ

1. มีนักเรียนบางคนไม่ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม
2. มีนักเรียนบางกลุ่มไม่สามารถแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่มได้

แนวทางแก้ไข

1. ครูตักเตือนและให้คำแนะนำเพิ่มเติม
2. ครูสังเกตการณ์และช่วยแบ่งหน้าที่การปฏิบัติงานให้

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวสุพิดา เข้มนิ่มนวล)

ใบความรู้ที่ 6 เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณ และการหาร

วิธีการหาคำตอบว่าของสองร้าน ถูกหรือแพงกว่ากัน

กรณีที่ 2 ถ้าใช้วิธีหารราคาสมุด 1 โหล ของร้าน ข แล้ว นำมาเปรียบเทียบกับราคาสมุด 1 โหล ของร้าน ข จะได้ดังนี้

ร้าน ก	ร้าน ข
สมุด 1 โหล ราคา 60 บาท	สมุด 4 เล่ม ราคา 21 บาท
	สมุด 1 เล่ม ราคา $\frac{21}{4}$ บาท
	สมุด 12 เล่ม ราคา $12 \times \frac{21}{4} = 63$ บาท

ดังนั้น ร้าน ก ขายสมุดราคาถูกกว่า ร้าน ข

กรณีที่ 3 ถ้าใช้วิธีหารราคาสมุด 4 เล่ม ของร้าน ก แล้วนำมาเปรียบเทียบกับราคาสมุด 4 เล่ม ของร้าน ข จะได้ดังนี้

ร้าน ก	ร้าน ข
สมุด 12 เล่ม ราคา 60 บาท	สมุด 4 เล่ม ราคา 21 บาท
สมุด 1 เล่ม ราคา $\frac{60}{12}$	
สมุด 4 เล่ม ราคา $4 \times \frac{60}{12} = 20$ บาท	

ดังนั้น ร้าน ก ขายสมุดถูกกว่าร้าน ข

กรณีที่ 4 ถ้าคิดให้เป็นจำนวนเท่า จะได้ดังนี้

จำนวนสมุด 12 เล่ม เป็น 3 เท่า ของจำนวนสมุด 4 เล่ม

ดังนั้น ถ้าซื้อจากร้าน ข จำนวน 12 เล่ม ต้องจ่ายเงิน $3 \times 21 = 63$ บาท

ดังนั้น ร้าน ก ขายสมุดราคาถูกกว่าร้าน ข

****การเปรียบเทียบราคาสินค้าอาจทำได้หลายวิธี ควรเลือกวิธีที่สามารถหาคำตอบได้ง่าย และรวดเร็ว****