

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 27 ชั่วโมง

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์

ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนด ปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ให้ 3 จำนวน ซึ่งเป็นปริมาณของสิ่งเดียวกัน 2 จำนวน และเป็นปริมาณของอีกสิ่งหนึ่ง 1 จำนวน อาจหาปริมาณของอีกสิ่งหนึ่ง อีก 1 จำนวนได้ โดยใช้ **บัญญัติไตรยางค์**

- การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์ เริ่มจากทำความเข้าใจ ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ

- การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ **บัญญัติไตรยางค์** อาจทำได้ ดังนี้ บรรทัดที่ 1 เขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา บรรทัดที่ 2 หาจำนวนของสิ่งที่อยู่ทางขวา โดยให้จำนวนของ สิ่งที่อยู่ทางซ้ายเป็น 1 หน่วย บรรทัดที่ 3 หาจำนวนของสิ่งที่อยู่ทางขวาตามที่โจทย์ต้องการ

- ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ และร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100

- การบอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด ต้องนำไปเทียบกับ 100 เสมอ

- การหาร้อยละของจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น

- การหาร้อยละของจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น

- การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ

- การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์

- **ทุน** คือราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือราคาสินค้าที่ขายไป

การขายขาดทุน หมายถึง ราคาขายน้อยกว่าทุน ซึ่งขาดทุนหาได้จากทุนลบด้วยราคาขาย

การขายได้กำไร หมายถึง ราคาขายมากกว่าทุน ซึ่งกำไรหาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร
- 2) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ และตรวจสอบ
- 3) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 4) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 5) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 6) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 7) นำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
- 8) เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
- 9) เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
- 10) บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จากสถานการณ์ที่กำหนด
- 11) หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้
- 12) หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับ
- 13) หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยอาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ
- 14) แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ
- 15) แสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
- 16) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน
- 17) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

- 18) บอกความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์และแสดงวิธีหาส่วนลด จากการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้
- 19) แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้
- 20) แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้
- 21) อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์ กำไร ขาดทุน
- 22) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
- 23) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
- 24) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
- 25) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
- 26) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
- 27) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) การให้เหตุผล
- 2) การแก้ปัญหา
- 3) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล
- 2) ใฝ่เรียนรู้และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้
- 3) มุ่งมั่นและไม่ย่อท้อในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
- 4) คิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นขั้นตอน โดยเลือกความรู้และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์มาใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 5) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่เชื่อถือได้

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำ นำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อย ละหรือเปอร์เซ็นต์ และสามารถบอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยอาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัว ส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ พร้อมทั้ง แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ไม่เกิน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถอธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์ กำไร ขาดทุนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน
3. มีจิตสาธารณะ

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบฝึกหัดที่ 4.1 - 4.27

6.2 เกณฑ์การประเมินชิ้นงานหรือภาระงาน

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/แบบฝึกหัด

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การทำงาน อย่างเป็น ระบบ	มีการวางแผนการ ดำเนินงานเป็นระบบ ทำงานครบทุกขั้นตอน สมบูรณ์ จัดเรียงลำดับ ความสำคัญก่อน – หลัง	มีการวางแผนการ ดำเนินงาน ทำงานครบ ทุกขั้นตอน แต่ผิดพลาด บ้าง จัดเรียงลำดับ ความสำคัญก่อน – หลัง	ไม่มีการวางแผนการ ดำเนินงาน ทำงานไม่ครบ ทุกขั้นตอนและผิดพลาด จัดเรียงลำดับความสำคัญ ก่อน - หลัง	ไม่มีการวางแผน ดำเนินงาน ทำงานไม่มี ขั้นตอน มีความผิดพลาด ต้องแก้ไข ไม่จัด เรียงลำดับความสำคัญ
ความถูกต้อง ของเนื้อหา	แบบฝึกหัดมีความ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้อง	แบบฝึกหัดมีความ ครบถ้วนสมบูรณ์แบบ	แบบฝึกหัดมีความ ครบถ้วนสมบูรณ์แบบเป็น	แบบฝึกหัดมีความ ครบถ้วนน้อยกว่าร้อยละ 50 ของคะแนน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
	มากกว่าร้อยละ 80 คะแนน	ค่อนข้างดีเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 ของคะแนน	บางอย่างร้อยละ 60-50 ของคะแนน	
ความมี ระเบียบ	แบบฝึกหัดสะอาด เรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ ในข้อตกลงที่กำหนดให้ ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัดส่วนใหญ่ สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติ ตนอยู่ในข้อตกลงที่ กำหนดให้ร่วมกันทุกครั้ง	แบบฝึกหัดส่วนใหญ่ สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติ ตนอยู่ในข้อตกลงที่ กำหนดให้ร่วมกันเป็น ส่วนใหญ่	แบบฝึกหัดไม่ค่อย เรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ ในข้อตกลงที่กำหนดให้ ร่วมกันเป็นบางครั้ง ตาม อาศัยการแนะนำ
ความ รับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือตรง กำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมายอย่างเป็น ระบบและแนะนำ ชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ	ส่งงานก่อนหรือตรง กำหนดเวลานัดหมาย รับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด แต่ ได้มีการติดต่อชี้แจง ครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับฟัง ได้ รับผิดชอบในงานที่ ได้รับมอบหมาย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด ปฏิบัติงานโดยต้องอาศัย การชี้แนะ แนะนำ ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การตัดสิน

14 – 16 คะแนน หมายถึง ดีมาก

10 – 13 คะแนน หมายถึง ดี

6 – 9 คะแนน หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 6 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญห หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1 - 3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน หาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ให้นักเรียนจับคู่กลุ่มละ 2 คน ออกมาเลือกบัตรตัวเลขที่ครูกำหนดให้ เช่น 24, 30, 45, 60, 72, 80 แล้วหาจำนวนนับ 2 จำนวน ที่เมื่อนำมาคูณกันแล้วได้ผลคูณตามที่กำหนดในบัตรตัวเลข แล้วเมื่อครูให้สัญญาณให้ทุกกลุ่มชูขึ้น ครูสุ่มออกมานำเสนอ เช่น 24 1 2 3 4 24 12 8 6 30 1 2 3 5 30 15 10 6 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขข้อผิดพลาด 2. ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร เช่น 12 × 7 = 84 25 × 5 = 125 ดังนั้น 84 ÷ 7 = 12 ดังนั้น 125 ÷ 5 = 25 และ 84 ÷ 12 = 7 และ 125 ÷ 25 = 5	1. ให้นักเรียนจับคู่กลุ่มละ 2 คน หาจำนวนนับ 2 จำนวน ที่เมื่อนำมาคูณกันแล้วได้ผลคูณตามที่กำหนดในบัตรตัวเลข 2. นักเรียนจับคู่กลุ่ม กลุ่มละ 2 คนเขียนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร	- บัตรตัวเลข - PowerPoint - PowerPoint	- เขียนความสัมพันธ์ของการคูณและการหารลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 2 คนเขียนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร มากกลุ่มละ 1 ความสัมพันธ์ในสมุด แล้วให้นักเรียนบอกความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนช่วยกันสรุปว่า ในการหาผลหารอาจหาได้โดยคิดว่าจะนำจำนวนอะไรมาคูณกับตัวหารแล้วได้ผลคูณเท่ากับตัวตั้ง		- PowerPoint	- นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบลงในสมุด	
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหบนกระดาน ฝึกให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ เช่น 1.1 รองเท้าคู่ละ 350 บาท ออยขายได้ 12 คู่ ออยจะได้เงินเท่าไร 1.2 มีไข่ไก่อยู่ 450 ฟอง จัดใส่ถาด ถาดละเท่า ๆ กันได้ 15 ถาดพอดี ใส่ไข่ไก่ถาดละกี่ฟอง รองเท้าคู่ละ 350 บาท ออยขายได้ 12 คู่ ออยจะได้เงินเท่าไร - โจทย์ถามอะไร (จำนวนเงินที่ออยได้จากการขายรองเท้า 12 คู่) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (รองเท้าวางราคาคู่ละ 350 บาท ขายได้ 12 คู่) - หาคำตอบได้อย่างไร (นำจำนวนรองเท้าวางขายคูณกับราคาขายของรองเท้าวางหนึ่งคู่) ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ	1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนดให้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีทำ รongเท้าราคาคู่ละ 350 บาท ออยขายได้ 12 คู่ ดังนั้น ออยจะได้เงิน $12 \times 350 = 4,200$ บาท ตอบ ออยจะได้เงินขายรองเท้า 4,200 บาท ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ 4,200 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะรองเท้า ราคาคู่ละ 350 บาท ขาย 10 คู่ จะได้เงิน $10 \times 350 = 3,500$ บาท ดังนั้น ถ้าขายรองเท้า 12 คู่ จะได้เงินมากกว่า 3,500 บาท แสดงว่า 4,200 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล มีไข่ไก่อยู่ 450 ฟอง จัดใส่ถาดได้ 15 ถาด พอดี ใส่ไข่ไก่ถาดละกี่ฟอง - โจทย์ถามอะไร (ใส่ไข่ไก่ถาดละกี่ฟอง) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (มีไข่ไก่อยู่ 450 ฟอง จัดใส่ถาดได้ 15 ถาด) - หาคำตอบได้อย่างไร (นำจำนวนถาดไปหารกับจำนวนไข่ไก่) ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ และหาคำตอบ วิธีทำ มีไข่ไก่อยู่ 450 ฟอง จัดใส่ถาดได้ 15 ถาด ดังนั้น ใส่ไข่ไก่ถาดละ $450 \div 15 = 30$ ฟอง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นักเรียนร่วมตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบดังนี้ ถ้าขายไข่ได้ 10 โหล จะได้เงิน $10 \times 48 = 480$ ขายไข่ 15 โหล จะได้เงินมากกว่า 480 บาท ดังนั้น 720 บาท จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 1.2 แม่ค้าซื้อไข่มา 420 ฟอง ใช้ทำขนมครั้งละ 70 ฟอง จะใช้ ทำขนมได้กี่ครั้ง <u>วิธีทำ</u> แม่ค้าซื้อไข่มา 420 ฟอง ใช้ทำขนมครั้งละ 70 ฟอง ดังนั้น จะใช้ไข่ทำขนมได้ $420 \div 70 = 6$ ครั้ง <u>ตอบ</u> จะใช้ไข่ทำขนมได้ 6 ครั้ง นักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบดังนี้ 6 ครั้งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะ ไข่ไข่ทำขนม 6 ครั้ง ครั้ง ละ 70 ฟอง จะต้องใช้เงินทั้งหมด $6 \times 70 = 480$ ฟอง 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.1 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียน ช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อ เป็นบ้าน	2.ทำแบบฝึกหัด 4.1			
	<u>ขั้นสรุป (5 นาที)</u> 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ ปัญหาการหาร ดังนี้	1.นักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการแก้โจทย์ ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหาร	- แบบฝึกหัด 4.1	- แบบฝึกหัด 4.1	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหารอย่างไร - เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ				



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) บัตรตัวเลข
- 2) แอปพลิเคชันปัญหาการคูณและการหาร
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.1
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหารในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.1	1) โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่กำหนดในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.1	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1) (3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.1		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดง ความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม การตอบ คำถามและแสดง ความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม การตอบ คำถามและแสดง ความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการ ทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วย ความเพียรพยายาม และมี ความรับผิดชอบต่องานที่ ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วย ความเพียรพยายาม แต่ ไม่มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบ หมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่ มีความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบ หมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.1 เรื่อง ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) รถยนต์คันหนึ่งใช้น้ำมัน 1 ลิตร แล่นได้ระยะทาง 13 กิโลเมตร ถ้ารถคันนี้มีน้ำมันอยู่ 21 ลิตร จะแล่นได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

- 2) หลอดไฟราคาหลอดละ 70 บาท มีเงินอยู่ 420 บาท จะซื้อหลอดไฟได้กี่หลอด

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

- 3) ในการเข้าค่ายลูกเสือสำรอง ถ้าครูแต่ละคนดูแลนักเรียนคนละเท่าๆ กัน ครู 9 คนดูแลนักเรียน 225 คน ครูแต่ละคนต้องดูแลนักเรียนกี่คน

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

- 4) พลอยขายส้มโอราคาผลละ 65 บาท ขายไป 80 ผล พลอยจะได้เงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

- 5) ไข่ไก่ราคาฟองละ 4.50 บาท อารีซื้อไข่ไก่ 10 ฟอง ต้องจ่ายเงินเท่าไร

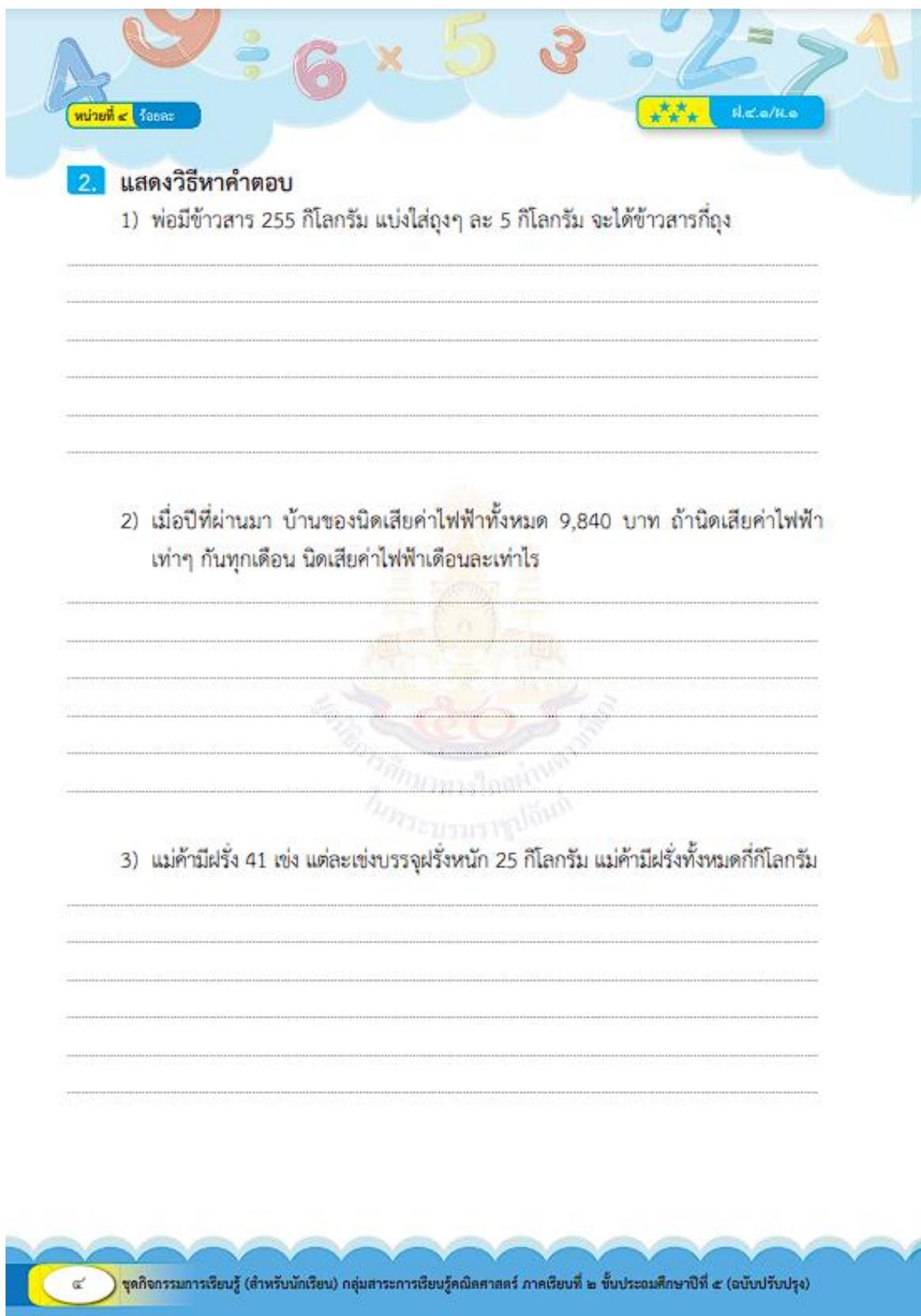
ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ

- 6) นิสาซื้อขนมโดฟุคุ 8 กล่อง แต่ละกล่องบรรจุขนมจำนวนเท่าๆ กัน ได้ขนมทั้งหมด 96 ชิ้น กล่องขนมโดฟุคุ 1 กล่องบรรจุขนมโดฟุคุกี่ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์

ตอบ



เฉลยแบบฝึกหัด 4.1 เรื่อง ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

- 1) รถยนต์คันหนึ่งใช้น้ำมัน 1 ลิตร แล่นได้ระยะทาง 13 กิโลเมตร ถ้ารถคันนี้มีน้ำมันอยู่ 21 ลิตร จะแล่นได้ระยะทางกี่กิโลเมตร

ประโยคสัญลักษณ์ $21 \times 13 = \square$

ตอบ 273 กิโลเมตร

- 2) หลอดไฟราคาหลอดละ 70 บาท มีเงินอยู่ 420 บาท จะซื้อหลอดไฟได้ที่หลอด

ประโยคสัญลักษณ์ $420 \div 70 = \square$

ตอบ 6 หลอด

- 3) ในการเข้าค่ายลูกเสือสำรอง ถ้าครูแต่ละคนดูแลนักเรียนคนละเท่าๆ กัน ครู 9 คน ดูแลนักเรียน 225 คน ครูแต่ละคนต้องดูแลนักเรียนกี่คน

ประโยคสัญลักษณ์ $225 \div 9 = \square$

ตอบ 25 คน

- 4) พลอยขายส้มโอราคาผลละ 65 บาท ขายไป 80 ผล พลอยจะได้เงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ $80 \times 65 = \square$

ตอบ 5,200 บาท

- 5) ไข่ไก่ราคาฟองละ 4.50 บาท อารีซื้อไข่ไก่ 10 ฟอง ต้องจ่ายเงินเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์ $10 \times 4.50 = \square$

ตอบ 45 บาท

- 6) นิสาสีขนมโตฟูคุ 8 กล้อง แต่ละกล้องบรรจุขนมจำนวนเท่าๆ กัน ได้ขนมทั้งหมด 96 ชิ้น กล้องขนมโตฟูคุ 1 กล้องบรรจุขนมโตฟูคุกี่ชิ้น

ประโยคสัญลักษณ์ $96 \div 8 = \square$

ตอบ 12 ชิ้น



2. แสดงวิธีหาคำตอบ

1) พ่อมีข้าวสาร 255 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงๆ ละ 5 กิโลกรัม จะได้ข้าวสารกี่ถุง

วิธีทำ	พ่อมีข้าวสาร	255	กิโลกรัม
	แบ่งใส่ถุงๆ ละ	5	กิโลกรัม
ดังนั้น	จะได้ข้าวสาร	$255 \div 5 = 51$	ถุง
ตอบ	๕๑ ถุง		

2) เมื่อปีที่ผ่านมามี บ้านของนิตเสียค่าไฟฟ้าทั้งหมด 9,840 บาท ถ้านิตเสียค่าไฟฟ้าเท่าๆ กันทุกเดือน นิตเสียค่าไฟฟ้าเดือนละเท่าไร

วิธีทำ	บ้านของนิตเสียค่าไฟฟ้าทั้งหมด	9,840	บาท
	ในเวลา	12	เดือน
ดังนั้น	นิตเสียค่าไฟฟ้าเดือนละ	$9,840 \div 12 = 820$	บาท
ตอบ	๘๒๐ บาท		

3) แม่คามีฝรั่ง 41 ข่ง แต่ละข่งบรรจุฝรั่งหนัก 25 กิโลกรัม แม่คามีฝรั่งทั้งหมดกี่กิโลกรัม

วิธีทำ	แม่คามีฝรั่ง	41	ข่ง
	แต่ละข่งบรรจุฝรั่งหนัก	25	กิโลกรัม
ดังนั้น	แม่คามีฝรั่งทั้งหมด	$41 \times 25 = 1,025$	กิโลกรัม
ตอบ	๑,๐๒๕ กิโลกรัม		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด -

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน หรือการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม
2. การแก้โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ ทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้อง

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ และตรวจสอบ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ ของเศษส่วนกับจำนวนนับพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการคูณ ของเศษส่วนกับ จำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลใน การสนับสนุนแนวคิดของตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการคูณ ของเศษส่วนกับ จำนวนนับ และตรวจสอบ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่าง มีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือ โต้แย้งแนวคิดได้อย่าง สมเหตุสมผล (A)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คนครูแจกแถบโจทย์การ คูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ และกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่นเพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ ของโจทย์ที่ครูเขียนบน กระดานกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1. $\frac{8}{100}$ ของ 400 2. 800 ของ $\frac{32}{200}$ 3. $\frac{12}{20} \times 100$ 4. $125 \times \frac{6}{25}$ เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติด บนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหา คำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความ ถูกต้อง เช่น $1. \frac{8}{100} \text{ ของ } 400 = \frac{8}{100} \times 400$ $= \frac{8 \times 400}{100}$ $= 32$ $2. 800 \text{ ของ } \frac{32}{200} = 800 \times \frac{32}{200}$ $= \frac{800 \times 32}{200}$ $= 128$ $3. \frac{12}{20} \times 100 = \frac{12 \times 100}{20}$ $= 60$ $4. 125 \times \frac{6}{25} = 125 \times \frac{6}{25}$ $= \frac{125 \times 6}{25}$ $= 30$	1. นักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คน แล้วทำ โจทย์การคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ	- PowerPoint	- นักเรียนหา คำตอบ ของ โจทย์ที่ครูเขียน บนกระดานกลุ่ม ละ 1 ข้อ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจาก สมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและ แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมิน ทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำตัวเลขคูณกับจำนวนนับ ตัวส่วนคงเดิม			- วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบลงในสมุด	
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบและแสดงวิธีทำ ออมมีแสตมป์ 180 ดวง เป็นแสตมป์รูปนก $\frac{2}{5}$ ของแสตมป์ที่มีอยู่ ออมมีแสตมป์รูปนกกี่ดวง ให้นักเรียนพิจารณาโจทย์และตอบคำถามต่อไปนี้ - โจทย์ถามอะไร (ออมมีแสตมป์รูปนกกี่ดวง) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ออมมีแสตมป์ 180 ดวง เป็นแสตมป์รูปนก $\frac{2}{5}$ ของแสตมป์ที่มีอยู่) - หาคำตอบได้อย่างไร ($\frac{2}{5} \times 180$ เพราะมีแสตมป์รูปนกเป็น $\frac{2}{5}$ ของแสตมป์ 180 ดวง นั่นคือ ออมมีแสตมป์รูปนก $\frac{2}{5} \times 180$ ดวง) ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน วิธีทำ ออมมีแสตมป์180ดวง เป็นแสตมป์รูปนก$\frac{2}{5}$ของแสตมป์ที่มีอยู่	1. นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบและแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนดให้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น เป็นแสดมปรูปนก $\frac{2}{5} \times 180 = \frac{2 \times 180}{5}$ = 72 ดวง <u>ตอบ</u> ออมมีแสดมปรูปนก ๗๒ ดวง ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า คำตอบที่ได้สมเหตุผลหรือไม่ 72 เป็นคำตอบที่สมเหตุผล เพราะ $\frac{1}{2}$ ของ 180 คือ 90 และ $\frac{2}{5}$ น้อยกว่า $\frac{1}{2}$ ดังนั้น $\frac{2}{5}$ ของ 180 ต้องน้อยกว่า 90 2. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม เช่น นักเรียนชั้นป.5 มี 96 คน เป็นนักเรียนหญิง $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนชายชั้นป.5 กี่คน โดยครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิด และหาคำตอบ เช่น โจทย์ถามอะไร (มีนักเรียนชายชั้นป.5 กี่คน) โจทย์กำหนดอะไรให้ (นักเรียนชั้นป.5 มี 96 คน เป็นนักเรียนหญิง $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด)	2. นักเรียนฝึกวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนดให้	- PowerPoint	- วิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หาคำตอบได้อย่างไร (หาจำนวนนักเรียนหญิงไปลบออกจากจำนวนนักเรียนทั้งหมด จะได้จำนวนนักเรียนชาย หรือหาจำนวนนักเรียนชายเป็นเศษส่วนเท่าไรของจำนวนนักเรียนทั้งหมด) ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน <u>วิธีทำ</u> นักเรียนชั้นป.5 มี 96 คน เป็นนักเรียนหญิง $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด เป็นนักเรียนหญิง $\frac{5}{12} \times 96 = \frac{5 \times 96}{12} = 40$ คน ดังนั้น เป็นนักเรียนชาย $96 - 40 = 56$ คน <u>ตอบ</u> เป็นนักเรียนชาย 56 คน <u>หรือ</u> นักเรียนชั้นป.5 เป็นนักเรียนหญิง $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด เป็นนักเรียนชาย $\frac{12}{12} - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น เป็นนักเรียนชาย $\frac{7}{12} \times 96 =$ $\frac{7 \times 96}{12} = 56 \text{ คน}$ <u>ตอบ</u> เป็นนักเรียนชาย 56 คน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ 56 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะมีนักเรียนหญิง $\frac{5}{12} \times 96 =$ 40 และ $40 + 56 = 96$ ซึ่งเท่ากับจำนวนนักเรียนทั้งหมด แสดงว่า 56 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง หรือ อาจตรวจสอบความสมเหตุสมผลได้ดังนี้ เพราะ มีนักเรียนหญิง $\frac{5}{12}$ ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่ง $\frac{5}{12}$ น้อยกว่าครึ่ง นั่นคือ มีนักเรียนชายมากกว่าครึ่งและ 56 มากกว่าครึ่งของ 96 ดังนั้น มีนักเรียนชาย 56 คนจึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 2-3 คนตาม Gang Of Four และแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่นให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบ ของโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น ด้อมมีเงิน 4,500 บาท บริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้ให้กับโรงเรียน 1 ชุดราคา $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี ด้อมบริจจาคเงินไปเท่าไรและเหลือเงินกี่บาท นิสามีส้ม 70 ผล นิสาขายส้มไป $\frac{3}{5}$ ของส้มทั้งหมด นิสาขายส้มไปกี่ผลและเหลือส้มกี่ผล เมื่อเสร็จแล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจช่วยเหลือโดยใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนกลุ่มนั้นร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง ขออาสาสมัครของกลุ่มออกมานำเสนอ เช่น ด้อมมีเงิน 4,500 บาท บริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้ให้กับโรงเรียน 1 ชุดราคา $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี ด้อมบริจจาคเงินไปเท่าไรและเหลือเงินกี่บาท - โจทย์ถามอะไร (ด้อมบริจจาคเงินไปเท่าไรและเหลือเงินกี่บาท)	1. ให้นักเรียนแต่งกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเอง หรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์กำหนดอะไรให้ (ต่อมมีเงิน 4,500 บาท บริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะพร้อม เก้าอี้ให้กับโรงเรียน 1 ชุด ราคา $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี) - หาคำตอบได้อย่างไร ($\frac{1}{3} \times 4,500$ เพราะบริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้ให้กับโรงเรียนราคา $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี นั่นคือบริจาคเงิน $\frac{1}{3} \times 4,500$ บาท) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลดังนี้ ต่อมบริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้ $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี $\frac{1}{3}$ ของเงินที่มี ไม่ถึงครึ่งของเงินที่มี 1500 ไม่ถึงครึ่งของ 4500 ดังนั้น 1500 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล บริจาคเงินซื้อชุดโต๊ะและเก้าอี้ไม่ถึงครึ่งของเงินที่มี ดังนั้น ต่อมจะเหลือเงินมากกว่าครึ่งของเงินที่มี 3000 มากกว่าครึ่งของ 4500 ดังนั้น 3000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นิสามีส้ม 70 ผล นิสายาส้มไป $\frac{3}{5}$ ของส้มทั้งหมด นิสายาส้มไปกี่ผลและเหลือส้มกี่ผล - โจทย์ถามอะไร (นิสายาส้มไปกี่ผลและเหลือส้มกี่ผล) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (นิสามีส้ม 70 ผล นิสายาส้มไป $\frac{3}{5}$ ของส้มทั้งหมด) - หาคำตอบได้อย่างไร ($\frac{3}{5} \times 70$ เพราะ นิสายาส้มไป $\frac{3}{5}$ ของส้ม 70 ผล) นั่นคือ นิสายาส้มไป $\frac{3}{5} \times 70 = 42$) - และจะเหลือส้มกี่ผล (นำจำนวนส้มที่ขายได้ไปลบจากส้มทั้งหมด) <u>วิธีทำ</u> ส้มกล่องหนึ่ง มี 70 ผล ขายไป $\frac{3}{5}$ ของส้มทั้งหมด นิสายาส้มไป $\frac{3}{5} \times 70 = \frac{3 \times 70}{5} = 42$ ผล และเหลือส้ม $70 - 42 = 28$ ผล <u>ตอบ</u> นิสายาส้มไป 42 ผลและเหลือส้ม 28 ผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลดังนี้ ขายส้ม $\frac{3}{5}$ ของส้มที่มี $\frac{3}{5}$ มากกว่าครึ่ง ดังนั้นขายส้มได้มากกว่าครึ่งของ 70 42 มากกว่าครึ่งหนึ่งของ 70 ดังนั้น 42 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ขายส้มได้มากกว่าครึ่ง ดังนั้น เหลือส้มน้อยกว่าครึ่ง 28 น้อยกว่าครึ่งของ 70 ดังนั้น 28 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.2 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน	2.ทำแบบฝึกหัด 4.2	-แบบฝึกหัด 4.2	-แบบฝึกหัด 4.2	
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ ดังนี้ - การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับหาคำตอบได้อย่างไร (การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน หรือการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับทำได้โดยนำจำนวนนับคูณกับตัวเศษ ตัวส่วนคงเดิม) - นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณเศษส่วนกับจำนวนนับอย่างไร	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือวัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ)				



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แลปโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.2
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ และตรวจสอบ	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.2	1) โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับที่กำหนดในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.2	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(2.2)(3.1-3.5)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.2		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.2 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง วิชนซื้อลูกชิ้นปิ้ง 40 ไม้ แบ่งให้เพื่อน $\frac{2}{5}$ ของลูกชิ้นทั้งหมด วิชนแบ่งลูกชิ้นปิ้งให้เพื่อนกี่ไม้

วิธีทำ	วิชนซื้อลูกชิ้นปิ้ง	40	ไม้
	แบ่งให้เพื่อน	$\frac{2}{5}$	ของลูกชิ้นทั้งหมด
ดังนั้น	วิชนแบ่งลูกชิ้นปิ้งให้เพื่อน	$\frac{2}{5} \times 40 = \frac{2 \times 40}{5}$	ไม้
		$= \frac{80}{5} = 16$	ไม้

ตอบ ๑๖ ไม้

1. แก้วใจออมเงินได้ 420 บาท ซื้อของไป $\frac{3}{7}$ ของเงินที่มีอยู่ แก้วใจซื้อของไปกี่บาท

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ป.๔.๒/พ.๒

2. ต้มหนัก 42 กิโลกรัม ตัวหนัก $\frac{5}{6}$ ของน้ำหนักต้ม ตัวหนักกี่กิโลกรัม

3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 2,100 คน เป็นนักเรียนชาย $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนชายกี่คน

๖

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (ฉบับปรับปรุง)



4. แม่ค้ามีส้มโอ 200 ผล ขายไป $\frac{3}{4}$ ของส้มโอทั้งหมด แม่ค้าเหลือส้มโอกี่ผล

วิธีที่ 1 หาจำนวนส้มโอที่ขายไปแล้วจึงหาจำนวนส้มโอที่เหลือ

วิธีที่ 2 หาจำนวนส้มโอที่เหลือ

4

9

÷

6

×

5

3

-

2

=

>

1

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

☆☆☆ ฝ.๔.๒/ผ.๒

5. ร้านค้าตัดป้ายราคาโทรศัพท์มือถือ 3,800 บาท ลดราคาให้ $\frac{15}{100}$ ของราคาที่ตัดไว้ ร้านค้าขายโทรศัพท์มือถือราคากี่บาท

วิธีที่ 1 หาราคาที่ร้านลดให้แล้วจึงหาราคาขาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วิธีที่ 2 หาราคาขาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๘

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (ฉบับปรับปรุง)

เฉลยแบบฝึกหัด 4.2 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง วิชาซื้อลูกชิ้นปิ้ง 40 ไม้ แบ่งให้เพื่อน $\frac{2}{5}$ ของลูกชิ้นทั้งหมด วิชาแบ่งลูกชิ้นปิ้งให้เพื่อนกี่ไม้

วิธีทำ	วิชาซื้อลูกชิ้นปิ้ง	40	ไม้
	แบ่งให้เพื่อน	$\frac{2}{5}$	ของลูกชิ้นทั้งหมด
ดังนั้น	วิชาแบ่งลูกชิ้นปิ้งให้เพื่อน	$\frac{2}{5} \times 40 = \frac{2 \times 40}{5}$	ไม้
		$= \frac{80}{5} = 16$	ไม้
ตอบ	๑๖ ไม้		

1. แก้วใจออมเงินได้ 420 บาท ซื้อของไป $\frac{3}{7}$ ของเงินที่มีอยู่ แก้วใจซื้อของไปกี่บาท

วิธีทำ	แก้วใจออมเงิน	420	บาท
	ซื้อของไป	$\frac{3}{7}$	ของเงินที่มีอยู่
ดังนั้น	แก้วใจซื้อของไป	$\frac{3}{7} \times 420 = \frac{3 \times 420}{7}$	บาท
		$= \frac{1260}{7} = 180$	บาท
ตอบ	๑๘๐ บาท		



2. ต้มหนัก 42 กิโลกรัม ตั่วนัก $\frac{5}{6}$ ของน้ำหนักต้ม ตั่วนักกี่กิโลกรัม

วิธีทำ	ต้มหนัก	42	กิโลกรัม
	ตั่วนัก	$\frac{5}{6}$	ของน้ำหนักต้ม
ดังนั้น	ตั่วนัก	$\frac{5}{6} \times 42 = \frac{5 \times 42}{6}$	กิโลกรัม
		$= \frac{210}{6} = 35$	กิโลกรัม
ตอบ	๓๕ กิโลกรัม		

3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 2,100 คน เป็นนักเรียนชาย $\frac{2}{3}$ ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนชายกี่คน

วิธีทำ	โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนทั้งหมด	2,100	คน
	เป็นนักเรียนชาย	$\frac{2}{3}$	ของนักเรียนทั้งหมด
ดังนั้น	มีนักเรียนชาย	$\frac{2}{3} \times 2100 = \frac{2 \times 2100}{3}$	คน
		$= \frac{4200}{3} = 1,400$	คน
ตอบ	๑,๔๐๐ คน		



4. แม่ค้ามีส้มโอ 200 ผล ขายไป $\frac{3}{4}$ ของส้มโอทั้งหมด แม่ค้าเหลือส้มโอกี่ผล

วิธีที่ 1 หาจำนวนส้มโอที่ขายไปแล้วจึงหาจำนวนส้มโอที่เหลือ

วิธีทำ	แม่ค้ามีส้มโอ	200	ผล
	ขายไป	$\frac{3}{4}$	ของส้มโอทั้งหมด
	แม่ค้าขายส้มโอ	$\frac{3}{4} \times 200 = \frac{3 \times 200}{4}$	ผล
		$= \frac{600}{4} = 150$	ผล
	ดังนั้น แม่ค้าเหลือส้มโอ	$200 - 150 = 50$	ผล

ตอบ ๕๐ ผล

วิธีที่ 2 หาจำนวนส้มโอที่เหลือ

วิธีทำ	แม่ค้ามีส้มโอ	200	ผล
	ขายไป	$\frac{3}{4}$	ของส้มโอทั้งหมด
	แม่ค้าเหลือส้มโอ	$\frac{1}{4}$	ของส้มโอทั้งหมด
	ดังนั้น แม่ค้าเหลือส้มโอ	$\frac{1}{4} \times 200 = \frac{1 \times 200}{4}$	ผล
		$= \frac{200}{4} = 50$	ผล

ตอบ ๕๐ ผล



5. ร้านค้าติดป้ายราคาโทรศัพท์มือถือ 3,800 บาท ลดราคาให้ $\frac{15}{100}$ ของราคาที่ติดไว้
ร้านค้าขายโทรศัพท์มือถือราคากี่บาท

วิธีที่ 1 หาราคาที่ร้านลดให้แล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ ร้านค้าติดป้ายราคาโทรศัพท์มือถือ 3,800 บาท
ลดราคาให้ $\frac{15}{100}$ ของราคาที่ติดไว้
ลดราคาให้ $\frac{15}{100} \times 3800 = \frac{15 \times 3800}{100}$ บาท
 $= 570$ บาท

ดังนั้น ร้านค้าขายโทรศัพท์มือถือราคา $3,800 - 570 = 3,230$ บาท

ตอบ ๓,๒๓๐ บาท

วิธีที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ ร้านค้าติดป้ายราคาโทรศัพท์มือถือ 3,800 บาท
ลดราคาให้ $\frac{15}{100}$ ของราคาที่ติดไว้
ร้านค้าขายโทรศัพท์มือถือราคา $\frac{85}{100}$ ของราคาที่ติดไว้
ดังนั้น ร้านค้าขายโทรศัพท์มือถือราคา $\frac{85}{100} \times 3800 = \frac{85 \times 3800}{100}$ บาท
 $= 3,230$ บาท

ตอบ ๓,๒๓๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนดปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งหนึ่งกำหนดให้ 2 จำนวน อีกสิ่งหนึ่งกำหนดให้ 1 จำนวน อีก 1 จำนวนที่เหลืออาจหาได้โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์
2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการหาคำตอบตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล
3. การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์อาจทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1 - 3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร และกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแสดงวิธีทำของโจทย์ปัญหาที่ได้รับกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1) น่องออยมีปลาทอง 120 ตัว จัดใส่ตู้ปลา 5 ตู้ ตู้ละเท่า ๆ กัน แต่ละตู้ใส่ปลาทองกี่ตัว 2) น่องซื้อมะม่วง 4 ผล ราคาผลละ 15 บาท น่องต้องจ่ายเงินกี่บาท เมื่อทุกกลุ่มหาผลลัพธ์ได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบ และร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1) น่องออยมีปลาทอง 120 ตัว จัดใส่ตู้ปลา 5 ตู้ ตู้ละเท่า ๆ กัน แต่ละตู้ใส่ปลาทองกี่ตัว วิธีทำ น่องออยมีปลาทอง 120 ตัว จัดใส่ตู้ปลา ตู้ละเท่า ๆ กัน 5 ตู้ ดังนั้น แต่ละตู้ใส่ปลาทอง $120 \div 5 = 24$ ตอบ แต่ละตู้ใส่ปลาทอง ๒๔ ตัว	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำของโจทย์ปัญหาที่ได้รับลงในกระดาษโปสเตอร์	- แถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร - PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาที่ได้รับกลุ่มละ 1 ข้อ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2) น้องซื้อมะม่วง 4 ผลราคาผลละ 15 บาท น้องต้องจ่ายเงินกี่บาท <u>วิธีทำ</u> น้องซื้อมะม่วง 4 ผล ราคาผลละ 15 บาท ดังนั้น น้องต้องจ่ายเงิน $4 \times 15 = 60$ บาท <u>ตอบ</u> น้องต้องจ่ายเงิน 60 บาท ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณและการหารมาให้ให้นักเรียนหาคำตอบ โดยตั้งคำถาม ดังนี้ 1.1 เสื้อทุกตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท - เสื้อ 1 ตัว ราคาที่บาท $(1,200 \div 4 = 300 \text{ บาท})$ - ซื้อเสื้อ 6 ตัว ราคาที่บาท $(6 \times 300 = 1,800 \text{ บาท})$ 1.2 ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ถ้าซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท - ไข่ 1 ฟอง ราคาที่บาท $(40 \div 10 = 4 \text{ บาท})$ - ซื้อไข่ 8 ฟอง ราคาที่บาท $(8 \times 4 = 32 \text{ บาท})$ 1.3 เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน ถ้าวิ่ง 3 รอบใช้เวลา 27 นาที - เดชาวิ่งรอบสนาม 1 รอบ ใช้เวลากี่นาที $(27 \div 3 = 9 \text{ นาที})$ - เดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที $(5 \times 9 = 45 \text{ นาที})$	1. นักเรียนหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- หาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูนำโจทย์ปัญหา ข้อ 1.1 – 1.3 มาเขียนใหม่ โดยตัดคำถามแรกออก ดังนี้ 2.1 เสื้อทุกตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว ราคา 1,200 บาท ซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท 2.2 ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท ซื้อไข่ 8 ฟอง ราคาเท่าไร 2.3 เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน เดชาวิ่ง 3 รอบใช้เวลา 27 นาที เดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลาเท่าไร 3. ครูตีโจทย์ปัญหา ข้อ 2.1 บนกระดานดำ เสื้อทุกตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท ซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท ครูใช้การถาม - ตอบ ประกอบการเขียนแสดงวิธีทำ - โจทย์ถามอะไร (ซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (เสื้อทุกตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท) - ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จะหาราคาเสื้อ 6 ตัวได้อย่างไร (หาราคาเสื้อ 1 ตัวก่อนแล้วจึงหาราคาเสื้อ 6 ตัว)	2. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- PowerPoint	- แสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูเขียนแสดงวิธีทำ พร้อมอธิบาย วิธีทำ ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท ซื้อเสื้อ 1 ตัว จ่ายเงิน $1,200 \div 4 = 300$ บาท ซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงิน $6 \times 300 = 1,800$ บาท ตอบ ซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงิน ๑,๘๐๐ บาท ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ ซื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1200 บาท ซื้อ 6 ตัว ต้องจ่ายเงินมากกว่า 1200 บาท 1800 มากกว่า 1200 ดังนั้น 1800 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตาม Gang Of Four โดยแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบ และ ฝึกแสดงวิธีทำในข้อ 2.2, 2.3 กลุ่มละ 1 ข้อลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อหาคำตอบใน แต่ละข้อได้แล้ว ครูซักถามให้นักเรียนตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท ซื้อไข่ 8 ฟอง ราคา บาท	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่ง บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่ เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุน แนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง แนวคิดของเพื่อน และตอบ คำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหา คำตอบ พร้อม ตรวจสอบความ สมเหตุสมผล หรือความ ถูกต้องของ คำตอบลงใน กระดาษ โปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์ถามอะไร (ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคากี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ถ้าซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท) - ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จะหารราคาไข่ 8 ฟอง ได้อย่างไร (หารราคาไข่ 1 ฟอง ก่อน แล้วจึงหารราคาไข่ 8 ฟอง) วิธีทำ ถ้าซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท ถ้าซื้อไข่ 1 ฟอง ราคา $40 \div 10 = 4$ บาท ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคา $8 \times 4 = 32$ บาท ตอบ ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคา 32 บาท ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ ซื้อ 10 ฟอง จ่ายเงิน 40 บาท ซื้อ 8 ตัว ต้องจ่ายเงินน้อยกว่า 40 บาท 32 น้อยกว่า 40 ดังนั้น 32 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน เดชาวิ่ง 3 รอบ ใช้เวลา 27 นาทีเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลาดังนี้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- โจทย์ถามอะไร (เดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (เดชาวิ่งรอบสนามโดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน วิ่ง 3 รอบใช้เวลา 27 นาที) - ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จะหาเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที ได้อย่างไร (หาเวลาที่วิ่งรอบสนาม 1 รอบ ก่อน แล้วจึงหาเวลาที่วิ่งรอบสนาม 5 รอบ) <u>วิธีทำ</u> เดชาวิ่งรอบสนาม 3 รอบใช้เวลา 27 นาที เดชาวิ่งรอบสนาม 1 รอบใช้เวลา $27 \div 3 = 9$ นาที ถ้าเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบใช้เวลา $5 \times 9 = 45$ นาที <u>ตอบ</u> เดชาวิ่งรอบสนาม ๕ รอบใช้เวลา ๔๕ นาที ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้ วิ่ง 3 รอบ ใช้เวลา 27 นาที วิ่ง 5 รอบ ต้องใช้เวลามากกว่า 27 นาที 45 มากกว่า 27 ดังนั้น 45 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เวลาเขียนแสดงวิธีทำ จำนวนที่ต้องการหาจะอยู่ทางขวาเสมอ				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.3 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหาร ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหารอย่างไร (เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ) - ถ้าจะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนทำอย่างไร (ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของ 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.3 1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหาร	- แบบฝึกหัด 4.3	- แบบฝึกหัด 4.3	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แอปพลิเคชันปัญหาการคูณและการหาร
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.3
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.3	1) โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่กำหนดในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.3	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1)(3.1-3.5)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.3		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.3 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ไข่ไก่ 4 ฟอง ราคา 16 บาท ถ้าซื้อไข่ไก่ 20 ฟอง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ

ไข่ไก่ 4 ฟอง ราคา	16	บาท
ไข่ไก่ 1 ฟอง ราคา	$16 \div 4 = 4$	บาท
ไข่ไก่ 20 ฟอง ราคา	$20 \times 4 = 80$	บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 80 บาท

1. ดอกบัว 3 ก้าน ราคา 60 บาท ถ้าซื้อดอกบัว 15 ก้าน ต้องจ่ายเงินกี่บาท

2. ผ้าม่าน 15 เมตร ราคา 1,800 บาท ถ้าต้องการผ้าม่าน 45 เมตร ต้องจ่ายเงินเท่าใด



3. ผ้าเช็ดหน้า 5 ผืน ราคา 75 บาท สุก้าซื้อผ้าเช็ดหน้า 30 ผืน สุก้าจ่ายเงินกี่บาท

4. ผ้ายาว 6 เมตร ตัดเสื้อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกันได้ 3 ตัว ถ้าต้องการตัดเสื้อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกัน 25 ตัว ต้องซื้อผ้ากี่เมตร

5. น้ำดื่ม 12 ขวด ราคา 180 บาท ถ้าซื้อน้ำดื่ม 8 ขวด จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 4.3 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (1)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ไข่ไก่ 4 ฟอง ราคา 16 บาท ถ้าซื้อไข่ไก่ 20 ฟอง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ไข่ไก่ 4 ฟอง ราคา 16 บาท

ไข่ไก่ 1 ฟอง ราคา $16 \div 4 = 4$ บาท

ไข่ไก่ 20 ฟอง ราคา $20 \times 4 = 80$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 80 บาท

1. ดอกบัว 3 ก้าน ราคา 60 บาท ถ้าซื้อดอกบัว 15 ก้าน ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ดอกบัว 3 ก้าน ราคา 60 บาท

ดอกบัว 1 ก้าน ราคา $60 \div 3 = 20$ บาท

ดอกบัว 15 ก้าน ราคา $15 \times 20 = 300$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 300 บาท

2. ผ้าม่าน 15 เมตร ราคา 1,800 บาท ถ้าต้องการผ้าม่าน 45 เมตร ต้องจ่ายเงินเท่าใด

วิธีทำ ผ้าม่าน 15 เมตร ราคา 1,800 บาท

ผ้าม่าน 1 เมตร ราคา $1,800 \div 15 = 120$ บาท

ผ้าม่าน 45 เมตร ราคา $45 \times 120 = 5,400$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน 5,400 บาท



หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.ศ.๗/ผ.๓

3. ผ้าเช็ดหน้า 5 ผืน ราคา 75 บาท สุก้าซื้อผ้าเช็ดหน้า 30 ผืน สุก้าจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ผ้าเช็ดหน้า 5 ผืน ราคา 75 บาท

ผ้าเช็ดหน้า 1 ผืน ราคา $75 \div 5 = 15$ บาท

ผ้าเช็ดหน้า 30 ผืน ราคา $30 \times 15 = 450$ บาท

ตอบ สุก้าจ่ายเงิน ๔๕๐ บาท

4. ผ้ายาว 6 เมตร ตัดเสื้อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกันได้ 3 ตัว ถ้าต้องการตัดเสื้อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกัน 25 ตัว ต้องซื้อผ้ากี่เมตร

วิธีทำ ตัดเสื้อขนาดเดียวกัน 3 ตัว ใช้ผ้า 6 เมตร

ตัดเสื้อขนาดเดียวกัน 1 ตัว ใช้ผ้า $6 \div 3 = 2$ เมตร

ตัดเสื้อขนาดเดียวกัน 25 ตัว ใช้ผ้า $25 \times 2 = 50$ เมตร

ตอบ ต้องซื้อผ้า ๕๐ เมตร

5. น้ำดื่ม 12 ขวด ราคา 180 บาท ถ้าซื้อน้ำดื่ม 8 ขวด จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ซื้อน้ำดื่ม 12 ขวด จะต้องจ่ายเงิน 180 บาท

ซื้อน้ำดื่ม 1 ขวด จะต้องจ่ายเงิน $180 \div 12 = 15$ บาท

ถ้าซื้อน้ำดื่ม 8 ขวด จะต้องจ่ายเงิน $8 \times 15 = 120$ บาท

ตอบ จะต้องจ่ายเงิน ๑๒๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนดปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งหนึ่งกำหนดให้ 2 จำนวน อีกสิ่งหนึ่งกำหนดให้ 1 จำนวน อีก 1 จำนวนที่เหลืออาจหาได้โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์
2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการหาคำตอบตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล
3. การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์อาจทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาการคูณ และการหาร และกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่นเพื่อฝึกให้นักเรียนหาผลลัพธ์ ของโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1.1 จี๊มีน้ำหวาน 2 ลิตร แบ่งใส่แก้ว แก้วละเท่า ๆ กันได้ 10 แก้ว ถ้าจี๊มีน้ำหวาน 6 ลิตร จะแบ่งใส่แก้วได้กี่แก้ว 1.2 ปลาช่อน 6 กิโลกรัม ราคา 420 บาท ถ้าซื้อปลาช่อน 10 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1.1 จี๊มีน้ำหวาน 2 ลิตร แบ่งใส่แก้ว แก้วละเท่า ๆ กันได้ 10 แก้ว ถ้าจี๊มีน้ำหวาน 6 ลิตร จะแบ่งใส่แก้วได้กี่แก้ว วิธีทำ จี๊มีน้ำหวาน 2 ลิตร แบ่งใส่แก้ว แก้วละเท่า ๆ กันได้ 10 แก้ว จี๊มีน้ำหวาน 1 ลิตร แบ่งใส่แก้ว แก้วละเท่า ๆ กันได้ $10 \div 2 = 5$ แก้ว ถ้าจี๊มีน้ำหวาน 6 ลิตร จะแบ่งใส่แก้ว แก้วละเท่า ๆ กันได้ $6 \times 5 = 30$ แก้ว ตอบ ถ้าจี๊มีน้ำหวาน 6 ลิตร จะแบ่งใส่แก้วได้ 30 แก้ว	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบและแสดงวิธีทำของโจทย์ปัญหาที่กำหนด โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- แถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร - PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ ของโจทย์ที่ครูเขียนในกระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 ข้อ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	1.2 ปลาช่อน 6 กิโลกรัม ราคา 420 บาท ถ้าซื้อปลาช่อน 10 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร วิธีทำ ปลาช่อน 6 กิโลกรัม ราคา 420 บาท ปลาช่อน 1 กิโลกรัม ราคา $420 \div 6 = 70$ บาท ปลาช่อน 10 กิโลกรัม ราคา $10 \times 70 = 700$ บาท ตอบ ซื้อปลาช่อน 10 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงิน 700 บาท ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูตีโจทย์ปัญหาบนกระดาน ราคาเสื้อ 6 ตัว เท่ากับราคากางเกง 5 ตัว ถ้าราคาเสื้อ 30 ตัว จะเท่ากับราคากางเกงกี่ตัว - โจทย์ถามอะไร (ราคาเสื้อ 30 ตัว จะเท่ากับราคากางเกงกี่ตัว) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ราคาเสื้อ 6 ตัว เท่ากับราคากางเกง 5 ตัว) - จะหาคำตอบได้อย่างไร ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หากราคาเสื้อ 30 ตัว จะเท่ากับราคากางเกงกี่ตัวได้อย่างไร (หาค่าเสื้อ 1 ตัว เท่ากับราคากางเกงกี่ตัวก่อน แล้วจึงหาว่าราคาเสื้อ 30 ตัว เท่ากับราคาสhirtกี่ตัว)	1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์จากโจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- แสดงหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีทำ</u> ถ้าราคาเสื้อ 6 ตัว เท่ากับราคากางเกง 5 ตัว ราคาเสื้อ 1 ตัว เท่ากับราคากางเกง $5 \div 6 = \frac{5}{6}$ ตัว ราคาเสื้อ 30 ตัว จะเท่ากับราคากางเกง $30 \times \frac{5}{6} = \frac{30 \times 5}{6} = 25$ ตัว <u>ตอบ</u> ราคาเสื้อ 30 ตัว เท่ากับราคากางเกง 25 ตัว ครูแนะนำให้นักเรียนพิจารณาว่า คำตอบที่ได้ถูกต้องหรือไม่ 25 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะ ราคาเสื้อ 6 ตัวเท่ากับราคากางเกง 5 ตัว ราคาเสื้อ 12 ตัวเท่ากับราคากางเกง 10 ตัว ราคาเสื้อ 24 ตัวเท่ากับราคากางเกง 20 ตัว ราคาเสื้อ $24 + 6 = 30$ ตัวเท่ากับราคากางเกง $20 + 5 = 25$ ตัว ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อฝึกให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบ ของโจทย์ที่ครูกำหนดกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1.1 ซื้อสมุด 12 เล่ม ราคา 90 บาท ถ้าซื้อสมุด 8 เล่ม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร 1.2 พ่อปั่นจักรยานแต่ละนาทีได้ระยะทางเท่า ๆ กัน ปั่นจักรยาน 15 นาที ได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถ้าพ่อปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อเสร็จแล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยพร้อมตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น 1.1 ซื้อสมุด 12 เล่ม ราคา 90 บาท ถ้าซื้อสมุด 8 เล่ม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร - โจทย์ถามอะไร (ถ้าซื้อสมุด 8 เล่ม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ซื้อสมุด 12 เล่ม ราคา 90 บาท) - จะหาคำตอบได้อย่างไร ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จะหาว่าถ้าซื้อสมุด 8 เล่ม จะต้องจ่ายเงินเท่าไร ได้อย่างไร (หารราคาสมุด 1 เล่ม ก่อน แล้วจึงหารราคาสมุด 8 เล่ม) <u>วิธีทำ</u> สมุด 12 เล่ม ราคา 90 บาท สมุด 1 เล่ม ราคา $90 \div 12 = \frac{90}{12}$ บาท สมุด 8 เล่ม ราคา $8 \times \frac{90}{12} = \frac{8 \times 90}{12} = 60$ บาท <u>ตอบ</u> ถ้าซื้อสมุด 8 เล่ม จะต้องจ่ายเงิน 60 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูแนะนำให้นักเรียนตรวจสอบว่าคำตอบถูกต้องหรือไม่ 60 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะ สมุด 8 เล่ม ราคา 60 บาท สมุด 4 เล่ม ราคา 30 บาท $สมุด\ 8 + 4 = 12\ เล่ม\ ราคา\ 60 + 30 = 90\ บาท$ 90 บาท ตรงกับที่โจทย์กำหนด 1.2 พ่อปั่นจักรยานแต่ละนาทีได้ระยะทางเท่า ๆ กัน ปั่นจักรยาน 15 นาที ได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถ้าพ่อปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร - โจทย์ถามอะไร (ถ้าพ่อปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (พ่อปั่นจักรยานแต่ละนาทีได้ระยะทางเท่า ๆ กัน ปั่นจักรยาน 15 นาที ได้ ระยะทาง 2 กิโลเมตร) - จะหาคำตอบได้อย่างไร ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า ถ้าพ่อปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่ กิโลเมตรได้อย่างไร (หารระยะทางที่พ่อปั่นจักรยาน 1 นาที ก่อน แล้วจึงหารระยะทางที่ พ่อปั่นจักรยาน 60 นาที)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีทำ</u> ปั่นจักรยาน 15 นาที ได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร ปั่นจักรยาน 1 นาที จะได้ระยะทาง $2 \div 15 = \frac{2}{15}$ กิโลเมตร ถ้าปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทาง $60 \times \frac{2}{15} = \frac{60 \times 2}{15} = 8$ กิโลเมตร <u>ตอบ</u> ถ้าพ่อปั่นจักรยาน ๖๐ นาที จะได้ระยะทาง ๘ กิโลเมตร ครูแนะนำให้นักเรียนตรวจสอบว่าคำตอบที่ได้ถูกต้องหรือไม่ 8 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง เพราะ ปั่นจักรยาน 15 นาที ได้ระยะทาง 2 กิโลเมตร ปั่นจักรยาน 30 นาที ได้ระยะทาง 4 กิโลเมตร ปั่นจักรยาน 60 นาที ได้ระยะทาง 8 กิโลเมตร ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตว่า เวลาเขียนแสดงวิธีทำจำนวนที่ต้องการหาจะอยู่ทางขวาเสมอ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.4 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.4	- แบบฝึกหัด 4.4	- แบบฝึกหัด 4.4	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารอย่างไร (เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ) - ถ้าจะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนทำอย่างไร (ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของ 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แอปพลิเคชันปัญหาการคูณและการหาร
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.4
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.4	1) โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่กำหนดในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.4	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1)(3.1-3.5)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.4		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.4 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางค์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางค์
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ไช้ไก่ 5 ฟอง ราคา 16 บาท ถ้าซื้อไช้ไก่ 30 ฟอง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ไช้ไก่ 5 ฟอง ราคา 16 บาท
 ไช้ไก่ 1 ฟอง ราคา $16 \div 5 = \frac{16}{5}$ บาท
 ไช้ไก่ 30 ฟอง ราคา $30 \times \frac{16}{5} = \frac{30 \times 16}{5}$ บาท
 $= \frac{480}{5} = 96$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๙๖ บาท

1. นมสด 4 ขวด ราคา 35 บาท ถ้าแม่ซื้อนมสด 24 ขวด แม่ต้องจ่ายเงินกี่บาท



2. ข้าวเปลือก 3 ถุง ใช้เลี้ยงไก่ได้ 2 วัน วิภามีข้าวเปลือก 15 ถุง ใช้เลี้ยงไก่จำนวนเต็ม จะเลี้ยงไก่ได้กี่วัน

3. แม่ค้าขายมะม่วง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าขายมะม่วงได้ 45 กิโลกรัม แม่ค้า จะได้เงินกี่บาท



4. หนังสือ 21 หน้า ใช้เวลาอ่าน 14 นาที แต่ละหน้าใช้เวลาอ่านเท่าๆ กัน ถ้านำมาอ่านหนังสือ 36 หน้า ใช้เวลาอ่านกี่นาที

5. ขนมหุ้ง 4 ถุง ราคา 30 บาท ดาราซื้อขนมหุ้ง 12 ถุง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 4.4 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ไข่ไก่ 5 ฟอง ราคา 16 บาท ถ้าซื้อไข่ไก่ 30 ฟอง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ไข่ไก่ 5 ฟอง ราคา 16 บาท

ไข่ไก่ 1 ฟอง ราคา $16 \div 5 = \frac{16}{5}$ บาท

ไข่ไก่ 30 ฟอง ราคา $30 \times \frac{16}{5} = \frac{30 \times 16}{5}$ บาท

$= \frac{480}{5} = 96$ บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๙๖ บาท

1. นมสด 4 ขวด ราคา 35 บาท ถ้าแม่ซื้อนมสด 24 ขวด แม่ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ นมสด 4 ขวด ราคา 35 บาท

นมสด 1 ขวด ราคา $35 \div 4 = \frac{35}{4}$ บาท

นมสด 24 ขวด ราคา $24 \times \frac{35}{4} = \frac{24 \times 35}{4}$ บาท

$= \frac{840}{4} = 210$ บาท

ตอบ แม่ต้องจ่ายเงิน ๒๑๐ บาท



2. ข้าวเปลือก 3 ถุง ใช้เลี้ยงไก่ได้ 2 วัน วิภามีข้าวเปลือก 15 ถุง ใช้เลี้ยงไก่จำนวนเต็ม จะเลี้ยงไก่ได้กี่วัน

วิธีทำ ข้าวเปลือก 3 ถุง ใช้เลี้ยงไก่ได้ 2 วัน

ข้าวเปลือก 1 ถุง ใช้เลี้ยงไก่ได้ $2 \div 3 = \frac{2}{3}$ วัน

ข้าวเปลือก 15 ถุง ใช้เลี้ยงไก่ได้ $15 \times \frac{2}{3} = \frac{15 \times 2}{3}$ วัน
 $= \frac{30}{3} = 10$ วัน

ตอบ จะเลี้ยงไก่ได้ ๑๐ วัน

3. แม่ค้าขายมะม่วง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าขายมะม่วงได้ 45 กิโลกรัม แม่ค้า จะได้เงินกี่บาท

วิธีทำ แม่ค้าขายมะม่วง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท

แม่ค้าขายมะม่วง 1 กิโลกรัม ราคา $100 \div 3 = \frac{100}{3}$ บาท

แม่ค้าขายมะม่วง 45 กิโลกรัม ราคา $45 \times \frac{100}{3} = \frac{45 \times 100}{3}$ บาท
 $= \frac{4500}{3} = 1,500$ บาท

ตอบ แม่ค้าจะได้เงิน ๑,๕๐๐ บาท



4. หนังสือ 21 หน้า ใช้เวลาอ่าน 14 นาที แต่ละหน้าใช้เวลาอ่านเท่าๆ กัน ถ้านำมาอ่านหนังสือ 36 หน้า ใช้เวลาอ่านกี่นาที

วิธีทำ หนังสือ 21 หน้า ใช้เวลาอ่าน 14 นาที

หนังสือ 1 หน้า ใช้เวลาอ่าน $14 \div 21 = \frac{14}{21}$ นาที

หนังสือ 36 หน้า ใช้เวลาอ่าน $36 \times \frac{14}{21} = \frac{36 \times 14}{21}$ นาที
 $= \frac{504}{21} = 24$ นาที

ตอบ นำใช้เวลาอ่านหนังสือ ๒๔ นาที

5. ขนมปัง 4 ถูง ราคา 30 บาท คาราซื้อขนมปัง 12 ถูง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ขนมปัง 4 ถูง ราคา 30 บาท

ขนมปัง 1 ถูง ราคา $30 \div 4 = \frac{30}{4}$ บาท

ขนมปัง 12 ถูง ราคา $12 \times \frac{30}{4} = \frac{12 \times 30}{4}$ บาท
 $= \frac{360}{4} = 90$ บาท

ตอบ คาราจ่ายเงินซื้อขนมปัง ๙๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนดปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งหนึ่งกำหนดให้ 2 จำนวน อีกสิ่งหนึ่งกำหนดให้ 1 จำนวน อีก 1 จำนวนที่เหลืออาจหาได้โดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์
2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการหาคำตอบตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล
3. การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์อาจทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1 - 3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้(K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร เพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ กลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1.1 นาวีปั่นจักรยานแต่ละนาทีได้ระยะทางเท่า ๆ กัน นาวีปั่นจักรยานใช้เวลา 15 นาที ได้ระยะทาง 9 กิโลเมตร ถ้าปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร 1.2 ดอกกุหลาบ 4 กำ ราคา 36 บาท ถ้าซื้อดอกกุหลาบ 10 กำ จะต้องจ่ายเงินเท่าไร เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1.1 นาวีปั่นจักรยานแต่ละนาทีได้ระยะทางเท่า ๆ กัน นาวีปั่นจักรยานใช้เวลา 15 นาที ได้ระยะทาง 9 กิโลเมตร ถ้าปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทางกี่กิโลเมตร วิธีทำ เวลา 15 นาที นาวีปั่นจักรยานได้ระยะทาง 9 กิโลเมตร เวลา 1 นาที นาวีปั่นจักรยานได้ระยะทาง $9 \div 15 = \frac{9}{15}$ กิโลเมตร เวลา 60 นาที นาวีปั่นจักรยานได้ระยะทาง $60 \times \frac{9}{15} = \frac{60 \times 9}{15} = 36$ กิโลเมตร ตอบ ถ้านาวีปั่นจักรยาน 60 นาที จะได้ระยะทาง 36 กิโลเมตร	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบและแสดงวิธีทำของโจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- แถบโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร - PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาที่ได้รับกลุ่มละ 1 ข้อ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																		
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																					
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	1.2 ดอกกุหลาบ 4 กำ ราคา 36 บาท ถ้าซื้อดอกกุหลาบ 10 กำ จะต้องจ่ายเงินเท่าไร วิธีทำ ดอกกุหลาบ 4 กำ ราคา 36 บาท ดอกกุหลาบ 1 กำ ราคา $36 \div 4 = 9$ บาท ถ้าซื้อดอกกุหลาบ 10 กำ ราคา $10 \times 9 = 90$ บาท ตอบ ถ้าซื้อดอกกุหลาบ 10 กำ จะต้องจ่ายเงิน 90 บาท ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูดีดโจทย์บนกระดาน ขนมปัง 3 ปอนด์ ใช้แป้ง 250 กรัม ถ้ามีแป้ง 750 กรัม จะใช้ทำขนมปังได้กี่ปอนด์ - โจทย์ถามอะไร (ถ้ามีแป้ง 750 กรัม จะใช้ทำขนมปังได้กี่ปอนด์) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ขนมปัง 3 ปอนด์ ใช้แป้ง 250 กรัม) ครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่า จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาต้องอยู่ทางขวา <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">แป้ง</td><td style="width: 15%;">250</td><td style="width: 15%;">กรัม</td><td style="width: 15%;">ทำขนมปังได้</td><td style="width: 15%;">3</td><td style="width: 15%;">ปอนด์</td></tr> <tr> <td>แป้ง</td><td>1</td><td>กรัม</td><td>ทำขนมปังได้</td><td>กี่</td><td>ปอนด์</td></tr> <tr> <td>ถ้ามีแป้ง</td><td>750</td><td>กรัม</td><td>ทำขนมปังได้</td><td>กี่</td><td>ปอนด์</td></tr> </table> ครูและนักเรียนช่วยกันหาคำตอบ และแสดงวิธีทำ ดังนี้	แป้ง	250	กรัม	ทำขนมปังได้	3	ปอนด์	แป้ง	1	กรัม	ทำขนมปังได้	กี่	ปอนด์	ถ้ามีแป้ง	750	กรัม	ทำขนมปังได้	กี่	ปอนด์	1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์จากโจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาที่กำหนด	
แป้ง	250	กรัม	ทำขนมปังได้	3	ปอนด์																		
แป้ง	1	กรัม	ทำขนมปังได้	กี่	ปอนด์																		
ถ้ามีแป้ง	750	กรัม	ทำขนมปังได้	กี่	ปอนด์																		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีทำ</u> แปะ 250 กรัม ทำขนมปังได้ 3 ปอนด์ แปะ 1 กรัม ทำขนมปังได้ $\frac{3}{250}$ ปอนด์ ถ้ามีแปะ 750 กรัม จะทำขนมปังได้ $750 \times \frac{3}{250} = \frac{750 \times 3}{250} = 9$ ปอนด์ <u>ตอบ</u> ถ้ามีแปะ ๗๕๐ กรัม จะทำขนมปังได้ ๙ ปอนด์ เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น แปะ 750 กรัม เป็น 3 เท่าของแปะ 250 กรัม ถ้าแปะ 250 กรัม ทำขนมปังได้ 3 ปอนด์ ดังนั้น ถ้ามีแปะ 750 กรัม จะทำขนมปังได้ $3 \times 3 = 9$ ปอนด์ ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ตาม Gang Of Four และแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อฝึกให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น ศึกษาสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศึกษาจะสอบได้กี่คะแนน 1.1 อ้อยออมเงินทุกวัน วันละเท่า ๆ กัน ในเวลา 30 วัน ออมเงินได้ 450 บาท ถ้าอ้อยต้องการออมเงิน 750 บาท จะต้องใช้เวลากี่วัน 1.2	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อเสร็จแล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น 1.1 ศักดาสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาจะสอบได้กี่คะแนน - โจทย์ถามอะไร (ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาจะสอบได้กี่คะแนน) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (ศักดาสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ 60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน) <u>วิธีทำ</u> คะแนนเต็ม 80 คะแนน ศักดาสอบได้ 60 คะแนน คะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาสอบได้ $60 \div 80 = \frac{60}{80}$ คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาสอบได้ $100 \times \frac{60}{80} = \frac{100 \times 60}{80} = 75$ คะแนน <u>ตอบ</u> ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาจะสอบได้ 75 คะแนน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น คะแนนเต็ม 80 คะแนน สอบได้ 60 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 40 คะแนน จะสอบได้ 30 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 20 คะแนน จะสอบได้ 15 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 10 คะแนน จะสอบได้ 7.5 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม $10 \times 10 = 100$ คะแนน จะสอบได้ $10 \times 7.5 = 75$ คะแนน ดังนั้น ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน ศักดาจะสอบได้ 75 คะแนน 1.2 อ้อยออมเงินทุกวัน วันละเท่า ๆ กัน ในเวลา 30 วัน ออมเงินได้ 450 บาท ถ้าอ้อยต้องการออมเงิน 750 บาท จะต้องใช้เวลากี่วัน - โจทย์ถามอะไร (ถ้าอ้อยต้องการออมเงิน 750 บาท จะต้องใช้เวลาในการออมเงินกี่วัน) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (อ้อยออมเงินทุกวัน วันละเท่า ๆ กัน ในเวลา 30 วัน ออมเงินได้ 450 บาท)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีทำ</u> อ้อยออมเงินได้ 450 บาท ใช้เวลา 30 วัน อ้อยออมเงินได้ 1 บาท ใช้เวลา $30 \div 450 = \frac{30}{450}$ วัน อ้อยออมเงินได้ 750 บาท ใช้เวลา $750 \times \frac{30}{450} = \frac{750 \times 30}{450} = 50$ วัน <u>ตอบ</u> อ้อยใช้เวลา 50 วัน จึงออมเงินได้ 750 บาท เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น ในเวลา 30 วัน ออมเงินได้ 450 บาท ในเวลา 10 วัน ออมเงินได้ 150 บาท ออมไว้แล้ว 450 บาท ต้องออมเพิ่มอีก 300 บาท เพื่อให้ได้ 750 บาท จึงต้องออมเงินอีก 20 วัน รวมเวลาในการออมเงินให้ได้ 750 บาท ใช้เวลา $30 + 20$ เท่ากับ 50 วัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.5 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.5	- แบบฝึกหัด 4.5	- แบบฝึกหัด 4.5	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารอย่างไร (เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ) - ถ้าจะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนทำอย่างไร (ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของ 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แอปพลิเคชันปัญหาการคูณและการหาร
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.5
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.5	1) โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่กำหนดให้ในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.5	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1)(3.1-3.5)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.5		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้้นทกครั้ง/เกือบทกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ผงซักฟอก 3 ถุง ราคา 195 บาท ถ้ามีเงิน 325 บาท จะซื้อผงซักฟอกได้กี่ถุง

วิธีทำ จ่ายเงิน 195 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ 3 ถุง

จ่ายเงิน 1 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ $3 \div 195 = \frac{3}{195}$ ถุง

จ่ายเงิน 325 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ $325 \times \frac{3}{195} = \frac{325 \times 3}{195}$ ถุง
 $= \frac{975}{195} = 5$ ถุง

ตอบ ซื้อผงซักฟอกได้ ๕ ถุง

1. เงินไทย 28 บาท แลกเงินญี่ปุ่นได้ 100 เยน มีเงินไทย 11,200 บาท จะแลกเงินญี่ปุ่นได้กี่เยน



2. กระเบื้อง 18 แผ่น ปูพื้นโรงรถได้ 2 ตารางเมตร ถ้าต้องการปูพื้นโรงรถ 70 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องกี่แผ่น

3. มะนาว 8 ผลราคา 20 บาท ถ้ามีเงิน 70 บาท จะซื้อมะนาวได้กี่ผล



4. พ่อขายแตงโม 2 ผล ได้เงิน 90 บาท ถ้าพ่อขายแตงโมได้เงิน 540 บาท พ่อจะขายแตงโมกี่ผล

5. มณีมีดอกบัว 30 ดอก จัดใส่แจกันขนาดเท่าๆ กันได้ 6 ใบ ถ้าต้องการจัดแจกันขนาดเดียวกันนี้ 9 ใบ จะต้องใช้ดอกบัวกี่ดอก

เฉลยแบบฝึกหัด 4.5 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (3)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ผงซักฟอก 3 ถุง ราคา 195 บาท ถ้ามีเงิน 325 บาท จะซื้อผงซักฟอกได้กี่ถุง

วิธีทำ จ่ายเงิน 195 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ 3 ถุง
 จ่ายเงิน 1 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ $3 \div 195 = \frac{3}{195}$ ถุง
 จ่ายเงิน 325 บาท ซื้อผงซักฟอกได้ $325 \times \frac{3}{195} = \frac{325 \times 3}{195}$ ถุง
 $= \frac{975}{195} = 5$ ถุง
ตอบ ซื้อผงซักฟอกได้ 5 ถุง

1. เงินไทย 28 บาท แลกเงินญี่ปุ่นได้ 100 เยน มีเงินไทย 11,200 บาท จะแลกเงินญี่ปุ่นได้กี่เยน

วิธีทำ เงินไทย 28 บาท แลกเงินญี่ปุ่นได้ 100 เยน
 เงินไทย 1 บาท แลกเงินญี่ปุ่นได้ $100 \div 28 = \frac{100}{28}$ เยน
 เงินไทย 11,200 บาท แลกเงินญี่ปุ่นได้ $11200 \times \frac{100}{28} = \frac{11200 \times 100}{28}$ เยน
 $= 40,000$ เยน

ตอบ จะแลกเงินญี่ปุ่นได้ 40,000 เยน



2. กระเบื้อง 18 แผ่น ปูพื้นโรงรถได้ 2 ตารางเมตร ถ้าต้องการปูพื้นโรงรถ 70 ตารางเมตร ต้องใช้กระเบื้องกี่แผ่น

วิธีทำ ต้องการปูพื้นโรงรถ 2 ตารางเมตร ใช้กระเบื้อง 18 แผ่น

ต้องการปูพื้นโรงรถ 1 ตารางเมตร ใช้กระเบื้อง $18 \div 2 = 9$ แผ่น

ถ้าต้องการปูพื้นโรงรถ 70 ตารางเมตร ใช้กระเบื้อง $70 \times 9 = 630$ แผ่น

ตอบ ต้องใช้กระเบื้อง ๖๓๐ แผ่น

3. มะนาว 8 ผลราคา 20 บาท ถ้ามีเงิน 70 บาท จะซื้อมะนาวได้ที่ผล

วิธีทำ มีเงิน 20 บาท ซื้อมะนาวได้ 8 ผล

มีเงิน 1 บาท ซื้อมะนาวได้ $8 \div 20 = \frac{8}{20}$ ผล

ถ้ามีเงิน 70 บาท จะซื้อมะนาวได้ $70 \times \frac{8}{20} = \frac{70 \times 8}{20}$ ผล

$= \frac{560}{20} = 28$ ผล

ตอบ ซื้อมะนาวได้ ๒๘ ผล



4. พ่อขายแตงโม 2 ผล ได้เงิน 90 บาท ถ้าพ่อขายแตงโมได้เงิน 540 บาท พ่อจะขายแตงโมกี่ผล

วิธีทำ พ่อได้เงิน 90 บาท จากการขายแตงโม 2 ผล

พ่อได้เงิน 1 บาท จากการขายแตงโม $2 \div 90 = \frac{2}{90}$ ผล

ถ้าพ่อได้เงิน 540 บาท จะขายแตงโม $540 \times \frac{2}{90} = \frac{540 \times 2}{90}$ ผล
 $= \frac{1080}{90} = 12$ ผล

ตอบ พ่อจะขายแตงโม 12 ผล

5. มณีนีมีดอกบัว 30 ดอก จัดใส่แจกันขนาดเท่าๆ กันได้ 6 ใบ ถ้าต้องการจัดแจกันขนาดเดียวกันนี้ 9 ใบ จะต้องใช้ดอกบัวกี่ดอก

วิธีทำ จัดแจกัน 6 ใบ ใช้ดอกบัว 30 ดอก

จัดแจกัน 1 ใบ ใช้ดอกบัว $30 \div 6 = 5$ ดอก

ถ้าจัดแจกัน 9 ใบ จะใช้ดอกบัว $9 \times 5 = 45$ ดอก

ตอบ จะต้องใช้ดอกบัว 45 ดอก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนดปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งหนึ่งกำหนดให้ 2 จำนวน อีกสิ่งหนึ่งกำหนดให้ 1 จำนวน อีก 1 จำนวนที่เหลืออาจหาได้โดยใช้ **บัญญัติไตรยางศ์**
2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการหาคำตอบตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผล
3. การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ **บัญญัติไตรยางศ์** อาจทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และเขียนบรรทัดแรกของบัญญัติไตรยางศ์แต่ละข้อ เช่น 1) มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร (ซื้อมะนาว 30 ผล จะต้องจ่ายเงิน 105 บาท) 2) จัดดอกไม้ใส่แจกันใบละจำนวนเท่า ๆ กัน ดอกไม้ 154 ดอก จัดใส่แจกันได้ 12 ใบ ถ้าแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก (แจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก) 3) ส้มโอแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท ซื้อส้มโอ 8 ผล ต้องจ่ายเงินเท่าไร (ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท) 4) มะม่วงแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน แม่ค้าขายมะม่วง 12 ผล ราคา 300 บาท ถ้าแม่ค้าขายมะม่วงได้เงิน 1050 บาท แม่ค้าจะขายมะม่วงได้กี่ผล (แม่ค้าขายมะม่วงได้เงิน 300 บาท จากการขายมะม่วง 12 ผล) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จากโจทย์ที่กำหนดให้จะเห็นได้ว่า สิ่งที่โจทย์ต้องการหาจะอยู่ทางขวาเสมอ	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบและแสดงวิธีทำของโจทย์ปัญหาการคูณและการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- แลบทโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร - PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาที่ได้รับกลุ่มละ 1 ข้อ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																		
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																					
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูนำโจทย์ ข้อที่ 1 และ 2 จากขั้นนำเข้าสู่บทเรียนมาให้ นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีทำและหาคำตอบในกระดาษโดยครูใช้การถาม - ตอบ 1) มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร <u>วิธีทำ</u> ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท ซื้อมะนาว 1 ผล จ่ายเงิน $105 \div 30 = \frac{105}{30}$ บาท ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล ต้องจ่ายเงิน $70 \times \frac{105}{30} = \frac{70 \times 105}{30} = 245$ บาท <u>ตอบ</u> ซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงิน 245 บาท เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น <table border="0"> <tr> <td>ซื้อมะนาว</td><td>30</td><td>ผล</td><td>จ่ายเงิน</td><td>105</td><td>บาท</td></tr> <tr> <td>ซื้อมะนาว</td><td>60</td><td>ผล</td><td>จ่ายเงิน</td><td>210</td><td>บาท</td></tr> <tr> <td>ซื้อมะนาว</td><td>70</td><td>ผล</td><td>ต้องจ่ายเงินมากกว่า</td><td>210</td><td>บาท</td></tr> </table> ดังนั้น 245 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล	ซื้อมะนาว	30	ผล	จ่ายเงิน	105	บาท	ซื้อมะนาว	60	ผล	จ่ายเงิน	210	บาท	ซื้อมะนาว	70	ผล	ต้องจ่ายเงินมากกว่า	210	บาท	1. นักเรียนแสดงหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์จากโจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- แสดงหาคำตอบโจทย์ปัญหาการคูณลงในสมุด	
ซื้อมะนาว	30	ผล	จ่ายเงิน	105	บาท																		
ซื้อมะนาว	60	ผล	จ่ายเงิน	210	บาท																		
ซื้อมะนาว	70	ผล	ต้องจ่ายเงินมากกว่า	210	บาท																		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) จัดดอกไม้ใส่แจกันใบละจำนวนเท่า ๆ กัน ดอกไม้ 154 ดอก จัดใส่แจกันได้ 12 ใบ ถ้าแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก <u>วิธีทำ</u> แจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก ถ้าแจกัน 1 ใบ ใช้ดอกไม้ $154 \div 12 = \frac{154}{12}$ ดอก ถ้าแจกัน 18 ใบ ใช้ดอกไม้ $18 \times \frac{154}{12} = \frac{18 \times 154}{12} = 231$ ดอก <u>ตอบ</u> จัดดอกไม้ใส่แจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้ 231 ดอก เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น แจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก แจกัน 6 ใบ ใช้ดอกไม้ $154 \div 2 = 77$ ดอก แจกัน $12 + 6 = 18$ ใบ ใช้ดอกไม้ $154 + 77 = 231$ ดอก ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ตาม Gang Of Four และแจกกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อฝึกให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ที่ 3 และ 4 จากขั้นนำเข้าสู่บทเรียนกลุ่มละ 1 ข้อ เช่น	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) ส้มโอแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท ซื้อส้มโอ 8 ผล ต้องจ่ายเงินเท่าไร วิธีทำ ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท ถ้าส้มโอ 1 ผล ราคา $200 \div 5 = 40$ บาท ส้มโอ 8 ผล ราคา $8 \times 40 = 320$ บาท ตอบ ซื้อส้มโอ 8 ผล ต้องจ่ายเงิน 320 บาท เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท ส้มโอ 10 ผล ราคา 400 บาท ซื้อส้มโอ 8 ผล ต้องจ่ายเงินมากกว่า 200 บาท แต่น้อยกว่า 400 บาท 320 มากกว่า 200 และ 320 น้อยกว่า 400 ดังนั้น 320 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล 4) มะม่วงแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน แม่ค้าขายมะม่วง 12 ผล ราคา 300 บาท ถ้าแม่ค้าขายมะม่วงได้เงิน 600 บาท แสดงว่าแม่ค้าขายมะม่วงกี่ผล วิธีทำ ได้เงิน 300 บาท จากการขายมะม่วง 12 ผล ถ้าได้เงิน 1 บาท จากการขายมะม่วง $12 \div 300 = \frac{12}{300}$ ผล				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าได้เงิน 600 บาท จากการขายมะม่วง $600 \times \frac{12}{300} = \frac{600 \times 12}{300} = 24$ ผล ตอบ ถ้าแม่ค้าได้เงิน ๖๐๐ บาท แม่ค้าจะต้องขายมะม่วง ๒๔ ผล เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้ว ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ เช่น เงิน 300 บาท จากการขายมะม่วง 12 ผล ถ้าเงิน $300 \times 2 = 600$ บาท จากการขายมะม่วง $12 \times 2 = 24$ ผล 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.6 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ อย่างไร (เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ) - ถ้าจะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนทำอย่างไร (ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.6 1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหารโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- แบบฝึกหัด 4.6	- แบบฝึกหัด 4.6	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แอปพลิเคชันปัญหาการคูณและการหาร
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.6
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบความถูกต้องของการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.6	1) โจทย์ปัญหาการคูณและการหารในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.6	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการนำเสนอผลงานในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.6	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1)(3.1-3.5)(4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึกชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ถุงเท้า 3 คู่ ราคา 165 บาท ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อถุงเท้าได้กี่คู่

วิธีทำ มีเงิน 165 บาท ซื้อถุงเท้าได้ 3 คู่
 มีเงิน 1 บาท ซื้อถุงเท้าได้ $3 \div 165 = \frac{3}{165}$ คู่
 ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อถุงเท้าได้ $440 \times \frac{3}{165} = \frac{440 \times 3}{165}$ คู่
 $= \frac{1320}{165} = 8$ คู่
 ตอบ จะซื้อถุงเท้าได้ 8 คู่

1. นม 15 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ 6 ขวด ถ้ามีนม 40 ลิตร จะแบ่งใส่ขวดได้กี่ขวด



๒. แม่ค้าจัดส้ม 120 ผล ใส่กล่อง กล่องละเท่าๆ กันได้ 15 กล่อง ลูกค้าสั่งซื้อส้ม 24 กล่อง แม่ค้าต้องใช้ส้มทั้งหมดกี่ผล

๓. ถ่านไฟฉาย 12 ก้อน ราคา 108 บาท ถ้าป๋มมีเงิน 63 บาท จะซื้อถ่านไฟฉายได้กี่ก้อน



4. ดินสอ 3 แท่งราคา 20 บาท ถ้าซื้อดินสอ 24 แท่ง จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

5. ฝรั่ง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าซื้อฝรั่ง 15 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 4.6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ (4)
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ลูกเท้า 3 คู่ ราคา 165 บาท ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อลูกเท้าได้กี่คู่

วิธีทำ มีเงิน 165 บาท ซื้อลูกเท้าได้ 3 คู่

มีเงิน 1 บาท ซื้อลูกเท้าได้ $3 \div 165 = \frac{3}{165}$ คู่

ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อลูกเท้าได้ $440 \times \frac{3}{165} = \frac{440 \times 3}{165}$ คู่
 $= \frac{1320}{165} = 8$ คู่

ตอบ จะซื้อลูกเท้าได้ ๘ คู่

1. นม 15 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ 6 ขวด ถ้ามีนม 40 ลิตร จะแบ่งใส่ขวดได้กี่ขวด

วิธีทำ นม 15 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ 6 ขวด

นม 1 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ $6 \div 15 = \frac{6}{15}$ ขวด

นม 40 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ $40 \times \frac{6}{15} = \frac{40 \times 6}{15}$ ขวด
 $= \frac{240}{15} = 16$ ขวด

ตอบ แบ่งใส่ขวดได้ ๑๖ ขวด



2. แม่ค้าจัดส้ม 120 ผล ใส่กล่อง กล่องละเท่าๆ กันได้ 15 กล่อง ลูกค้าสั่งซื้อส้ม 24 กล่อง แม่ค้าต้องใช้ส้มทั้งหมดกี่ผล

วิธีทำ แม่ค้าจัดส้ม 15 กล่อง ใช้ส้ม 120 ผล

แม่ค้าจัดส้ม 1 กล่อง ใช้ส้ม $120 \div 15 = 8$ ผล

แม่ค้าจัดส้ม 24 กล่อง ต้องใช้ส้ม $24 \times 8 = 192$ ผล

ตอบ แม่ค้าต้องใช้ส้มทั้งหมด ๑๙๒ ผล

3. ถ่านไฟฉาย 12 ก้อน ราคา 108 บาท ถ้าป๋มมีเงิน 63 บาท จะซื้อถ่านไฟฉายได้กี่ก้อน

วิธีทำ เงิน 108 บาท ซื้อถ่านไฟฉายได้ 12 ก้อน

เงิน 1 บาท ซื้อถ่านไฟฉายได้ $12 \div 108 = \frac{12}{108}$ ก้อน

ถ้ามีเงิน 63 บาท จะซื้อถ่านไฟฉายได้ $63 \times \frac{12}{108} = \frac{63 \times 12}{108} = \frac{7 \times 12}{108} = \frac{7 \times 1}{9} = \frac{7}{9}$ ก้อน

= 7 ก้อน

ตอบ ซื้อถ่านไฟฉายได้ ๗ ก้อน



4. ดินสอ 3 แท่งราคา 20 บาท ถ้าซื้อดินสอ 24 แท่ง จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ดินสอ 3 แท่ง ราคา	20	บาท
ดินสอ 1 แท่ง ราคา	$20 \div 3 = \frac{20}{3}$	บาท
ดินสอ 24 แท่ง ราคา	$24 \times \frac{20}{3} = \frac{24 \times 20}{3}$	บาท
	$= \frac{480}{3} = 160$	บาท
ตอบ	จะต้องจ่ายเงิน ๑๖๐ บาท	

5. ฝรั่ง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าซื้อฝรั่ง 15 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ฝรั่ง 3 กิโลกรัม ราคา	100	บาท
ฝรั่ง 1 กิโลกรัม ราคา	$100 \div 3 = \frac{100}{3}$	บาท
ถ้าซื้อฝรั่ง 15 กิโลกรัม ราคา	$15 \times \frac{100}{3} = \frac{15 \times 100}{3}$	บาท
	$= 500$	บาท
ตอบ	ต้องจ่ายเงิน ๕๐๐ บาท	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. โจทย์ปัญหาการคูณและการหารที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งละ 2 จำนวน โดยโจทย์กำหนดปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง สิ่งหนึ่งกำหนดให้ 2 จำนวน อีกสิ่งหนึ่งกำหนดให้ 1 จำนวน อีก 1 จำนวนที่เหลืออาจหาได้โดยใช้ **บัญญัติไตรยางศ์**
2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ จะต้องเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - นำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1-3.5)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

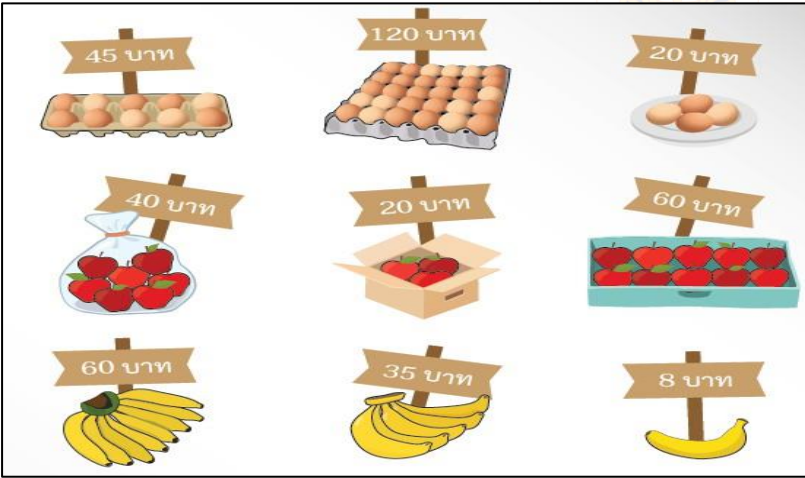


แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้ หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน นำบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ นำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และเขียนบรรทัดแรกของบัญญัติไตรยางศ์แต่ละข้อ เช่น 1) ขายสมุดเป็นเล่ม โดยสมุด 12 เล่ม ราคา 108 บาท ต้องการซื้อสมุด 30 เล่ม จะต้องจ่ายเงินกี่บาท (ซื้อสมุด 12 เล่ม ต้องจ่ายเงิน 108 บาท) 2) โดยเฉลี่ยในเวลา 4 วัน นุชอ่านหนังสือได้ 280 หน้า หนังสือเล่มหนึ่งมี 630 หน้า นุชใช้เวลาอ่านกี่วัน (นุชอ่านหนังสือได้ 280 หน้า ใช้เวลาอ่าน 4 วัน) 3) ผ้ายาว 5 เมตร ตัดเสื้อขนาดเดียวกันได้ 3 ตัว ถ้าต้องการตัดเสื้อขนาดเดียวกัน 12 ตัว ต้องซื้อผ้ายาวกี่เมตร (ตัดเสื้อขนาดเดียวกัน 3 ตัว ต้องซื้อผ้า 5 เมตร) 4) ของจดหมายราคาโหลละ 8 บาท ถ้ามีเงิน 40 บาท จะซื้อซองจดหมายได้กี่โหล (เงิน 8 บาท ซื้อซองจดหมายได้ 1 โหล) 5) ช่างตัดกางเกง 2 ตัว ต้องใช้ผ้ายาว 3 เมตร ถ้าต้องการตัดกางเกงขนาดเดียวกัน 12 ตัว ต้องใช้ผ้ายาวกี่เมตร (ช่างตัดกางเกง 2 ตัว ต้องใช้ผ้ายาว 3 เมตร)	1. นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และเขียนบรรทัดแรกของบัญญัติไตรยางศ์	- PowerPoint	- นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนบรรทัดแรกของบัญญัติไตรยางศ์ลงในสมุด	1. วิธีกร 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	ชั้นสอน (30 นาที) - ครูจำลองสถานการณ์การซื้อของในห้างสรรพสินค้า โดยติดบัตรภาพสินค้าที่แบ่งขายเป็นชิ้น เป็นห่อ หรือเป็นแพ็ค พร้อมคำถามชวนคิดบนกระดาน  - ถ้าต้องการซื้อไข่ 60 ฟอง ควรซื้อแบบไหน จึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด - มีเงินอยู่ 120 บาท จะซื้อแอปเปิ้ลแบบไหน จึงจะได้มากที่สุด - ต้องการซื้อกล้วย 40 ผล ควรซื้อแบบไหน จึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ตาม Gang Of Four แจกกระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้ตัวแทนกลุ่มเดิมมาเลือกคำถามชวนคิดกลุ่มละ 1 ข้อ คิดหาวิธีว่าควรซื้อของแบบไหน เพราะเหตุใด เขียนแนวคิดลงในกระดาษโปสเตอร์	ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนวิธีหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ / แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน / ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																																																
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																																																			
	เมื่อทุกกลุ่มเสร็จแล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดให้เหตุผลและหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น ถ้าต้องการซื้อไข่ 60 ฟอง ควรเลือกซื้อแบบไหน จึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด <table><tr><td>แบบที่1</td><td>กล่องละ10 ฟองราคา 45 บาท</td><td>แบบที่2</td><td>ถาดละ30 ฟองราคา 120 บาท</td><td>แบบที่3</td><td>จานละ 4 ฟองราคา 20 บาท</td></tr><tr><td>ไข่ 10 ฟองราคา</td><td>45 บ.</td><td>ไข่ 30 ฟองราคา</td><td>120 บ.</td><td>ไข่ 4 ฟองราคา</td><td>20 บ.</td></tr><tr><td>ไข่ 1 ฟองราคา</td><td>$45 \div 10 = \frac{45}{10}$ บ.</td><td>ไข่ 1 ฟองราคา</td><td>$120 \div 30 = 4$ บ.</td><td>ไข่ 1 ฟองราคา</td><td>$20 \div 4 = 5$ บ.</td></tr><tr><td>ไข่ 60 ฟองราคา</td><td>$60 \times \frac{45}{10} = 270$ บ.</td><td>ไข่ 60 ฟองราคา</td><td>$60 \times 4 = 240$ บ.</td><td>ไข่ 60 ฟองราคา</td><td>$60 \times 5 = 300$ บ.</td></tr></table> ควรเลือกซื้อไข่แบบถาดละ 30 ฟอง เพราะจ่ายเงินถูกกว่า คือ 240 บาท มีเงินอยู่ 120 บาท จะซื้อแอปเปิ้ลได้มากที่สุดก็ผลโดยต้องซื้อยกแพ็ค <table><tr><td>แบบที่1</td><td>ถุงละ 7 ผลราคา 40 บาท</td><td>แบบที่2</td><td>กล่องละ 3 ผลราคา 20 บาท</td><td>แบบที่3</td><td>กล่องละ 10 ผลราคา 60 บาท</td></tr><tr><td>เงิน 40 บาทซื้อได้</td><td>7 ผล</td><td>เงิน 20 บาทซื้อได้</td><td>3 ผล</td><td>เงิน 60 บาทซื้อได้</td><td>10 ผล</td></tr><tr><td>เงิน 1 บาทซื้อได้</td><td>$7 \div 40 = \frac{7}{40}$ ผล</td><td>เงิน 1 บาทซื้อได้</td><td>$3 \div 20 = \frac{3}{20}$ ผล</td><td>เงิน 1 บาทซื้อได้</td><td>$10 \div 60 = \frac{10}{60}$ ผล</td></tr><tr><td>เงิน 120 บาทซื้อได้</td><td>$120 \times \frac{7}{40} = 21$ ผล</td><td>เงิน 120 บาทซื้อได้</td><td>$120 \times \frac{3}{20} = 18$ ผล</td><td>เงิน 120 บาทซื้อได้</td><td>$120 \times \frac{10}{60} = 20$ ผล</td></tr></table> ควรเลือกซื้อแอปเปิ้ลแบบถุง ถุงละ 7 ผล เพราะได้มากที่สุด คือ 21 ผล		แบบที่1	กล่องละ10 ฟองราคา 45 บาท	แบบที่2	ถาดละ30 ฟองราคา 120 บาท	แบบที่3	จานละ 4 ฟองราคา 20 บาท	ไข่ 10 ฟองราคา	45 บ.	ไข่ 30 ฟองราคา	120 บ.	ไข่ 4 ฟองราคา	20 บ.	ไข่ 1 ฟองราคา	$45 \div 10 = \frac{45}{10}$ บ.	ไข่ 1 ฟองราคา	$120 \div 30 = 4$ บ.	ไข่ 1 ฟองราคา	$20 \div 4 = 5$ บ.	ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times \frac{45}{10} = 270$ บ.	ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times 4 = 240$ บ.	ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times 5 = 300$ บ.	แบบที่1	ถุงละ 7 ผลราคา 40 บาท	แบบที่2	กล่องละ 3 ผลราคา 20 บาท	แบบที่3	กล่องละ 10 ผลราคา 60 บาท	เงิน 40 บาทซื้อได้	7 ผล	เงิน 20 บาทซื้อได้	3 ผล	เงิน 60 บาทซื้อได้	10 ผล	เงิน 1 บาทซื้อได้	$7 \div 40 = \frac{7}{40}$ ผล	เงิน 1 บาทซื้อได้	$3 \div 20 = \frac{3}{20}$ ผล	เงิน 1 บาทซื้อได้	$10 \div 60 = \frac{10}{60}$ ผล	เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{7}{40} = 21$ ผล	เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{3}{20} = 18$ ผล	เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{10}{60} = 20$ ผล			
แบบที่1	กล่องละ10 ฟองราคา 45 บาท	แบบที่2	ถาดละ30 ฟองราคา 120 บาท	แบบที่3	จานละ 4 ฟองราคา 20 บาท																																																
ไข่ 10 ฟองราคา	45 บ.	ไข่ 30 ฟองราคา	120 บ.	ไข่ 4 ฟองราคา	20 บ.																																																
ไข่ 1 ฟองราคา	$45 \div 10 = \frac{45}{10}$ บ.	ไข่ 1 ฟองราคา	$120 \div 30 = 4$ บ.	ไข่ 1 ฟองราคา	$20 \div 4 = 5$ บ.																																																
ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times \frac{45}{10} = 270$ บ.	ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times 4 = 240$ บ.	ไข่ 60 ฟองราคา	$60 \times 5 = 300$ บ.																																																
แบบที่1	ถุงละ 7 ผลราคา 40 บาท	แบบที่2	กล่องละ 3 ผลราคา 20 บาท	แบบที่3	กล่องละ 10 ผลราคา 60 บาท																																																
เงิน 40 บาทซื้อได้	7 ผล	เงิน 20 บาทซื้อได้	3 ผล	เงิน 60 บาทซื้อได้	10 ผล																																																
เงิน 1 บาทซื้อได้	$7 \div 40 = \frac{7}{40}$ ผล	เงิน 1 บาทซื้อได้	$3 \div 20 = \frac{3}{20}$ ผล	เงิน 1 บาทซื้อได้	$10 \div 60 = \frac{10}{60}$ ผล																																																
เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{7}{40} = 21$ ผล	เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{3}{20} = 18$ ผล	เงิน 120 บาทซื้อได้	$120 \times \frac{10}{60} = 20$ ผล																																																

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																								
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																											
	ต้องการซื้อกล้วย 40 ผล ควรเลือกซื้อแบบไหน จึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด <table border="1"> <thead> <tr> <th>แบบที่1</th><th>กล้วย 8 ผล ราคา 60 บาท</th><th>แบบที่2</th><th>กล้วย 5 ผล ราคา 35 บาท</th><th>แบบที่3</th><th>กล้วย 1 ผล ราคา 8 บาท</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กล้วย 8 ผล ราคา 60 บ.</td><td></td><td>กล้วย 5 ผล ราคา 35 บ.</td><td></td><td>กล้วย 1 ผล ราคา 8 บ.</td><td></td></tr> <tr> <td>กล้วย 1 ผล ราคา $60 \div 8 = \frac{60}{8}$ บ.</td><td></td><td>กล้วย 1 ผล ราคา $35 \div 5 = 7$ บ.</td><td></td><td>กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 8 = 320$ บ.</td><td></td></tr> <tr> <td>กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times \frac{60}{8} = 300$ บ.</td><td></td><td>กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 7 = 280$ บ.</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> ควรเลือกซื้อกล้วยแบบ 5 ผล 35 บาท เพราะจ่ายเงินถูกกว่า คือ 280 บาท ครูแนะนำว่า การซื้อสินค้าจำนวนมากๆ แม้ว่าราคาจะถูกกว่า แต่เราควรซื้อเท่าที่จำเป็น เพียงพอต่อการใช้นั้น การซื้อสินค้ามากเกินไปเกินความจำเป็น นอกจากจะสิ้นเปลืองแล้ว ยังอาจไม่คุ้มค่า เนื่องจากสินค้าอาจเสีย หรือหมดอายุก่อนที่จะนำไปใช้ ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน	แบบที่1	กล้วย 8 ผล ราคา 60 บาท	แบบที่2	กล้วย 5 ผล ราคา 35 บาท	แบบที่3	กล้วย 1 ผล ราคา 8 บาท	กล้วย 8 ผล ราคา 60 บ.		กล้วย 5 ผล ราคา 35 บ.		กล้วย 1 ผล ราคา 8 บ.		กล้วย 1 ผล ราคา $60 \div 8 = \frac{60}{8}$ บ.		กล้วย 1 ผล ราคา $35 \div 5 = 7$ บ.		กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 8 = 320$ บ.		กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times \frac{60}{8} = 300$ บ.		กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 7 = 280$ บ.				1. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.7	- แบบฝึกหัด 4.7	- แบบฝึกหัด 4.7	
แบบที่1	กล้วย 8 ผล ราคา 60 บาท	แบบที่2	กล้วย 5 ผล ราคา 35 บาท	แบบที่3	กล้วย 1 ผล ราคา 8 บาท																								
กล้วย 8 ผล ราคา 60 บ.		กล้วย 5 ผล ราคา 35 บ.		กล้วย 1 ผล ราคา 8 บ.																									
กล้วย 1 ผล ราคา $60 \div 8 = \frac{60}{8}$ บ.		กล้วย 1 ผล ราคา $35 \div 5 = 7$ บ.		กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 8 = 320$ บ.																									
กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times \frac{60}{8} = 300$ บ.		กล้วย 40 ผล ราคา $40 \times 7 = 280$ บ.																											

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่อง บัญญัติไตรยางศ์ ไปใช้แก้ปัญหา ดังนี้ - นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้ในเรื่องใดบ้าง (แก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหาร และช่วยในการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน) - การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนทำอะไร (ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	1. นักเรียนร่วมกันสรุปการนำความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหา			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) บัตรภาพสินค้า
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.7
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) นำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้	1) ตรวจสอบการแก้โจทย์ ปัญหาโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์ใน ขั้นพัฒนาความรู้ 2) ตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบฝึกหัด 4.7	1) สถานการณ์การซื้อ ของในห้างสรรพสินค้า ในขั้นพัฒนาความรู้ 2) แบบฝึกหัด 4.7	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการ เรียนรู้	แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทาง คณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิด ได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการ เรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ทาง คณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน นำบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้แก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการ สนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่าง สมเหตุสมผล	- พิจารณาจากผล ของการทำกิจกรรม ในขั้นพัฒนาความรู้ - ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.7	- แบบประเมิน สมรรถนะของการ เรียนรู้ (2.2) (3.1-3.5)	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน
ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้ง 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ		ดีเยี่ยม		ดี		ผ่าน		ไม่ผ่าน	
เกณฑ์การพิจารณา		ได้คะแนนรวม 6 คะแนน		ได้คะแนนรวม 5 คะแนน		ได้คะแนนรวม 4 คะแนน		ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน	
เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (6)	ผล การประเมิน
		นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)		
1.									
2.									

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึกชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้้นทกครั้ง/เกือบทกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.7 เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ตอบคำถาม

1. มะลิต้องการซื้อต่างหู 20 คู่ มะลิควรเลือกซื้อแบบไหนจึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด



วิธีคิด



2. แพร่เรามีเงิน 1,000 บาท ควรซื้อแบบไหน จึงจะได้พวงกุญแจมากที่สุด



พวกกัญญาเจ อันละ 40 บาท

ราคาพิเศษ 3 อัน 100 บาท

7 อัน 250 บาท,

วิธีคิด



เฉลยแบบฝึกหัด 4.7 เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ไปใช้

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ตอบคำถาม

1. มะลิต้องการซื้อต่างหู 20 คู่ มะลิควรเลือกซื้อแบบไหนจึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด



วิธีคิด

แบบที่ 1	ต่างหู 1 คู่	ราคา 30 บาท
	ต่างหู 20 คู่	ราคา $20 \times 30 = 600$ บาท
แบบที่ 2	ต่างหู 4 คู่	ราคา 100 บาท
	ต่างหู 1 คู่	ราคา $100 \div 4 = 25$ บาท
	ต่างหู 20 คู่	ราคา $20 \times 25 = 500$ บาท
แบบที่ 3	ต่างหู 10 คู่	ราคา 200 บาท
	ต่างหู 1 คู่	ราคา $200 \div 10 = 20$ บาท
	ต่างหู 20 คู่	ราคา $20 \times 20 = 400$ บาท
ดังนั้น มะลิควรเลือกซื้อต่างหู แบบ 10 คู่ 200 บาท จึงจะจ่ายเงินน้อยที่สุด		



2. แพรวามีเงิน 1,000 บาท ควรซื้อแบบไหน จึงจะได้พวงกุญแจมากที่สุด



พวงกุญแจ อันละ 40 บาท
ราคาพิเศษ 3 อัน 100 บาท
7 อัน 250 บาท

วิธีคิด

แบบที่ 1	เงิน 40 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	1	อัน
	เงิน 1 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$1 \div 40 = \frac{1}{40}$	อัน
	เงิน 1,000 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$1000 \times \frac{1}{40} = \frac{1000 \times 1}{40}$	อัน
			$= 25$	อัน
แบบที่ 2	เงิน 100 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	3	อัน
	เงิน 1 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$3 \div 100 = \frac{3}{100}$	อัน
	เงิน 1,000 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$1000 \times \frac{3}{100} = \frac{1000 \times 3}{100}$	อัน
			$= 30$	อัน
แบบที่ 3	เงิน 250 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	7	อัน
	เงิน 1 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$7 \div 250 = \frac{7}{250}$	อัน
	เงิน 1,000 บาท	ซื้อพวงกุญแจได้	$1000 \times \frac{7}{250} = \frac{1000 \times 7}{250}$	อัน
			$= 28$	อัน

ดังนั้น แพรวควรเลือกซื้อพวงกุญแจ แบบ 3 อัน 100 บาท จึงจะได้พวงกุญแจมากที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง
ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของ
จำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน
2. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
3. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100

3. สาระการเรียนรู้

การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ พร้อม
ทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

เรียนเขียนเศษส่วนแสดงส่วน

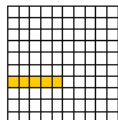
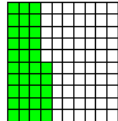
ภาษาทางไกล

พระบรมราชูปถัมภ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูแนะนำว่า เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบอื่นได้อีก เช่น  $\frac{5}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 5 หรือ 5 เปอร์เซนต์  $\frac{35}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 35 หรือ 35 เปอร์เซนต์ % เป็นสัญลักษณ์แทน เปอร์เซนต์ ครูแนะนำสัญลักษณ์และการอ่านดังนี้ - 5 เปอร์เซนต์ เขียนแทนด้วย 5% อ่านว่า ห้าเปอร์เซนต์ - 35 เปอร์เซนต์ เขียนแทนด้วย 35% อ่านว่า สามสิบห้าเปอร์เซนต์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า 1. ร้อยละหรือเปอร์เซนต์ แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน 2. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซนต์ 3. ร้อยละหรือเปอร์เซนต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ครูยกตัวอย่างการเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละ หรือเปอร์เซนต์ และเขียนร้อยละหรือเปอร์เซนต์ในรูปเศษส่วน $\frac{18}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 18 หรือ 18% หมายถึง 18 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{76}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 76 หรือ 76% หมายถึง 76 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 47% เขียนในรูปเศษส่วน ได้ $\frac{47}{100}$ 93% เขียนในรูปเศษส่วน ได้ $\frac{93}{100}$ ร้อยละ 19 เขียนในรูปเศษส่วน ได้ $\frac{19}{100}$ ร้อยละ 53 เขียนในรูปเศษส่วน ได้ $\frac{53}{100}$ 2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน และให้กระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ และเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วน เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลา ให้ทุกกลุ่มชูคำตอบขึ้น หรือนำไปติดหน้าห้อง	2. นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูป ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ และเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วน	- PowerPoint	- เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) $\frac{12}{100}$ 2) $\frac{7}{100}$ 3) $\frac{24}{100}$ 4) ร้อยละ 100 5) ร้อยละ 89 6) 45% 7) 92% ครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดเขียนเศษส่วน ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลย เช่น 1) $\frac{12}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 12 หรือ 12% หมายถึง 12 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 2) $\frac{7}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 7 หรือ 7% หมายถึง 7 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) $\frac{24}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 24 หรือ 24% หมายถึง 24 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 4) ร้อยละ 100 เขียนได้เป็น $\frac{100}{100}$ หมายถึง 100 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 5) ร้อยละ 89 เขียนได้เป็น $\frac{89}{100}$ หมายถึง 89 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 6) 45% เขียนได้เป็น $\frac{45}{100}$ หมายถึง 45 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน 7) 92% เขียนได้เป็น $\frac{92}{100}$ หมายถึง 92 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูชูบัตรตัวเลข 0.25 และถามว่า 0.25 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{25}{100}$) $\frac{25}{100}$ มีความหมายอย่างไร (25 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) $\frac{25}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 25 หรือ 25%) 0.25 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 25 หรือ 25%) และ 0.74 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{74}{100}$) $\frac{74}{100}$ มีความหมายอย่างไร (74 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) $\frac{74}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 74 หรือ 74%) 0.74 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 74 หรือ 74%) ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิมฝึกการเขียนเศษส่วน ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนที่เป็น ทศนิยม 2 ตำแหน่ง พร้อมบอกความหมาย ลงในกระดาษโปสเตอร์ เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลา ให้ทุกกลุ่มชูคำตอบขึ้นหรือนำไปติดหน้าห้อง 1) 0.52 2) 0.31 3) 0.07 4) 0.05	- นักเรียนตอบคำถามจากบัตร ตัวเลขที่ครูกำหนดให้ 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่ง บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่ เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุน แนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง แนวคิดของเพื่อน และตอบ คำถาม	- PowerPoint - PowerPoint	- การเขียน เศษส่วน ร้อย ละหรือ เปอร์เซ็นต์ พร้อมบอก ความหมาย ลงในกระดาษ โปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดเขียนเศษส่วน ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมายของจำนวนที่เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1) 0.52 0.52 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{52}{100}$) $\frac{52}{100}$ มีความหมายอย่างไร (52 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) 0.52 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 52 หรือ 52%) 2) 0.31 0.31 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{31}{100}$) $\frac{31}{100}$ มีความหมายอย่างไร (31 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) 0.31 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 31 หรือ 31%)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) 0.07 0.07 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{7}{100}$) $\frac{7}{100}$ มีความหมายอย่างไร (7 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) 0.07 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 7 หรือ 7%) 4) 0.05 0.05 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{5}{100}$) $\frac{5}{100}$ มีความหมายอย่างไร (5 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน) 0.05 เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ร้อยละ 5 หรือ 5%) ครูให้นักเรียนช่วยกันสังเกตว่า 1) ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน 2) เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 3) ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 4) ทศนิยม 2 ตำแหน่ง สามารถเขียนให้อยู่ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้ โดยอาจเขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วเขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.8	- แบบฝึกหัด 4.8	- แบบฝึกหัด 4.8	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าจะเขียนเศษส่วนหรือทศนิยม 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ต้องเขียนเศษส่วนหรือทศนิยม 2 ตำแหน่งให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 เสมอ เพราะร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน)	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการเขียนเศษส่วนหรือทศนิยม 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แถบกระดาษแสดงเศษส่วน
- 2) แผ่นตารางร้อย
- 3) บัตรตัวเลขแสดงทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- 4) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.8
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูป

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 หรือทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	1) ตรวจสอบการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 และเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในชั้นสอนและปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.8	1) โจทย์การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในชั้นสอนและปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.8	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 และ ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือ เปอร์เซ็นต์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการ สนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่าง สมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการ ทำโจทย์ที่กำหนดให้ ในชั้นสอนและชั้น ปฏิบัติ - ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.8	- แบบประเมิน สมรรถนะของการ เรียนรู้(1.1)(2.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ				ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1		ความสามารถในการคิด 2.1		
		พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้งระบุนายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.8 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง
ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง
ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนเป็นทศนิยม

- 1) ร้อยละ 3 เท่ากับ
- 2) ร้อยละ 12 เท่ากับ
- 3) 5% เท่ากับ
- 4) 24% เท่ากับ
- 5) ร้อยละ 20 เท่ากับ
- 6) ร้อยละ 33 เท่ากับ
- 7) 45% เท่ากับ
- 8) ร้อยละ 100 เท่ากับ
- 9) 89% เท่ากับ
- 10) ร้อยละ 21 เท่ากับ



2. ให้นักเรียนเติมคำตอบในช่องว่าง

	ร้อยละ	เศษส่วน	ทศนิยม	เปอร์เซ็นต์
1)	ร้อยละ 24	.....	.....	.....
2)	ร้อยละ 8	.....	.....	.....
3)	ร้อยละ 25	.....	.....	.....
4)	ร้อยละ 41	.....	.....	.....
5)	ร้อยละ 100	.....	.....	.....
6)	ร้อยละ 85	.....	.....	.....
7)	ร้อยละ 17	.....	.....	.....
8)	ร้อยละ 9	.....	.....	.....
9)	ร้อยละ 20	.....	.....	.....
10)	ร้อยละ 32	.....	.....	.....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.8 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 หรือเขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง
ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนเป็นทศนิยม

1) ร้อยละ 3	เท่ากับ	0.03
2) ร้อยละ 12	เท่ากับ	0.12
3) 5%	เท่ากับ	0.05
4) 24%	เท่ากับ	0.24
5) ร้อยละ 20	เท่ากับ	0.20
6) ร้อยละ 33	เท่ากับ	0.33
7) 45%	เท่ากับ	0.45
8) ร้อยละ 100	เท่ากับ	1.00
9) 89%	เท่ากับ	0.89
10) ร้อยละ 21	เท่ากับ	0.21



2. ให้นักเรียนเติมคำตอบในช่องว่าง

	ร้อยละ	เศษส่วน	ทศนิยม	เปอร์เซ็นต์
1)	ร้อยละ 24	$\frac{24}{100}$	0.24	24%
2)	ร้อยละ 8	$\frac{8}{100}$	0.08	8%
3)	ร้อยละ 25	$\frac{25}{100}$	0.25	25%
4)	ร้อยละ 41	$\frac{41}{100}$	0.41	41%
5)	ร้อยละ 100	$\frac{100}{100}$	1.00	100%
6)	ร้อยละ 85	$\frac{85}{100}$	0.85	85%
7)	ร้อยละ 17	$\frac{17}{100}$	0.17	17%
8)	ร้อยละ 9	$\frac{9}{100}$	0.09	9%
9)	ร้อยละ 20	$\frac{20}{100}$	0.20	20%
10)	ร้อยละ 32	$\frac{32}{100}$	0.32	32%

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน
2. เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 สามารถเขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
3. ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ สามารถเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

3.2 การเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (2.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ -เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูติดแถบกระดาษแสดงเศษส่วนบนกระดาน ให้นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี เช่น ซึ่งจะได้ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ และ $\frac{4}{5}$ ขั้นสอน (30 นาที) 1.. จากเศษส่วนในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ให้เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 1) $\frac{1}{2}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร (นำ 50 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน) $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 50}{2 \times 50} = \frac{50}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร $\frac{50}{100} \text{ เขียนได้เป็น ร้อยละ 50 หรือ 50\%}$ ดังนั้น $\frac{1}{2}$ เขียนได้เป็นร้อยละ 50 หรือ 50%	1. นักเรียนเขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสี 1. นักเรียนเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนเศษส่วนแสดงส่วนที่ระบายสีบนกระดาน - เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	2) $\frac{3}{4}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร (นำ 25 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน) $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร $\frac{75}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 75 หรือ 75% ดังนั้น $\frac{3}{4}$ เขียนได้เป็นร้อยละ 75 หรือ 75% 3) $\frac{4}{5}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร (นำ 20 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน) $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20} = \frac{80}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร $\frac{80}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 80 หรือ 80% ดังนั้น $\frac{4}{5}$ เขียนได้เป็นร้อยละ 80 หรือ 80% - ครูให้นักเรียนสังเกตจำนวน 2 4 5 มีความสัมพันธ์กับ 100 อย่างไร (2 4 5 เป็นตัวประกอบของ 100)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2.ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม เช่น $\frac{3}{20}$ และ 0.2 ให้เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 1) $\frac{3}{20}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร (นำ 5 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน) $\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร $\frac{15}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 15 หรือ 15% ดังนั้น $\frac{3}{20}$ เขียนได้เป็นร้อยละ 15 หรือ 15% 2) 0.2 สามารถเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{2}{10}$) $\frac{2}{10}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้อย่างไร (นำ 10 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน) $\frac{2}{10} = \frac{2 \times 10}{10 \times 10} = \frac{20}{100}$ เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร $\frac{20}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 20 หรือ 20% ดังนั้น 0.2 เขียนได้เป็นร้อยละ 20 หรือ 20%	2. นักเรียนเขียนเศษส่วนและทศนิยมในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	- PowerPoint	- เขียนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน และให้กระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนฝึกการอ่านและการเขียนเศษส่วนหรือทศนิยมร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมาย เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลาให้ทุกกลุ่มชูคำตอบขึ้น ครูสุ่มออกมานำเสนอ เช่น 1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{3}{25}$ 3) $\frac{9}{10}$ 4) 0.7 5) 0.21 ครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดอ่านและเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมายได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลย 1) $\frac{1}{4}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 โดยนำ 25 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 25 หรือ 25\%}$ ดังนั้น $\frac{1}{4}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 25 หรือ 25%	1. นักเรียนฝึกการอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ พร้อมบอกความหมาย	- PowerPoint	- เขียนในรูป ร้อยละหรือ เปอร์เซ็นต์ ลงใน กระดาษ โปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) $\frac{3}{25}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 โดยนำ 4 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{3}{25} = \frac{3 \times 4}{25 \times 4} = \frac{12}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 12 หรือ 12\%}$ ดังนั้น $\frac{3}{25}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 12 หรือ 12% 3) $\frac{9}{10}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 โดยนำ 10 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 90 หรือ 90\%}$ ดังนั้น $\frac{9}{10}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 90 หรือ 90% 4) 0.7 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 โดยนำ 10 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{7}{10} = \frac{7 \times 10}{10 \times 10} = \frac{70}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 70 หรือ 70\%}$ ดังนั้น $\frac{7}{10}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 70 หรือ 70%				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน และให้กระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนฝึกการอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมาย เมื่อครูให้สัญญาณให้ทุกกลุ่มชูขึ้น ครูสุ่มออกมานำเสนอ เช่น 1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{3}{25}$ 3) $\frac{9}{10}$ 4) 0.7 5) 0.21 ครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดอ่านและเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมายได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1) $\frac{1}{4}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้โดยนำ 25 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 25 หรือ 25\%}$ ดังนั้น $\frac{1}{4}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 25 หรือ 25%	1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมบอกความหมายลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) $\frac{3}{25}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้โดยนำ 4 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{3}{25} = \frac{3 \times 4}{25 \times 4} = \frac{12}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 12 หรือ 12\%}$ ดังนั้น $\frac{3}{25}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 12 หรือ 12% 3) $\frac{9}{10}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้โดยนำ 10 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน $\frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100} \text{ เท่ากับ ร้อยละ 90 หรือ 90\%}$ ดังนั้น $\frac{9}{10}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 90 หรือ 90% 4) 0.21 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{21}{100}$ ดังนั้น $\frac{21}{100}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 21 หรือ 21% 5) 0.7 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$ เขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ได้โดยนำ 10 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100

และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 10}{10 \times 10} = \frac{70}{100}$ เท่ากับ ร้อยละ 70 หรือ 70% ดังนั้น $\frac{7}{10}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 70 หรือ 70% 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.9 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าจะเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไร (ต้องเขียนเศษส่วนให้มีตัวส่วนเป็น 100 เสมอ เพราะร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ แสดงปริมาณส่วนย่อยจากทั้งหมด 100 ส่วน)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.9 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการเขียน เขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือ เปอร์เซ็นต์	- แบบฝึกหัด 4.9	- แบบฝึกหัด 4.9	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1) แถบกระดาษแสดงเศษส่วน

2) กระดาษโปสเตอร์

3) แบบฝึกหัด 4.9

4) สื่อ PowerPoint เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1) แบบฝึกหัด 4.9

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	1) ตรวจสอบการเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 100 และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.9	1) การแสดงการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ลงในสมุด 2) แบบฝึกหัด 4.9	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1) (2.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”





ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ- นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ				ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1		ความสามารถในการคิด 2.1		
		พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		วิเคราะห์ จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ เปรียบเทียบข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 100 การเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 100 การเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

ตัวอย่าง

$$\frac{7}{20}$$

$$\frac{7}{20}$$

=

$$\frac{7 \times 5}{20 \times 5}$$

=

$$\frac{35}{100}$$

ดังนั้น $\frac{7}{20}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 35 หรือ 35%

ตอบ

ร้อยละ ๓๕ หรือ ๓๕%

ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเป็น 100

1) $\frac{1}{25}$

วิธีทำ

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

วิธีทำ



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

วิธีทำ

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

วิธีทำ



2. เขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เศษส่วน ทศนิยมในตาราง

	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	เศษส่วน	ทศนิยม
1)	45%	.....	.....
2)	ร้อยละ 70	.....	.....
3)	.....	.....	0.03
4)	.....	$\frac{8}{10}$	.....
5)	.....	.....	0.55
6)	.....	$\frac{6}{20}$	.....
7)	.....	$\frac{9}{25}$	.....
8)	.....	.....	0.12
9)	.....	$\frac{4}{4}$	.....
10)	ร้อยละ 55	.....	.....
11)	.....	.....	0.2
12)	.....	$\frac{3}{4}$	.....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 100 การเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เมื่อกำหนดเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เป็นตัวประกอบของ 100 การเขียนทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่งในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. เขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

ตัวอย่าง

$$\frac{7}{20} = \frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{35}{100}$$

ทำเศษส่วนให้มีตัวส่วนเป็น 100

ดังนั้น $\frac{7}{20}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 35 หรือ 35%

ตอบ ร้อยละ ๓๕ หรือ ๓๕%

1) $\frac{1}{25}$

วิธีทำ $\frac{1}{25} = \frac{1 \times 4}{25 \times 4} = \frac{4}{100}$

ดังนั้น $\frac{1}{25}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 4 หรือ 4%

ตอบ ร้อยละ ๔ หรือ ๔%

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

วิธีทำ $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100}$

ดังนั้น $\frac{3}{4}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 75 หรือ 75%

ตอบ ร้อยละ ๗๕ หรือ ๗๕%



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

วิธีทำ $\frac{2}{2} = \frac{2 \times 50}{2 \times 50}$
 $= \frac{100}{100}$

ดังนั้น $\frac{2}{2}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 100 หรือ 100%

ตอบ ร้อยละ ๑๐๐ หรือ ๑๐๐%

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

วิธีทำ $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 20}{5 \times 20}$
 $= \frac{80}{100}$

ดังนั้น $\frac{4}{5}$ เขียนได้เป็น ร้อยละ 80 หรือ 80%

ตอบ ร้อยละ ๘๐ หรือ ๘๐%



2. เขียนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เศษส่วน ทศนิยมในตาราง

	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	เศษส่วน	ทศนิยม
1)	45%	$\frac{45}{100}$	0.45
2)	ร้อยละ 70	$\frac{70}{100}$	0.70
3)	ร้อยละ 3 หรือ 3%	$\frac{3}{100}$	0.03
4)	ร้อยละ 80 หรือ 80%	$\frac{8}{10}$	0.80
5)	ร้อยละ 55 หรือ 55%	$\frac{55}{100}$	0.55
6)	ร้อยละ 30 หรือ 30%	$\frac{6}{20}$	0.30
7)	ร้อยละ 36 หรือ 36%	$\frac{9}{25}$	0.36
8)	ร้อยละ 12 หรือ 12%	$\frac{12}{100}$	0.12
9)	ร้อยละ 100 หรือ 100%	$\frac{4}{4}$	1.00
10)	ร้อยละ 55	$\frac{55}{100}$	0.55
11)	ร้อยละ 20 หรือ 20%	$\frac{20}{100}$	0.2
12)	ร้อยละ 75 หรือ 75%	$\frac{3}{4}$	0.75

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผล ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด ต้องนำไปเทียบกับ 100 เสมอ

3. สาระการเรียนรู้

ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จากสถานการณ์ที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จากสถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (2.1)

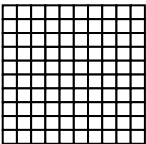
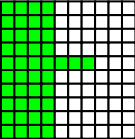
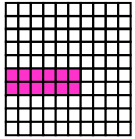
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จากสถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ จากสถานการณ์ที่กำหนด(K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ให้นักเรียนจับคู่ ให้แต่ละคู่ระบายสีในตารางร้อยละเพื่อแสดงร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ตามที่แต่ละคู่กำหนดเองพร้อมบอกความหมาย เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลาให้ทุกคู่ชูคำตอบขึ้น ครูสุ่มออกมานำเสนอ เช่น  คู่ที่ 1  ส่วนที่ระบายสี แสดง $\frac{43}{100}$ เขียนเป็น ร้อยละ 43 หรือ 43% หมายถึง ส่วนที่ระบายสี 43 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน คู่ที่ 2  ส่วนที่ระบายสี แสดง $\frac{12}{100}$ เขียนเป็น ร้อยละ 12 หรือ 12% หมายถึง ส่วนที่ระบายสี 12 ส่วน จากทั้งหมด 100 ส่วน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าผิดให้แก้ไขให้ถูกต้อง	1. นักเรียนแต่ละคู่ระบายสีในตารางร้อยละเพื่อแสดงร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ตามที่กำหนดเองพร้อมบอกความหมาย	- PowerPoint	- ระบายสีในตารางร้อยละ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ชั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดสถานการณ์และใช้การถามตอบ เช่น มีนักเรียนทั้งหมด 100 คน ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 85 คน มีนักเรียนที่ชอบเรียนคณิตศาสตร์ร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด - มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน (100 คน) - ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์กี่คน (85 คน) - นักเรียนที่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของนักเรียนทั้งหมด $\left(\frac{85}{100}\right)$ - $\frac{85}{100}$ เขียนเป็นร้อยละได้อย่างไร (ร้อยละ 85) ดังนั้น มีนักเรียนที่ชอบเรียนคณิตศาสตร์คิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด (ร้อยละ 85ของนักเรียนทั้งหมด) - บอกได้หรือไม่ว่า มีนักเรียนที่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์คิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด คิดได้อย่างไร (ได้ คิดได้จากนักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักเรียนที่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 85 คน เป็นนักเรียนที่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์ $100 - 85 = 15$ คน ดังนั้น มีนักเรียนที่ไม่ชอบวิชาคณิตศาสตร์คิดเป็น ร้อยละ 15 ของนักเรียนทั้งหมด)	1. นักเรียนตอบคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนด	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูนำสถานการณ์ที่มีร้อยละ มาให้นักเรียนช่วยกันบอกความหมาย เช่น สุดาสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 72 ของคะแนนเต็ม ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน - สุดาสอบได้คะแนนร้อยละ 72 ของคะแนนเต็ม หมายความว่าอย่างไร (ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน สุดาจะสอบได้ 72 คะแนน) แม่ค้าลดราคา 15 % ของราคาเสื้อที่ติดไว้ - แม่ค้าลดราคา 15 % ของราคาเสื้อที่ติดไว้ หมายความว่าอย่างไร (ถ้าติดราคาเสื้อไว้ 100 บาท แม่ค้าจะลดราคา 15 บาท) มีเกษตรกร 80 % ของประชากรทั้งประเทศ - มีเกษตรกร 80 % ของประชากรทั้งประเทศ หมายความว่าอย่างไร (ถ้ามีประชากร 100 คน จะเป็นเกษตรกร 80 คน)	2. นักเรียนบอกความหมาย จากสถานการณ์ที่กำหนด	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คนตาม Gang Of Four โดยแจกกระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนฝึกบอกความหมายของร้อยละจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ เมื่อครูให้สัญญาณหมดเวลาให้ทุกกลุ่มชูคำตอบขึ้น ครูสุ่มออกมานำเสนอ 1) ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้น 40 % ของรายได้ปีที่แล้ว 2) การแข่งขันกีฬาครั้งนี้ มีผู้เข้าชมร้อยละ 82 ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด 3) โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักกีฬา ร้อยละ 65 ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬาร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด 4) ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ มีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์ 75% ของนักเรียนที่เข้าสอบ มีนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์กี่เปอร์เซ็นต์ ครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดบอกความหมายของร้อยละได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันเฉลย 1) ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้น 40 % ของรายได้ปีที่แล้ว - ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้น 40 % ของรายได้ปีที่แล้ว หมายความว่า ถ้าปีที่แล้วบริษัทมีรายได้ 100 บาท ปีนี้บริษัทมีรายได้เพิ่มขึ้นอีก 40 บาท	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนบอกความหมายของร้อยละลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) การแข่งขันกีฬาครั้งนี้ มีผู้เข้าชม ร้อยละ 82 ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด - มีผู้เข้าชมร้อยละ 82 ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด หมายความว่า ถ้ามีจำนวนที่นั่งทั้งหมด 100 ที่นั่ง มีผู้เข้าชมกีฬา 82 ที่นั่ง 3) โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักกีฬา ร้อยละ 65 ของนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬาร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด - โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักกีฬา ร้อยละ 65 ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะเป็นนักกีฬา 65 คน ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะเป็นนักกีฬา 65 คน และไม่เป็นนักกีฬา $100 - 65 = 35$ คน มีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬาร้อยละ 35 ของนักเรียนทั้งหมด 4) ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ มีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์ 75% ของนักเรียนที่เข้าสอบ มีนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์กี่เปอร์เซ็นต์ - ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ มีนักเรียนสอบผ่านเกณฑ์ 75% ของนักเรียนที่เข้า สอบ หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนที่เข้าสอบ 100 คน จะสอบผ่านเกณฑ์ 75 คน ถ้ามีนักเรียนที่เข้าสอบ 100 คน จะสอบผ่านเกณฑ์ 75 คน ไม่ผ่านเกณฑ์ $100 - 75 = 25$ คน มีนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ 25%				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.10 ข้อ 1 – 10 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้ากำหนดสถานการณ์ที่มีร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ให้นักเรียนจะบอกความหมายร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ของสถานการณ์นั้นได้อย่างไร (นำไปเทียบกับ 100 เสมอ เช่น โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายร้อยละ 55 ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า ถ้าโรงเรียนมีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะเป็นนักเรียนชาย 55 คน)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.10 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการบอกความหมายจากสถานการณ์ที่อยู่ในรูปร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	- แบบฝึกหัด 4.10	- แบบฝึกหัด 4.10	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แถบกระดาษแสดงเศษส่วน
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.10
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.10

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด	1) ตรวจการบอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนดในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.10	1) สถานการณ์ที่มีร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จำนวน 5 ข้อในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.10	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- - พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.10	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1) (2.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ- นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ				ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1		ความสามารถในการคิด 2.1		
		พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1						
2						

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์และตอบคำถาม

1. อิดาทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ถูกร้อยละ 93 ของแบบฝึกหัดทั้งหมด

ตอบ

2. แนนใช้เงินไปร้อยละ 55 ของเงินที่มี

ตอบ

3. พลอยสอบคณิตศาสตร์ได้ 87% ของคะแนนเต็ม

ตอบ

4. อรจ่ายเงินค่าอาหาร 30% ของเงินที่มี

ตอบ

5. ฟาร์มเลี้ยงไก่แห่งหนึ่ง เลี้ยงไก่เนื้อร้อยละ 70 ของไก่ทั้งหมด

ตอบ

6. ป้าแจ่มขายส้มโอไป 45% ของส้มโอทั้งหมด เหลือส้มโอกี่เปอร์เซ็นต์

ตอบ

7. วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 92 ของนักเรียนทั้งหมด นักเรียนไม่มาเรียนร้อยละเท่าไร

ตอบ

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ
★★★ ปี ๔๐๐/๒๕๖๐

8. ถนนสายนี้ลาดยางไปแล้ว 40% ของความยาวทั้งหมด ยังไม่ได้ลาดยางก็เปอร์เซ็นต์

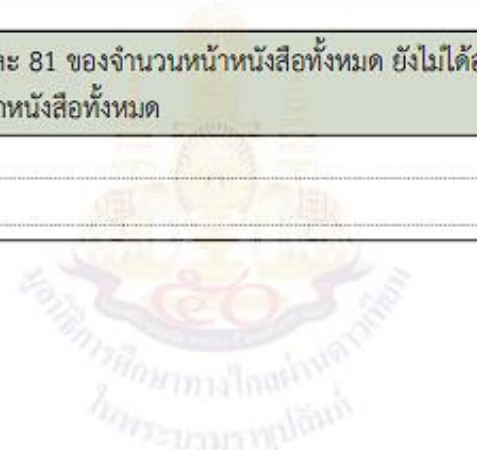
ตอบ _____

9. ชาวสวนขายทุเรียนไปร้อยละ 75 ของทุเรียนที่เก็บได้ เหลือทุเรียนร้อยละเท่าไรของทุเรียนที่เก็บได้

ตอบ _____

10. แดงอ่านหนังสือร้อยละ 81 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด ยังไม่ได้อ่านหนังสือร้อยละเท่าไรของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด

ตอบ _____



ขอเชิญนักเรียน
โรงเรียน
ในพระบรมราชูปถัมภ์

๒๘
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ (ฉบับปรับปรุง)

เฉลยแบบฝึกหัด 4.10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



บอกความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์และตอบคำถาม

1. จิตาทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ถูกร้อยละ 93 ของแบบฝึกหัดทั้งหมด

ตอบ ถ้าแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์มี 100 ข้อ จิตาทำถูก 93 ข้อ

2. แนนใช้เงินไปร้อยละ 55 ของเงินที่มี

ตอบ ถ้าแนนมีเงิน 100 บาท แนนใช้เงินไป 55 บาท

3. พลอยสอบคณิตศาสตร์ได้ 87% ของคะแนนเต็ม

ตอบ ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน พลอยสอบได้ 87 คะแนน

4. อรจ่ายเงินค่าอาหาร 30% ของเงินที่มี

ตอบ ถ้าอรมีเงิน 100 บาท อรจ่ายเงินค่าอาหาร 30 บาท

5. ฟาร์มเลี้ยงไก่แห่งหนึ่ง เลี้ยงไก่เนื้อร้อยละ 70 ของไก่ทั้งหมด

ตอบ ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 100 ตัว เป็นไก่เนื้อ 70 ตัว

6. ป้าแจ่มขายส้มโอไป 45% ของส้มโอทั้งหมด เหลือส้มโอกี่เปอร์เซ็นต์

ตอบ ถ้าป้าแจ่มมีส้มโอ 100 ผล ขายไป 45 ผล เหลือส้มโอ 55 ผล
 ดังนั้น เหลือส้มโอ 55% ของส้มโอทั้งหมด

7. วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 92 ของนักเรียนทั้งหมด นักเรียนไม่มาเรียนร้อยละเท่าไร

ตอบ ถ้ามีนักเรียน 100 คน วันนี้มาเรียน 92 คน ไม่มาเรียน 8 คน
 ดังนั้น นักเรียนไม่มาเรียน ร้อยละ 8 ของนักเรียนทั้งหมด

หน่วยที่ ๔

ร้อยละ

☆☆☆

พ.ศ.๕๐๐/๕๐๐

8. ถนนสายนี้ลาดยางไปแล้ว 40% ของความยาวทั้งหมด ยังไม่ได้ลาดยางก็เปอร์เซ็นต์

ตอบ ถ้าถนนสายนี้ยาว 100 กิโลเมตร ลาดยางไปแล้ว 40 กิโลเมตร ยังไม่ได้ลาดยาง 60 กิโลเมตร ดังนั้น ยังไม่ได้ลาดยาง 60% ของความยาวทั้งหมด

9. ชาวสวนขายทุเรียนไปร้อยละ 75 ของทุเรียนที่เก็บได้ เหลือทุเรียนร้อยละเท่าไร ของทุเรียนที่เก็บได้

ตอบ ถ้าชาวสวนเก็บทุเรียนได้ 100 ผล ขายไป 75 ผล เหลือทุเรียน 25 ผล
ดังนั้น เหลือทุเรียน ร้อยละ 25 ของทุเรียนที่เก็บได้

10. แดงอ่านหนังสือร้อยละ 81 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด ยังไม่ได้อ่านหนังสือร้อยละเท่าไรของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด

ตอบ ถ้าหนังสือมี 100 หน้า แดงอ่านหนังสือไปแล้ว 81 หน้า ยังไม่ได้อ่าน 19 หน้า
ดังนั้น ยังไม่ได้อ่านหนังสือร้อยละ 19 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด

๒๖๒

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ หน่วยที่ ๔ ร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาร้อยละของจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น

3. สาระการเรียนรู้

ร้อยละของจำนวนนับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (2.1) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที) 1. ครูติดแถบข้อความบนกระดาน นารีสอบได้คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน - สอบได้คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม หมายความว่าอย่างไร (ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน จะสอบได้ 70 คะแนน) - ร้อยละ 70 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{70}{100}$) ครูยกตัวอย่างข้อความ แล้วให้นักเรียนบอกความหมายพร้อมกัน เช่น 1) วิไลอ่านหนังสือได้ร้อยละ 55 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด (ถ้าหนังสือมี 100 หน้า วิไลจะอ่านหนังสือได้ 55 หน้า) - ร้อยละ 55 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{55}{100}$) 2) ลัดดาจะบายสีรูปได้ร้อยละ 75 ของจำนวนรูปทั้งหมด (ถ้ามีรูป 100 รูป ลัดดาจะระบายสีได้ 75 รูป) - ร้อยละ 75 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{75}{100}$) 3) ละอองใช้กระดาษทำรายงานร้อยละ 18 ของจำนวนกระดาษทั้งหมด (ถ้ามีกระดาษ 100 แผ่น ละอองจะใช้กระดาษทำรายงาน 18 แผ่น) - ร้อยละ 18 เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร ($\frac{18}{100}$)	1. นักเรียนระบายสีในตารางร้อยละเพื่อแสดงร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ตามที่แต่ละกลุ่มกำหนดเองพร้อมบอกความหมาย	- PowerPoint	- ระบายสีในตารางร้อยละ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูเขียนโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ บนกระดาน ร้อยละ 20 ของ 60 เท่ากับเท่าใด ครูถามนักเรียนว่ามีวิธีหาคำตอบจากโจทย์นี้ได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบต่างกัน) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า ร้อยละ 20 ของ 60 สามารถหาคำตอบได้โดยเขียนร้อยละ 20 ในรูปเศษส่วน แล้วนำไปคูณกับ 60 ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน $\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 20 ของ 60} &= \frac{20}{100} \text{ ของ } 60 \\ &= \frac{20}{100} \times 60 \\ &= \frac{20 \times 60}{100} \\ &= 12 \end{aligned}$ <u>ตอบ</u> ๑๒ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า วิธีอ่านหนังสือได้ 12 หน้า	1. นักเรียนตอบคำถามจากโจทย์ร้อยละที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูติดแถบโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ ให้นักเรียนได้หาคำตอบเพิ่มเติม ดังนี้ 5% ของ 200 เท่ากับเท่าใด ครูถามนักเรียนว่ามีวิธีหาคำตอบจากโจทย์นี้ได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบต่างกัน) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า 5% ของ 200 สามารถหาคำตอบได้โดยเขียน 5% ในรูปเศษส่วน แล้วนำไปคูณกับ 200 ครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน $\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 5\% \text{ ของ } 200 &= \frac{5}{100} \text{ ของ } 200 \\ &= \frac{5}{100} \times 200 \\ &= \frac{5 \times 200}{100} \\ &= 10 \end{aligned}$ <u>ตอบ</u> ๑๐	2. นักเรียนหาคำตอบร้อยละของจำนวนนับ	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คนตาม Gang Of Four ครูแจกโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ และกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่นเพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ ให้แต่ละกลุ่มทำกลุ่มละ 1 ข้อ - ร้อยละ 5 ของ 400 เท่ากับเท่าใด 6% ของ 500 เท่ากับเท่าใด - ร้อยละ 12 ของ 800 เท่ากับเท่าใด 20% ของ 600 เท่ากับเท่าใด เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น - ร้อยละ 5 ของ 400 เท่ากับเท่าใด วิธีทำ ร้อยละ 5 ของ 400 = $\frac{5}{100}$ ของ 400 $= \frac{100}{5} \times 400$ $= \frac{100}{5 \times 400}$ $= \frac{100}{20}$ ตอบ ๒๐	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) 6% ของ 500 เท่ากับเท่าใด <u>วิธีทำ</u> 6% ของ 500 = $\frac{6}{100}$ ของ 500 $= \frac{6}{100} \times 500$ $= \frac{6 \times 500}{100}$ $= 30$ <u>ตอบ</u> 30 3) ร้อยละ 12 ของ 800 เท่ากับเท่าใด <u>วิธีทำ</u> ร้อยละ 12 ของ 800 = $\frac{12}{100}$ ของ 800 $= \frac{12}{100} \times 800$ $= \frac{12 \times 800}{100}$ $= 96$ <u>ตอบ</u> 96 4) 20% ของ 600 เท่ากับเท่าใด <u>วิธีทำ</u> 20% ของ 600 = $\frac{20}{100}$ ของ 600 $= \frac{20}{100} \times 600$ $= \frac{20 \times 600}{100}$ $= 120$ <u>ตอบ</u> 120				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.11 ข้อ 1 - 5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการหาร้อยละของจำนวนนับ นักเรียนจะอย่างไร (หาร้อยละของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.11 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาร้อยละของจำนวนนับ	- แบบฝึกหัด 4.11	- แบบฝึกหัด 4.11	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แถบข้อความ
- 2) โจทย์ร้อยละของจำนวนนับ
- 3) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.11
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.11

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้	1) ตรวจสอบการหาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.11	1) โจทย์ร้อยละของจำนวนนับในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.11	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบเมื่อกำหนดร้อยละของจำนวนนับให้ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.11	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(2.1)(4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”





แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ						ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		<u>ความสามารถในการสื่อสาร 1.1</u> พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		<u>ความสามารถในการคิด 2.1</u> เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้งระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ		<u>การใช้ทักษะชีวิต 4.3</u> แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง ร้อยละ 30 ของ 60

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 30 ของ 60} &= \frac{30}{100} \times 60 \\ &= \frac{30 \times 60}{100} \\ &= 18 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๘

1. ร้อยละ 45 ของ 200



2. ร้อยละ 25 ของ 700

3. ร้อยละ 15 ของ 900



4. 70% ของ 40 กับ 30% ของ 100 รวมกันเป็นเท่าไร

5. 50% ของ 450 มากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของ 360 อยู่เท่าใด

เฉลยแบบฝึกหัด 4.11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ร้อยละของจำนวนนับ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ตัวอย่าง ร้อยละ 30 ของ 60

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 30 ของ 60} &= \frac{30}{100} \times 60 \\ &= \frac{30 \times 60}{100} \\ &= 18 \\ \text{ตอบ} \quad &18 \end{aligned}$$

1. ร้อยละ 45 ของ 200

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 45 ของ 200} &= \frac{45}{100} \times 200 \\ &= \frac{45 \times 200}{100} \\ &= 90 \\ \text{ตอบ} \quad &90 \end{aligned}$$



2. ร้อยละ 25 ของ 700

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 25 ของ 700} &= \frac{25}{100} \times 700 \\ &= \frac{25 \times \cancel{700}^7}{\cancel{100}_1} \\ &= 175 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๗๕

3. ร้อยละ 15 ของ 900

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad \text{ร้อยละ 15 ของ 900} &= \frac{15}{100} \times 900 \\ &= \frac{15 \times \cancel{900}^9}{\cancel{100}_1} \\ &= 135 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๓๕



4. 70% ของ 40 กับ 30% ของ 100 รวมกันเป็นเท่าไร

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 70\% \text{ ของ } 40 &= \frac{70}{100} \times 40 \\ &= \frac{7 \times 4}{10} \\ &= 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 30\% \text{ ของ } 100 &= \frac{30}{100} \times 100 \\ &= \frac{30 \times 100}{100} \\ &= 30 \end{aligned}$$

ดังนั้น 70% ของ 40 รวมกับ 30% ของ 100 ได้ $28 + 30 = 58$

ตอบ ๕๘

5. 50% ของ 450 มากกว่าหรือน้อยกว่าร้อยละ 20 ของ 360 อยู่เท่าใด

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 50\% \text{ ของ } 450 &= \frac{50}{100} \times 450 \\ &= \frac{50^1 \times 450^{225}}{100^1} \\ &= 225 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ร้อยละ } 20 \text{ ของ } 360 &= \frac{20}{100} \times 360 \\ &= \frac{20^1 \times 360^{72}}{100^1} \\ &= 72 \end{aligned}$$

ดังนั้น 50% ของ 450 มากกว่าร้อยละ 20 ของ 360 อยู่ $225 - 72 = 153$

ตอบ ๑๕๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การหาร้อยละของจำนวนนับอาจทำได้โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น

3. สาระการเรียนรู้

การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผล ในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (2.1) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ครูแจกโจทย์ร้อยละของจำนวนนับและกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ ให้แต่ละกลุ่มทำกลุ่มละ 1 ข้อ 1) ร้อยละ 15 ของ 840 เท่ากับเท่าใด 2) 20% ของ 2,480 เท่ากับเท่าใด เมื่อหมดเวลา 5 นาที ให้ทุกกลุ่มนำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน นักเรียนอาจทำไม่เสร็จตามเวลาที่ครูกำหนด ครูแนะนำว่าโจทย์ร้อยละของจำนวนนับที่มีตัวเลขค่อนข้างมาก ทำให้ต้องใช้เวลาและอาจทำให้ไม่แน่ใจในคำตอบที่ได้ว่าจะถูกต้องหรือไม่ เราอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการหาคำตอบโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน และใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณ ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูและนักเรียนร่วมกันหาคำตอบของโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ โดยใช้เครื่องเลขในการช่วยคำนวณ ดังนี้ 1) ร้อยละ 15 ของ 840 เท่ากับเท่าใด วิธีทำ ร้อยละ 15 ของ 840 = $\frac{15}{100}$ ของ 840 = $\frac{15}{100} \times 840$ = $\frac{15 \times 840}{100}$	1. นักเรียนหาคำตอบจากโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ - นักเรียนร่วมกันหาคำตอบของโจทย์ร้อยละ โดยใช้เครื่องเลขในการช่วยคำนวณ	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในสมุด - เขียนคำตอบลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขเพื่อหาคำตอบของ $\frac{15 \times 840}{100}$ ดังนี้ 1 5 x 8 4 0 ÷ 1 0 0 = แสดงว่า $\frac{15 \times 840}{100} = 126$ <u>ตอบ</u> ร้อยละ ๑๕ ของ ๘๔๐ เท่ากับ ๑๒๖ 2) 20% ของ 2,480 เท่ากับเท่าใด <u>วิธีทำ</u> 20% ของ 2,480 = $\frac{20}{100}$ ของ 2,480 $= \frac{20}{100} \times 2,480$ $= \frac{20 \times 2480}{100}$ ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขเพื่อหาคำตอบของ $\frac{20 \times 2480}{100}$ ดังนี้ 2 0 x 2 4 8 0 ÷ 1 0 0 = แสดงว่า $\frac{20 \times 2480}{100} = 496$ <u>ตอบ</u> ๒๐% ของ ๒,๔๘๐ เท่ากับ ๔๙๖				

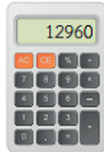
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูติดแถบโจทย์สถานการณ์ร้อยละของจำนวนนับ ชาวสวนเก็บส้มโอ 160 ผล ขายไป 75 % ของจำนวนส้มโอที่เก็บได้ ชาวสวนขายส้มโอไปอีกกี่ผล $\begin{aligned} \text{ชาวสวนขายส้มโอไป 75\% ของจำนวนส้มโอที่เก็บได้} &= \frac{75}{100} \text{ ของ } 160 \\ &= \frac{75}{100} \times 160 \\ &= \frac{75 \times 160}{100} \end{aligned}$ คำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข 7 5 x 1 6 0 ÷ 1 0 0 = ดังนั้น ชาวสวนขายส้มโอ 120 ผล <u>ตอบ</u> ชาวสวนขายส้มโอ ๑๒๐ ผล ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ตาม Gang Of Four แจกโจทย์สถานการณ์ร้อยละของจำนวนนับ และกระดาษโปสเตอร์ให้กลุ่มละ 1 แผ่น เพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ให้แต่ละกลุ่มทำกลุ่มละ 1 ข้อ 1) พี่จะมีลำไม้ไผ่ 420 ต้น นำไปปลูกที่ป่าชายเลน 65% ของลำไม้ไผ่ทั้งหมด พี่จะปลูกลำไม้ไผ่กี่ต้น	2. นักเรียนหาคำตอบจากสถานการณ์ร้อยละของจำนวนนับ	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในสมุด	
		1. ให้นักเรียนแต่งละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุน	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลขแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

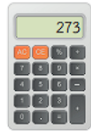
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) พ่อมีรายได้เดือนละ 18,000 บาท แบ่งไว้ใช้จ่ายในครอบครัวร้อยละ 72 ของรายได้ทั้งหมด พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละเท่าไร เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1) พี่จะมีกล้วยไม้โก้งกาง 420 ต้น นำไปปลูกที่ป่าชายเลน 65% ของกล้วยไม้โก้งกางทั้งหมด พี่จะปลูกกล้วยไม้โก้งกางไปที่ต้น นำกล้วยไม้โก้งกางปลูกที่ป่าชายเลน 65% ของกล้วยไม้โก้งกางทั้งหมด $= \frac{65}{100} \text{ ของ } 420$ $= \frac{65}{100} \times 420$ $= \frac{65 \times 420}{100}$ คำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข 6 5 × 4 2 0 ÷ 1 0 0 = ดังนั้น พี่จะปลูกกล้วยไม้โก้งกางไป 273 ต้น <u>ตอบ</u> พี่จะปลูกกล้วยไม้โก้งกางไป ๒๗๓ ต้น 2) พ่อมีรายได้เดือนละ 18,000 บาท แบ่งไว้ใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 72 ของรายได้ทั้งหมด พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละเท่าไร	แนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง แนวคิดของเพื่อน และตอบ คำถาม			

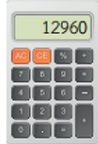
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละเท่าไร แบ่งไว้ใช้จ่ายร้อยละ 72 ของรายได้ทั้งหมด $= \frac{72}{100} \text{ ของ } 18,000$ $= \frac{72}{100} \times 18,000$ $= \frac{72 \times 18,000}{100}$ คำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข 7 2 x 1 8 0 0 0 ÷ 1 0 0 =  ดังนั้น พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละ 12,960 บาท ตอบ พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละ ๑๒,๙๖๐ บาท 2. ครูแนะนำว่านอกจากการใช้เครื่องคิดเลขหาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับโดยเขียนในรูปเศษส่วนของจำนวนนับแล้ว ยังสามารถใช้เครื่องคิดเลขที่มีการกด % ช่วยในการหาร้อยละของจำนวนนับ เช่น 1) พี่ระปลูกกล้าไม้โกงกาง 420 ต้น นำไปปลูกที่ป่าชายเลน 65% ของกล้าไม้โกงกางทั้งหมด พี่ระปลูกกล้าไม้โกงกางไปที่ต้น วิธีการใช้เครื่องคิดเลขในการคำนวณ ตัวเลขแสดงร้อยละ % x ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด	2. นักเรียนหาคำตอบโดยกดเครื่องคิดเลขโดยใช้วิธีอื่น	- PowerPoint		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูใช้การถามตอบช่วยในการใช้เครื่องคิดเลข 65% ของกล้าไม้โกงกางทั้งหมด เท่ากับ 65% ของ 420 หาได้ ดังนี้ - ตัวเลขแสดงร้อยละคือจำนวนใด (65) - ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมดคือจำนวนใด (420) 6 5 % × 4 2 0  - ได้คำตอบเท่าไร (273) ดังนั้น พี่จะปลูกกล้าไม้โกงกางไป 273 ต้น ตอบ พี่จะปลูกกล้าไม้โกงกางไป ๒๗๓ ต้น 2) พ่อมีรายได้เดือนละ 18,000 บาท แบ่งไว้ใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 72 ของรายได้ทั้งหมด พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละเท่าไร ครูใช้การถามตอบช่วยในการใช้เครื่องคิดเลข ร้อยละ 72 ของรายได้ทั้งหมด เท่ากับ ร้อยละ 72 ของ 18,000 หาได้ ดังนี้ - ตัวเลขแสดงร้อยละคือจำนวนใด (72) - ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมดคือจำนวนใด (18,000)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	 7 2 % × 1 8 0 0 0 - ได้คำตอบเท่าไร (12,960) ดังนั้น พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละ 12,960 บาท ตอบ พ่อแบ่งเงินไว้ใช้จ่ายในครอบครัวเดือนละ ๑๒,๙๖๐ บาท ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าเครื่องคิดเลขบางรุ่นอาจต้องกดเครื่องหมาย = จึงจะแสดงคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.12 ข้อ 1 -2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการหาร้อยละของจำนวนนับ นักเรียนควรทำอย่างไร (การหาร้อยละของจำนวนนับอาจทำได้ โดยเขียนร้อยละให้อยู่ในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วนำไปคูณกับจำนวนนับนั้น และการหาคำตอบอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการหาคำตอบได้)	3. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.12 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาร้อยละของจำนวนนับ	- แบบฝึกหัด 4.12	- แบบฝึกหัด 4.12	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แถบข้อความ
- 2) โจทย์ร้อยละของจำนวนนับ
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) กระดาษโปสเตอร์
- 5) แบบฝึกหัด 4.12
- 6) สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.12

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับได้	1) ตรวจสอบการหาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.12	1) โจทย์สถานการณ์ร้อยละของจำนวนนับในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.12	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบของร้อยละของจำนวนนับได้ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(2.1)(5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.12		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”





แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ						ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการสื่อสาร 1.1 พูดและเขียนถ่ายทอดความรู้ ประเด็นสำคัญ มุมมอง/แนวคิดจากสารที่ได้รับอย่างเป็นเหตุเป็น ผล เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ		ความสามารถในการคิด 2.1 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้งระบุ รายละเอียดของคุณลักษณะและความคิดรวบ ยอดของข้อมูลต่าง ๆ		ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และ นำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. คำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข แล้วเติมคำตอบใน

1) ร้อยละ 18 ของ 750

2) ร้อยละ 75 ของ 800



3) 15% ของ 4,200

4) 32% ของ 6,800



5) 50% ของ 1,534

6) ร้อยละ 25 ของ 2,528





2. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1) ร้อยละ 42 ของ 2,500

2) 20% ของ 74,650

3) 65% ของ 86,420

เฉลยแบบฝึกหัด 4.12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง การหาร้อยละของจำนวนนับโดยใช้เครื่องคิดเลข

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. คำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข แล้วเติมคำตอบใน

1) ร้อยละ 18 ของ 750



2) ร้อยละ 75 ของ 800



3) 15% ของ 4,200



4) 32% ของ 6,800



5) 50% ของ 1,534



6) ร้อยละ 25 ของ 2,528





2. แสดงวิธีทำ และหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1) ร้อยละ 42 ของ 2,500

วิธีทำ ร้อยละ 42 ของ 2,500 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{42}{100} \times 2500$

$$\frac{42}{100} \times 2500 = \frac{42 \times 2500}{100}$$

$$= 1,050$$

ตอบ ๑,๐๕๐

2) 20% ของ 74,650

วิธีทำ 20% ของ 74,650 เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{20}{100} \times 74650$

$$\frac{20}{100} \times 74650 = \frac{20 \times 74650}{100}$$

$$= 14,930$$

ตอบ ๑๔,๙๓๐

3) 65% ของ 86,420

วิธีทำ 65% ของ 86,420 ในรูปเศษส่วนได้ $\frac{65}{100} \times 86420$

$$\frac{65}{100} \times 86420 = \frac{65 \times 86420}{100}$$

$$= 56,173$$

ตอบ ๕๖,๑๗๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ
2. การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยอาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1-3.5) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คุณกับจำนวนนับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คุณกับจำนวนนับ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ทบทวนความหมายของร้อยละ โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ร้อยละและให้นักเรียนบอกความหมาย เช่น - ได้เงินพิเศษ 20 % ของเงินเดือน หมายความว่าอย่างไร (ถ้ามีเงินเดือน 100 บาท จะได้เงินพิเศษ 20 บาท) - บริจาคเงินเพื่อการกุศลร้อยละ 5 ของรายได้ หมายความว่าอย่างไร (ถ้ามีรายได้ 100 บาท จะบริจาคเงินเพื่อการกุศล 5 บาท) - มีจำนวนชมพู 30 % ของจำนวนผลไม้ในตะกร้า หมายความว่าอย่างไร (ถ้าในตะกร้ามีผลไม้ 100 ผล จะเป็นชมพู 30 ผล) - มีนมโคแท้ร้อยละ 97 ของปริมาณน้ำนมทั้งหมด หมายความว่าอย่างไร (ถ้าปริมาณ น้ำนมทั้งหมดมี 100 ส่วน จะมีนมโคแท้อยู่ 97 ส่วน) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การแปลความหมายร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ต้องนำไปเทียบกับ 100 เสมอ	1. นักเรียนบอกความหมายจากโจทย์ร้อยละที่ครูกำหนด	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาร้อยละ เช่น ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น	1. นักเรียนร่วมกันหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูใช้การถาม – ตอบ เพื่อฝึกนักเรียนวิเคราะห์โจทย์ - โจทย์ถามอะไร (ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น) - โจทย์กำหนดอะไร (ในสวนปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน) - ปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน หมายความว่าอย่างไร (ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 100 ต้น จะเป็นต้นลองกอง 80 ต้น) - จำนวนต้นลองกองคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของต้นไม้ทั้งสวน ($\frac{80}{100}$ ของต้นไม้ทั้งสวน) - นักเรียนมีวิธีหาจำนวนต้นลองกองอย่างไร (ถ้ารู้จำนวนต้นไม้ทั้งสวน จะหาจำนวนต้นลองกองได้ โดยนำ $\frac{80}{100} \times$ จำนวนต้นไม้ทั้งสวน) - ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น $\left(\frac{80}{100} \times 1,250 = \frac{80 \times 1250}{100} = 1,000 \text{ ต้น}\right)$ ดังนั้น ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกอง 1,000 ต้น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผล ดังนี้ ถ้าปลุกต้นไม้ทั้งสิ้น 100 ต้น จะเป็นต้นลองกอง 80 ต้น ถ้าปลุกต้นไม้ทั้งสิ้น 1000 ต้น จะเป็นต้นลองกอง $10 \times 80 = 800$ ต้น ปลุกต้นไม้ทั้งสิ้นมากกว่า 1000 ต้น ดังนั้น จะเป็นต้นลองกองมากกว่า 800 ต้น 1000 ต้น มากกว่า 800 ต้น ดังนั้น 1000 จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ตาม Gang Of Four โดยครูแจกโจทย์ปัญหาร้อยละ และกระดาษโปสเตอร์ให้ กลุ่มละ 1 แผ่นเพื่อฝึกให้นักเรียนหาคำตอบ ให้แต่ละกลุ่มทำกลุ่มละ 1 ข้อ 1) ในร้านแห่งหนึ่งรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพ ร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ 1,450 คัน จะเป็นรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพทั้งหมดกี่คัน - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 100 คัน จะเป็นจำนวนรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 200 คัน จะเป็นจำนวนรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 300 คัน จะเป็นจำนวนรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะเป็นจำนวนรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน		- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) สุชาดาอ่านหนังสือได้ 40% ของหน้าหนังสือทั้งหมด ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า - ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 100 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า - ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 200 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า - ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 300 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า - ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น 1) ในร้านแห่งหนึ่งรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพ ร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ 1,450 คัน จะเป็นรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพทั้งหมดกี่คัน - ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 100 คัน จะเป็นรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน (70 คัน) - รถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพจะเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{70}{100}\right)$ ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะเป็นรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน $\left(\frac{70}{100} \times 1,450 = \frac{70 \times 1450}{100} = 1,015 \text{ คัน}\right)$ ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการหาคำตอบ ร้อยละ 70 ของ 1,450 ใช้เครื่องคิดเลขเพื่อหาคำตอบของ $\frac{70 \times 1450}{100}$ 7 0 × 1 4 5 0 ÷ 1 0 0 =  หรือ ตัวเลขแสดงแสดงร้อยละ % × ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด 7 0 % × 1 4 5 0  - ได้คำตอบเท่าไร (1,015) ตอบ ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ๑,๔๕๐ คัน จะเป็นรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพ ๑,๐๑๕ คัน 2) สุชาดาอ่านหนังสือได้ 40% ของหน้าหนังสือทั้งหมด ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า - ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 100 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า (40 หน้า) - สุชาดาอ่านหนังสือได้ จะเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\left(\frac{40}{100} \text{ ของหน้าหนังสือทั้งหมด}\right)$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาอ่านหนังสือได้กี่หน้า $\left(\frac{40}{100} \times 440 = \frac{40 \times 440}{100} = 176 \text{ หน้า}\right)$ ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการหาคำตอบ 40% ของ 440 หรือ ตัวเลขแสดงแสดงร้อยละ % x ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด 4 0 % x 4 4 0  - ได้คำตอบเท่าไร (176) ตอบ ถ้ามีหนังสือทั้งหมด 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้ 176 หน้า 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.13 ข้อ 1 ถึงข้อ 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ นักเรียนควรทำอย่างไร - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ - การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ 2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.13 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ	- แบบฝึกหัด 4.13 - แบบฝึกหัด 4.13			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แถบข้อความ
- 2) โจทย์ร้อยละของจำนวนนับ
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) กระดาษโปสเตอร์
- 5) แบบฝึกหัด 4.13
- 6) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.13

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คู่กับจำนวนนับ	1) ตรวจการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.13	1) โจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.13	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ โดยอาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 คู่กับจำนวน	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1)(3.1-3.5)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นับ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.13	(5.1)	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ตอบคำถาม

1. มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกร้อยละ 30% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกร้อยละที่ตารางวา

- ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา จะปลูกร้อยละที่ตารางวา

ตอบ

- ปลูกร้อยละ 30% ของที่ดินทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้ามีที่ดิน 200 ตารางวา จะปลูกร้อยละที่ตารางวา

ตอบ

- มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกร้อยละที่ตารางวา

ตอบ

2. สมชายสอบคณิตศาสตร์ได้ 80% ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

- ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ

- สมชายสอบได้ 80% ของคะแนนเต็ม เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้าคะแนนเต็ม 200 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ

- ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ



3. ฟาร์มเลี้ยงไก่แห่งหนึ่ง มีจำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด ถ้าเลี้ยงไก่ 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่ทั้งหมดกี่ตัว

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 100 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ

- จำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ

4. มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน เดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด มีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

- ถ้ามีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศล 100 คน จะมีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ

- จำนวนผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน มีผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ

เฉลยแบบฝึกหัด 4.13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ตอบคำถาม

1. มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกลูกไม้ 30% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกลูกไม้กี่ตารางวา

- ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา จะปลูกลูกไม้กี่ตารางวา

ตอบ 30 ตารางวา

- ปลูกลูกไม้ 30% ของที่ดินทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{30}{100}$ ของที่ดินทั้งหมด

- ถ้ามีที่ดิน 200 ตารางวา จะปลูกลูกไม้กี่ตารางวา

ตอบ $\frac{30}{100} \times 200 = 60$ ตารางวา

- มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกลูกไม้กี่ตารางวา

ตอบ $\frac{30}{100} \times 300 = 90$ ตารางวา

2. สมชายสอบคณิตศาสตร์ได้ 80% ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

- ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ 80 คะแนน

- สมชายสอบได้ 80% ของคะแนนเต็ม เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{80}{100}$ ของคะแนนเต็ม

- ถ้าคะแนนเต็ม 200 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ $\frac{80}{100} \times 200 = 160$ คะแนน

- ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้กี่คะแนน

ตอบ $\frac{80}{100} \times 150 = 120$ คะแนน



3. ฟาร์มเลี้ยงไก่แห่งหนึ่ง มีจำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด ถ้าเลี้ยงไก่ 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่ทั้งหมดกี่ตัว

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 100 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ 90 ตัว

- จำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{90}{100}$ ของไก่ทั้งหมด

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ $\frac{90}{100} \times 1,200 = 1,080$ ตัว

4. มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน เดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด มีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

- ถ้ามีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศล 100 คน จะมีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ 75 คน

- จำนวนผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ $\frac{75}{100}$ ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด

- มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน มีผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ $\frac{75}{100} \times 2,400 = 1,800$ คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
2. การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละอาจทำได้โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบพร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1-3.5) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																								
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																											
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีทำ หาคำตอบของ โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์ พร้อมทั้ง ตรวจสอบและคำตอบพร้อม ทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้ อย่างสมเหตุผล ด้านความรู้ แสดงวิธีทำ หาคำตอบของ โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้ บัญญัติไตรยางศ์ พร้อมทั้ง ตรวจสอบคำตอบ (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ได้อย่างมีเหตุผล (P)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนการแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เช่น “คะแนนเต็ม 100 คะแนน พรรัตน์สอบได้ 80 คะแนน ถ้าคะแนนเต็ม 70 คะแนน พรรัตน์จะสอบได้กี่คะแนน” <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>คะแนนเต็ม</td><td>100</td><td>คะแนน</td><td>พรรัตน์สอบได้</td><td>80</td><td>คะแนน</td></tr> <tr> <td>คะแนนเต็ม</td><td>1</td><td>คะแนน</td><td>พรรัตน์สอบได้</td><td>80</td><td>คะแนน</td></tr> <tr> <td>ถ้าคะแนนเต็ม</td><td>70</td><td>คะแนน</td><td>พรรัตน์จะสอบได้</td><td>$70 \times \frac{80}{100}$</td><td>$= \frac{70 \times 80}{100}$</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>$= 56$ คะแนน</td></tr> </table> ดังนั้น ถ้าคะแนนเต็ม 70 คะแนน พรรัตน์สอบได้ 56 คะแนน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์จะต้อง เขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของ สิ่งที่ต้องการหาอยู่ทางขวาเสมอ ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนพิจารณาและร่วมกันอภิปราย ชาวสวนปลูกทุเรียน 300 ต้น เป็นพันธุ์หมอนทองร้อยละ 65 ของจำนวนทุเรียนทั้งหมด ชาวสวนปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทองกี่ต้น	คะแนนเต็ม	100	คะแนน	พรรัตน์สอบได้	80	คะแนน	คะแนนเต็ม	1	คะแนน	พรรัตน์สอบได้	80	คะแนน	ถ้าคะแนนเต็ม	70	คะแนน	พรรัตน์จะสอบได้	$70 \times \frac{80}{100}$	$= \frac{70 \times 80}{100}$						$= 56$ คะแนน	1. นักเรียนหาคำตอบพร้อม อภิปรายเกี่ยวกับการหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ 1. นักเรียนพิจารณาและ ร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบ จากโจทย์ปัญหา	- PowerPoint - PowerPoint	- เขียน คำตอบลงในสมุด - เขียน คำตอบลงใน สมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกต พฤติกรรมการ เรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงาน จากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและ แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมิน ทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมิน สมรรถนะของ ผู้เรียน 2.5 แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์
คะแนนเต็ม	100	คะแนน	พรรัตน์สอบได้	80	คะแนน																								
คะแนนเต็ม	1	คะแนน	พรรัตน์สอบได้	80	คะแนน																								
ถ้าคะแนนเต็ม	70	คะแนน	พรรัตน์จะสอบได้	$70 \times \frac{80}{100}$	$= \frac{70 \times 80}{100}$																								
					$= 56$ คะแนน																								

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูใช้การถามตอบเพื่อฝึกนักเรียนวิเคราะห์โจทย์ - โจทย์ถามอะไร (ชาวสวนปลูกทุเรียน 300 ต้น จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทองกี่ต้น) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (เป็นพันธุ์หมอนทองร้อยละ 65 ของจำนวนทุเรียนทั้งหมด) - เป็นพันธุ์หมอนทองร้อยละ 65 ของจำนวนทุเรียนทั้งหมด หมายความว่าอย่างไร (ถ้าปลูกทุเรียนจำนวน 100 ต้น จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 65 ต้น) ครูแนะนำวิธีคิด และเขียนแสดงวิธีทำโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ <u>วิธีทำ</u> ถ้าปลูกทุเรียนจำนวน 100 ต้น จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง $\frac{65}{100}$ ต้น ถ้าปลูกทุเรียนจำนวน 1 ต้น จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง $\frac{65}{100}$ ต้น ปลูกทุเรียนจำนวน 300 ต้น เป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง $300 \times \frac{65}{100} = \frac{300 \times 65}{100} = 195$ ต้น ดังนั้น จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 195 ต้น <u>ตอบ</u> จะเป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ๑๙๕ ต้น ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 195 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ โดยใช้เครื่องคิดเลขหาคำตอบของร้อยละ 65 ของ 300 เท่ากับเท่าใด ใช้เครื่องคิดเลขเพื่อหาคำตอบของ $\frac{65}{100} \times 300 = \frac{65 \times 300}{100}$ 6 5 x 3 0 0 ÷ 1 0 0 = 				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้ปัญญัตติไตรยางศ์
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หรือ ตัวเลขแสดงแสดงร้อยละ × ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด % 6 5 × 3 0 0 %  แสดงว่า เป็นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง 195 ตัน เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ฝึกให้นักเรียนการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ในรูปปัญญัตติไตรยางศ์ โดยให้ทำในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 ข้อ เช่น 1) พ่อค้ามีกล้วย 500 กิโลกรัม ขายกล้วยไปร้อยละ 90 ของน้ำหนักกล้วยที่มีอยู่ ขายกล้วยกี่กิโลกรัม 2) ลูกเลี้ยงเปิด 700 ตัว เป็นเปิดตัวผู้ 32 % ของจำนวนเปิดตัวทั้งหมด จะเป็นเปิดตัวผู้กี่ตัว เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง และตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้ปัญญติไตรยางศ์
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1) พ่อค้ามีถั่วเขียว 500 กิโลกรัม ขายถั่วเขียวไปร้อยละ 90 ของน้ำหนักถั่วเขียวที่มีอยู่ ขายถั่วเขียวกี่กิโลกรัม - โจทย์ถามอะไร (ขายถั่วเขียวกี่กิโลกรัม) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (พ่อค้ามีถั่วเขียว 500 กิโลกรัม ขายถั่วเขียวไปร้อยละ 90 ของน้ำหนักถั่วเขียวที่มีอยู่) - ขายถั่วเขียวไปร้อยละ 90 ของน้ำหนักถั่วเขียวที่มีอยู่ หมายความว่าอย่างไร (ถ้ามีถั่วเขียว 100 กิโลกรัม ขายถั่วเขียวไป 90 กิโลกรัม) <u>วิธีทำ</u> ถ้ามีถั่วเขียว 100 กิโลกรัม จะขายถั่วเขียวไป 90 กิโลกรัม $\begin{array}{rcl} \text{ถ้ามีถั่วเขียว } 1 \text{ กิโลกรัม จะขายถั่วเขียวไป } & \frac{90}{100} & \text{กิโลกรัม} \\ \text{มีถั่วเขียว } 500 \text{ กิโลกรัม ขายถั่วเขียวไป } 500 \times \frac{90}{100} & = & \frac{500 \times 90}{100} \\ & & = 450 \text{ กิโลกรัม} \end{array}$ ดังนั้น พ่อค้าขายถั่วเขียวไป 450 กิโลกรัม <u>ตอบ</u> พ่อค้าขายถั่วเขียวไป 450 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 450 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ โดยใช้เครื่องคิดเลข หาคำตอบของ ร้อยละ 90 ของ 500				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้ปัญญาคิดไตรยางศ์
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2) ลูกเลี้ยงเปิด 700 ตัว เป็นเปิดตัวผู้ 32 % ของจำนวนเปิดทั้งหมด จะเป็นเปิดตัวผู้กี่ตัว - โจทย์ถามอะไร (ถ้ามีเปิด 700 ตัว เป็นเปิดตัวผู้กี่ตัว) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (ลูกเลี้ยงเปิด 700 ตัว เป็นเปิดตัวผู้ 32% ของจำนวนเปิดทั้งหมด) - เป็นเปิดตัวผู้ 32% ของจำนวนเปิดทั้งหมด หมายความว่าอย่างไร (ถ้าเลี้ยงเปิด 100 ตัว เป็นเปิดตัวผู้ 32 ตัว) <u>วิธีทำ</u> ถ้าเลี้ยงเปิด 100 ตัว จะเป็นเปิดตัวผู้ 32 ตัว ถ้าเลี้ยงเปิด 1 ตัว จะเป็นเปิดตัวผู้ $\frac{32}{100}$ ตัว เลี้ยงเปิด 700 ตัว จะเป็นเปิดตัวผู้ $700 \times \frac{32}{100} = \frac{700 \times 32}{100}$ $= 224$ ตัว ดังนั้น เป็นเปิดตัวผู้ 224 ตัว <u>ตอบ</u> เป็นเปิดตัวผู้ ๒๒๔ ตัว ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 224 เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ โดยใช้เครื่องคิดเลขหาคำตอบของ 32% ของ 700				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.14 ข้อ 1 - 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ นักเรียนควรทำอย่างไร (การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ และการแก้ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์จะต้องเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ตามที่โจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.14 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์	- แบบฝึกหัด 4.14	- แบบฝึกหัด 4.14	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แลปโจทย์ปัญหา
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.14
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.14

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ	1) ตรวจสอบการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.14	1) โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.14	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีทำ หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรม ในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.14	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1) (3.1-3.5) (5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”





ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

1. เดชาบริจาคเงินให้โรงพยาบาลร้อยละ 5 ของเงินเดือนที่ได้รับ ถ้าเดชาได้รับเงินเดือนเดือนละ 18,500 บาท เดชาจะบริจาคเงินให้โรงพยาบาลกี่บาท

2. ลุงน้อยปลูกข้าวโพด 300 ไร่ เก็บข้าวโพดไปแล้ว 75% ของพื้นที่ทั้งหมด ลุงน้อยเก็บข้าวโพดไปแล้วกี่ไร่



3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น ร้อยละ 25 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน 440 คน มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็นกี่คน

4. วันนี้มีผู้เข้าชมวัดพระแก้ว 1,800 คน เป็นชาวต่างชาติ 55% ของผู้เข้าชมทั้งหมด
วันนี้มีชาวต่างชาติเข้าชมวัดพระแก้วกี่คน

เฉลยแบบฝึกหัด 4.14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

1. เดชาบริจาคเงินให้โรงพยาบาลร้อยละ 5 ของเงินเดือนที่ได้รับ ถ้าเดชาได้รับเงินเดือนเดือนละ 18,500 บาท เดชาจะบริจาคเงินให้โรงพยาบาลกี่บาท

วิธีทำ ถ้าเดชาได้รับเงินเดือน 100 บาท จะบริจาคเงินให้โรงพยาบาล $\frac{5}{100}$ บาท
 ถ้าเดชาได้รับเงินเดือน 1 บาท จะบริจาคเงินให้โรงพยาบาล $\frac{5}{100}$ บาท
 เดชาได้รับเงินเดือน 18,500 บาท บริจาคเงินให้โรงพยาบาล
 $18,500 \times \frac{5}{100} = \frac{18,500 \times 5}{100} = 925$ บาท
 ดังนั้น เดชาจะบริจาคเงินให้โรงพยาบาล 925 บาท

ตอบ เดชาจะบริจาคเงินให้โรงพยาบาล ๙๒๕ บาท

2. ลุงน้อยปลูกข้าวโพด 300 ไร่ เก็บข้าวโพดไปแล้ว 75% ของพื้นที่ทั้งหมด ลุงน้อยเก็บข้าวโพดไปแล้วกี่ไร่

วิธีทำ ถ้าลุงน้อยปลูกข้าวโพด 100 ไร่ จะเก็บข้าวโพดไปแล้ว $\frac{75}{100}$ ไร่
 ถ้าลุงน้อยปลูกข้าวโพด 1 ไร่ จะเก็บข้าวโพดไปแล้ว $\frac{75}{100}$ ไร่
 ลุงน้อยปลูกข้าวโพด 300 ไร่ เก็บข้าวโพดไปแล้ว
 $300 \times \frac{75}{100} = \frac{300 \times 75}{100} = 225$ ไร่
 ดังนั้น ลุงน้อยเก็บข้าวโพดไปแล้ว 225 ไร่

ตอบ ลุงน้อยจะเก็บข้าวโพด ๒๒๕ ไร่



3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น ร้อยละ 25 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน 440 คน มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็นกี่คน

วิธีทำ ถ้ามีนักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น 25 คน
 ถ้ามีนักเรียน 1 คน จะมีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น $\frac{25}{100}$ คน
 มีนักเรียน 440 คน มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น
 $440 \times \frac{25}{100} = \frac{440 \times 25}{100} = 110$ คน
 ดังนั้น มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น 110 คน

ตอบ มีนักเรียนที่ว่ายน้ำเป็น ๑๑๐ คน

4. วันนี้มีผู้เข้าชมวัดพระแก้ว 1,800 คน เป็นชาวต่างชาติ 55% ของผู้เข้าชมทั้งหมด
วันนี้มีชาวต่างชาติเข้าชมวัดพระแก้วกี่คน

วิธีทำ ถ้ามีผู้เข้าชมวัดพระแก้ว 100 คน จะเป็นชาวต่างชาติ 55 คน
 ถ้ามีผู้เข้าชมวัดพระแก้ว 1 คน จะเป็นชาวต่างชาติ $\frac{55}{100}$ คน
 มีผู้เข้าชมวัดพระแก้ว 1,800 คน เป็นชาวต่างชาติ
 $1,800 \times \frac{55}{100} = \frac{1,800 \times 55}{100} = 990$ คน
 ดังนั้น วันนี้มีชาวต่างชาติเข้าชมวัดพระแก้ว 990 คน

ตอบ วันนี้มีชาวต่างชาติเข้าชมวัดพระแก้ว ๙๙๐ คน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ
2. การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ หรือใช้บัญญัติไตรยางศ์

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงโจทย์ปัญหาร้อยละพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1)(3.1-3.5)(5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูเริ่มต้นวิเคราะห์และหาคำตอบโดยเขียนในรูปของเศษส่วนของจำนวนนับ จากนั้นจึงร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบโดยใช้ความรู้เรื่องของบัญญัติไตรยางศ์ - โจทย์ถามอะไร (ลูกสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (ลูกสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75 % ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้) ครูถามนักเรียนว่า จะหาคำตอบได้อย่างไร (หาจาก มะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วง 180 ผล) ซึ่งนักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบได้ ดังนี้ วิธีที่ 1 เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ ลูกสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้ เก็บมะม่วงดิบ $\frac{75}{100} \times 180 = \frac{75 \times 180}{100} = 135$ ผล ตอบ เป็นมะม่วงดิบ ๑๓๕ ผล ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จาก $\frac{75 \times 180}{100}$ โดยใช้เครื่องคิดเลข 7 5 x 1 8 0 ÷ 1 0 0 =  แสดงว่า 135 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีที่ 2 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดแล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์ มะม่วงดิบ 75 % ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้ หมายความว่า ถ้ามะม่วงที่เก็บได้ 100 ผล จะเป็นมะม่วงดิบ 75 ผล ถ้ามะม่วงที่เก็บได้ 1 ผล จะเป็นมะม่วงดิบ 75 ผล เก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ $180 \times \frac{75}{100} = \frac{180 \times 75}{100} = 135$ ผล ตอบ เป็นมะม่วงดิบ 135 ผล ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข 1 8 0 x 7 5 % =  แสดงว่า 135 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยฝึกให้นักเรียนการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยให้ทำในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 วิธี ดังนี้ โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียนกี่คน กลุ่มที่ 1 เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 2 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด แล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง และตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น - โจทย์ถามอะไรบ้าง (วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนกี่คน) - โจทย์กำหนดอะไรให้ (โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด) กลุ่มที่ 1 เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วันนี้มีนักเรียนมาเรียน $\frac{95}{100} \times 800 = \frac{95 \times 800}{100} = 760$ คน ดังนั้น วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน $800 - 760 = 40$ คน ตอบ วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 40 คน ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จาก $\frac{95 \times 800}{100}$ โดยใช้เครื่องคิดเลข 9 5 × 8 0 0 ÷ 1 0 0 =  จากนั้น 8 0 0 - 7 6 0 =  แสดงว่า 40 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>กลุ่มที่ 2</u> แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด แล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์ มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า ถ้านักเรียน 100 คน จะมีนักเรียนมาเรียน 95 คน ถ้านักเรียน 1 คน จะมีนักเรียนมาเรียน $\frac{95}{100}$ คน มีนักเรียน 800 คน มีนักเรียนมาเรียน $800 \times \frac{95}{100} = \frac{800 \times 95}{100} = 760$ คน ดังนั้น วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน $800 - 760 = 40$ คน <u>ตอบ</u> วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 40 คน ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข 8 0 0 x 9 5 % =  จากนั้น 8 0 0 - 7 6 0 =  แสดงว่า 40 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ครูถามนักเรียนว่าถ้าเราหาร้อยละของนักเรียนที่ไม่มาเรียนก่อน แล้วค่อยคิดตามวิธีดังกล่าวจะทำได้หรือไม่ (ได้) ครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำบนกระดาน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 1</u> โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนไม่มาเรียนร้อยละ $100 - 95 = 5$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ดังนั้น วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนทั้งหมด $\frac{5}{100} \times 800 = \frac{5 \times 800}{100} = 40$ คน <u>ตอบ</u> วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 40 คน ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ จาก $\frac{5 \times 800}{100}$ โดยใช้เครื่องคิดเลข 5 x 8 0 0 ÷ 1 0 0 = 				
	<u>วิธีที่ 2</u> วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนไม่มาเรียนร้อยละ $100 - 95 = 5$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีนักเรียนไม่มาเรียนร้อยละ 5 ของนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนไม่มาเรียน 5 คน ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 1 คน จะมีนักเรียนไม่มาเรียน $\frac{5}{100}$ คน มีนักเรียนทั้งหมด 800 คน มีนักเรียนไม่มาเรียน $800 \times \frac{5}{100} = \frac{800 \times 5}{100} = 40$ คน <u>ตอบ</u> วันนี้มีนักเรียนไม่มาเรียน 40 คน ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข _____				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.15 ข้อ 1 - 4 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ นักเรียนควรทำอะไร (การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ และการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.15 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ	- แบบฝึกหัด 4.15	- แบบฝึกหัด 4.15	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แลปโจทย์ปัญหา
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.15
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.15

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีทำและหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีทำและคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.15	1) โจทย์ปัญหาร้อยละในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.15	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงเจตย์ปัญหาร้อยละพร้อมทั้งตรวจสอบ ความถูกต้องและให้เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจาก การปฏิบัติกิจกรรม ในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.15	- แบบประเมิน สมรรถนะของการ เรียนรู้(1.1) (3.1-3.5)(5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็น การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดง ความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม การตอบ คำถามและแสดง ความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม การตอบ คำถามและแสดง ความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความ เพียรพยายาม และ มีความรับผิดชอบต่องานที่ ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความ เพียรพยายาม แต่ ไม่มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบ หมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่ มีความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบ หมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบด้วยเครื่องคิดเลข

1. เมฆาออมเงินทุกเดือน เดือนละ 10% ของเงินเดือน เมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ 23,500 บาท เมฆาออมเงินเดือนละเท่าไร

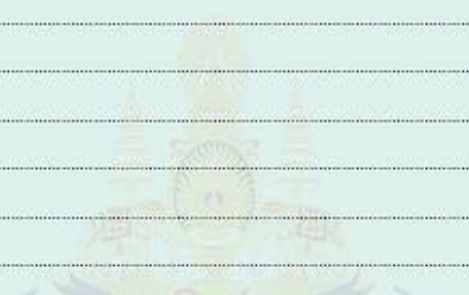
วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์



2. หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า อูษาอ่านไปแล้วร้อยละ 45 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด อูษาอ่านหนังสือไปแล้วกี่หน้า

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ



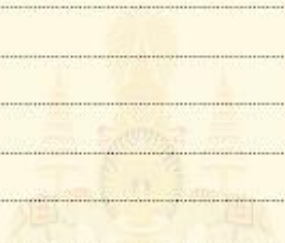
วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

Blank lined paper for writing.



3. ปีที่แล้วโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,080 คน ปีนี้มึนักเรียนลดลง 5% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนกี่คน

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ



วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

[Faint background watermark text: "www.dreamtobook.com"]



4. ลุงรวยมีที่ดินทั้งหมด 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 60 ของที่ดินทั้งหมด ลุงรวยเหลือที่ดินกี่ตารางวา

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

[illegible]

เฉลยแบบฝึกหัด 4.15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบด้วยเครื่องคิดเลข

1. เมฆาออมเงินทุกเดือน เดือนละ 10% ของเงินเดือน เมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ 23,500 บาท เมฆาออมเงินเดือนละเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	เมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ	23,500	บาท
	เมฆาออมเงินทุกเดือน เดือนละ	10%	ของเงินเดือน
	เมฆาออมเงินเดือนละ	$\frac{10}{100} \times 23,500 = \frac{10 \times 23,500}{100} = 2,350$	บาท
	ดังนั้น เมฆาออมเงินเดือนละ	2,350	บาท
ตอบ	เมฆาออมเงินได้เดือนละ ๒,๓๕๐ บาท		

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าเมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ 100 บาท จะออมเงิน	10	บาท
	ถ้าเมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ 1 บาท จะออมเงิน	$\frac{10}{100}$	บาท
	เมฆาได้รับเงินเดือน เดือนละ 23,500 บาท ออมเงิน	$23,500 \times \frac{10}{100} = \frac{23,500 \times 10}{100} = 2,350$	บาท
	ดังนั้น เมฆาออมเงินเดือนได้เดือนละ	2,350	บาท
ตอบ	เมฆาออมเงินได้เดือนละ ๒,๓๕๐ บาท		



2. หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า อูษาอ่านไปแล้วร้อยละ 45 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด อูษาอ่านหนังสือไปแล้วกี่หน้า

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า

อูษาอ่านไปแล้ว ร้อยละ 45 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด

อูษาอ่านหนังสือไปแล้ว $\frac{45}{100} \times 120 = \frac{45 \times 120}{100} = 54$ หน้า

ดังนั้น อูษาอ่านหนังสือไปแล้ว 54 หน้า

ตอบ อูษาอ่านหนังสือไปแล้ว 54 หน้า

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ ถ้าหนังสือเล่มหนึ่งมี 100 หน้าจะอ่านไปแล้ว 45 หน้า

ถ้าหนังสือเล่มหนึ่งมี 1 หน้าจะอ่านไปแล้ว $\frac{45}{100}$ หน้า

ถ้าหนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้าอ่านไปแล้ว $120 \times \frac{45}{100} = \frac{120 \times 45}{100} = 54$ หน้า

ดังนั้น อูษาอ่านหนังสือไปแล้ว 54 หน้า

ตอบ อูษาอ่านหนังสือไปแล้ว 54 หน้า



3. ปีที่แล้วโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,080 คน ปีนี้มีนักเรียนลดลง 5% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนกี่คน

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาจำนวนนักเรียนที่ลดลงแล้วลบออกจากจำนวนนักเรียนทั้งหมดของปีที่แล้ว

วิธีทำ	ปีที่แล้ว โรงเรียนมีนักเรียน	1,080	คน
	ปีนี้มีนักเรียนลดลง	5%	ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว
	ปีนี้มีนักเรียนลดลง	$\frac{5}{100} \times 1,080 = \frac{5 \times 1,080}{100} = 54$	คน
	ดังนั้น ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน	$1,080 - 54 = 1,026$	คน

ตอบ ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน ๑,๐๒๖ คน

แบบที่ 2 หาจำนวนนักเรียนที่เหลือ

วิธีทำ	ปีที่แล้ว โรงเรียนมีนักเรียน	1,080	คน
	ปีนี้มีนักเรียนลดลง	5%	ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว
	ปีนี้มีนักเรียน	95%	ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว
	ปีนี้มีนักเรียนทั้งหมด	$\frac{95}{100} \times 1,080 = \frac{95 \times 1,080}{100} = 1,026$	คน
	ดังนั้น ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน	1,026	คน

ตอบ ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน ๑,๐๒๖ คน

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาจำนวนนักเรียนที่ลดลงแล้วลบออกจากจำนวนนักเรียนทั้งหมดของปีที่แล้ว

วิธีทำ	ปีนี้มีนักเรียนลดลง 5% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว หมายความว่า	
	ถ้าปีที่แล้วมีนักเรียน 100 คน ปีนี้มีนักเรียนลดลง	5 คน
	ถ้าปีที่แล้วมีนักเรียน 1 คน ปีนี้มีนักเรียนลดลง	$\frac{5}{100}$ คน
	ปีที่แล้วมีนักเรียน 1,080 คน ปีนี้มีนักเรียนลดลง	$1,080 \times \frac{5}{100} = \frac{1,080 \times 5}{100} = 54$ คน
	ดังนั้น ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน	$1,080 - 54 = 1,026$ คน

ตอบ ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน ๑,๐๒๖ คน

แบบที่ 2 หาจำนวนนักเรียนที่เหลือ

วิธีทำ	ปีนี้มีนักเรียนลดลง 5% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว แสดงว่า ปีนี้จะมีนักเรียน 95% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว	
	ถ้าปีที่แล้วมีนักเรียน 100 คน ปีนี้จะมีนักเรียน	95 คน
	ถ้าปีที่แล้วมีนักเรียน 1 คน ปีนี้จะมีนักเรียน	$\frac{95}{100}$ คน
	ปีที่แล้วมีนักเรียน 1,080 คน ปีนี้จะมีนักเรียน	$1,080 \times \frac{95}{100} = \frac{1,080 \times 95}{100} = 1,026$ คน
	ดังนั้น ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน	1,026 คน

ตอบ ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียน ๑,๐๒๖ คน



4. ลุงรวยมีที่ดินทั้งหมด 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 60 ของที่ดินทั้งหมด ลุงรวยเหลือที่ดินกี่ตารางวา

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาจำนวนที่ดินที่ขายไปแล้วลบออกจากจำนวนที่ดินทั้งหมด

วิธีทำ	ลุงรวยมีที่ดินทั้งหมด	1,500	ตารางวา
	แบ่งขายที่ดินไปร้อยละ	60	ของที่ดินทั้งหมด
	แบ่งขายที่ดินไป	$\frac{60}{100} \times 1,500 = \frac{60 \times 1,500}{100} = 900$	ตารางวา
	ดังนั้น ลุงรวยเหลือที่ดิน	$1,500 - 900 = 600$	ตารางวา

ตอบ ลุงรวยเหลือที่ดิน 600 ตารางวา

แบบที่ 2 หาจำนวนที่ดินที่เหลือ

วิธีทำ	ลุงรวยมีที่ดินทั้งหมด	1,500	ตารางวา
	แบ่งขายไปร้อยละ	60	ของที่ดินทั้งหมด
	เหลือที่ดินร้อยละ	40	ของที่ดินทั้งหมด
	เหลือที่ดิน	$\frac{40}{100} \times 1,500 = \frac{40 \times 1,500}{100} = 600$	ตารางวา
	ดังนั้น ลุงรวยเหลือที่ดิน	600	ตารางวา

ตอบ ลุงรวยเหลือที่ดิน 600 ตารางวา

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาจำนวนที่ดินที่ขายไปแล้วลบออกจากจำนวนที่ดินทั้งหมด

วิธีทำ	ขายที่ดินไปร้อยละ 60 ของที่ดินทั้งหมด หมายความว่า	
	ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา จะขายไป	60 ตารางวา
	ถ้ามีที่ดิน 1 ตารางวา จะขายไป	$\frac{60}{100}$ ตารางวา
	มีที่ดิน 1,500 ตารางวา ขายไป	$1,500 \times \frac{60}{100} = \frac{1,500 \times 60}{100} = 900$ ตารางวา
	ดังนั้น ลุงรวยเหลือที่ดิน	$1,500 - 900 = 600$ ตารางวา

ตอบ ลุงรวยเหลือที่ดิน 600 ตารางวา

แบบที่ 2 หาจำนวนที่ดินที่เหลือ

วิธีทำ	ขายที่ดินไปร้อยละ 60 ของที่ดินทั้งหมด แสดงว่า เหลือที่ดินร้อยละ 40 ของที่ดินทั้งหมด	
	ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา ขายไปแล้วจะเหลือที่ดิน	40 ตารางวา
	ถ้ามีที่ดิน 1 ตารางวา ขายไปแล้วจะเหลือที่ดิน	$\frac{40}{100}$ ตารางวา
	มีที่ดิน 1,500 ตารางวา ขายไปแล้วเหลือที่ดิน	$1,500 \times \frac{40}{100} = \frac{1,500 \times 40}{100} = 600$ ตารางวา
	ดังนั้น ลุงรวยเหลือที่ดิน	600 ตารางวา

ตอบ ลุงรวยเหลือที่ดิน 600 ตารางวา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
2. การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ได้อย่างมีเหตุผล (P)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ครูแจกแผ่นเกม “ปริศนา คำอะไรเอ๋ย” ให้กลุ่มละ 1 แผ่น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																											
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																														
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือ โต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ข้อ <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> คำตอบที่ได้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น <table><tr><td>1. 6% ของ 150 6% ของ 150 = $\frac{6}{100}$ ของ 150 = $\frac{6}{100} \times 150$ = $\frac{6 \times 150}{100}$ = 9</td><td>2. ร้อยละ 15 ของ 80 ร้อยละ 15 ของ 80 = $\frac{15}{100}$ ของ 80 = $\frac{15}{100} \times 80$ = $\frac{15 \times 80}{100}$ = 12</td></tr><tr><td>3. 25% ของ 60 25% ของ 60 = $\frac{25}{100}$ ของ 60 = $\frac{25}{100} \times 60$ = $\frac{25 \times 60}{100}$ = 15</td><td>4. ร้อยละ 10 ของ 220 ร้อยละ 10 ของ 220 = $\frac{10}{100}$ ของ 220 = $\frac{10}{100} \times 220$ = $\frac{10 \times 220}{100}$ = 22</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8																	1. 6% ของ 150 6% ของ 150 = $\frac{6}{100}$ ของ 150 = $\frac{6}{100} \times 150$ = $\frac{6 \times 150}{100}$ = 9	2. ร้อยละ 15 ของ 80 ร้อยละ 15 ของ 80 = $\frac{15}{100}$ ของ 80 = $\frac{15}{100} \times 80$ = $\frac{15 \times 80}{100}$ = 12	3. 25% ของ 60 25% ของ 60 = $\frac{25}{100}$ ของ 60 = $\frac{25}{100} \times 60$ = $\frac{25 \times 60}{100}$ = 15	4. ร้อยละ 10 ของ 220 ร้อยละ 10 ของ 220 = $\frac{10}{100}$ ของ 220 = $\frac{10}{100} \times 220$ = $\frac{10 \times 220}{100}$ = 22			
1	2	3	4	5	6	7	8																									
1. 6% ของ 150 6% ของ 150 = $\frac{6}{100}$ ของ 150 = $\frac{6}{100} \times 150$ = $\frac{6 \times 150}{100}$ = 9	2. ร้อยละ 15 ของ 80 ร้อยละ 15 ของ 80 = $\frac{15}{100}$ ของ 80 = $\frac{15}{100} \times 80$ = $\frac{15 \times 80}{100}$ = 12																															
3. 25% ของ 60 25% ของ 60 = $\frac{25}{100}$ ของ 60 = $\frac{25}{100} \times 60$ = $\frac{25 \times 60}{100}$ = 15	4. ร้อยละ 10 ของ 220 ร้อยละ 10 ของ 220 = $\frac{10}{100}$ ของ 220 = $\frac{10}{100} \times 220$ = $\frac{10 \times 220}{100}$ = 22																															

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																								
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																											
	5. 4% ของ 125 $4\% \text{ ของ } 125 = \frac{4}{100} \text{ ของ } 125$$= \frac{4}{100} \times 125$$= \frac{4 \times 125}{100}$$= \frac{500}{100}$$= 5$	6. ร้อยละ 5 ของ 500 $\text{ร้อยละ } 5 \text{ ของ } 500 = \frac{5}{100} \text{ ของ } 500$$= \frac{5}{100} \times 500$$= \frac{5 \times 500}{100}$$= \frac{2500}{100}$$= 25$																											
	ข้อ <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>22</td><td>5</td><td>25</td><td>15</td><td>21</td></tr><tr><td>I</td><td>L</td><td>O</td><td>V</td><td>E</td><td>Y</td><td>O</td><td>U</td></tr></table> คำตอบที่ได้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	15	22	5	25	15	21	I	L	O	V	E	Y	O	U			
1	2	3	4	5	6	7	8																						
9	12	15	22	5	25	15	21																						
I	L	O	V	E	Y	O	U																						
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน เช่น โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อให้นักเรียนบอกวิธีหาคำตอบ โดย แบบที่ 1 หาจำนวนที่ขายไปรวมกับจำนวนที่แจกโรงเรียน แล้วนำไปลบออกจากจำนวนเกมทั้งหมด แบบที่ 2 หาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนชุดเกมที่เหลือ		1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่ง บทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่ เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุน แนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง แนวคิดของเพื่อน และตอบ คำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหา คำตอบ แล้ว เขียนแสดงวิธี ทำลงใน กระดาษ โปสเตอร์																								

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 1</u> ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาจำนวนที่ขายไปรวมกับจำนวนที่แจกโรงเรียน แล้วนำไปลบออกจากจำนวนเกมทั้งหมด โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ ขายเกมคณิตศาสตร์ไป $\frac{75}{100} \times 5,000 = \frac{75 \times 5000}{100} = 3,750$ ชุด อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ แจกให้โรงเรียน $\frac{12}{100} \times 5,000 = \frac{12 \times 5000}{100} = 600$ ชุด จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $5,000 - (3,750 + 600) = 5,000 - 4,350 = 650$ ชุด <u>ตอบ</u> จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ 650 ชุด แบบที่ 2 หาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนชุดเกมที่เหลือ โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $100\% - 75\% - 12\% = 13\%$ ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $\frac{13}{100} \times 5000 = \frac{13 \times 5000}{100} = 650$ ชุด <u>ตอบ</u> จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ 650 ชุด <u>วิธีที่ 2</u> ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หาจำนวนที่ขายไปรวมกับจำนวนที่แจกโรงเรียน แล้วนำไปลบออกจากจำนวนเกมทั้งหมด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ หมายความว่า ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะขายไป 75 ชุด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะขายไป $\frac{75}{100}$ ชุด ทำเกมคณิตศาสตร์ 5,000 ชุด ขายไป $5000 \times \frac{75}{100} = \frac{5000 \times 75}{100} = 3750$ ชุด แจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ หมายความว่า ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะแจกให้โรงเรียน $\frac{12}{100}$ ชุด ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะแจกให้โรงเรียน $\frac{12}{100}$ ชุด ทำเกมคณิตศาสตร์ 5,000 ชุด แจกให้โรงเรียน $5000 \times \frac{12}{100} = \frac{5000 \times 12}{100} = 600$ ชุด จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $5,000 - (3,750 + 600) = 5,000 - 4,350 = 650$ ชุด <u>ตอบ</u> จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ ๖๕๐ ชุด แบบที่ 2 หาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนชุดเกมที่เหลือ โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $100\% - 75\% - 12\% = 13\%$ ของชุดเกมที่จัดทำ ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะเหลือ 13 ชุด ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะเหลือ $\frac{13}{100}$ ชุด ทำเกมคณิตศาสตร์ 5000 ชุด จะเหลือ $5000 \times \frac{13}{100} = \frac{5000 \times 13}{100} = 650$ ชุด <u>ตอบ</u> จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ ๖๕๐ ชุด				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ครูแจกปัญหาโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ 2 ขั้นตอน ให้แต่ละกลุ่มทำวิธีใดก็ได้ ในกระดาษโปสเตอร์ ดังนี้ 3.1 วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน ที่เหลือฝากธนาคาร วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละกี่บาท เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น 3.1 วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน ที่เหลือฝากธนาคาร วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละกี่บาท จะหาว่า วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละกี่บาท ได้อย่างไร (นำเงินประกันชีวิตรวมกับเงินค่าใช้จ่ายในบ้านแล้วลบออกจากเงินเดือนทั้งหมด หรือนำร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินประกันชีวิตรวมกับร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินค่าใช้จ่ายในบ้านแล้วลบออกจาก 100% จะเหลือร้อยละของเงินฝากธนาคาร)	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 1</u> เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 นำเงินประกันชีวิตรวมกับเงินค่าใช้จ่ายในบ้าน แล้วลบออกจากเงินเดือนทั้งหมด วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท แบ่งเป็นเงินค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน แบ่งเป็นเงินค่าประกันชีวิต $\frac{10}{100} \times 18,500 = \frac{10 \times 18500}{100} = 1,850$ บาท เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน $\frac{60}{100} \times 18,500 = \frac{60 \times 18500}{100} = 11,100$ บาท วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ $18,500 - (1,850 + 11,100) = 5,550$ บาท <u>ตอบ</u> วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ ๕,๕๕๐ บาท แบบที่ 2 นำร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินประกันชีวิตรวมกับร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินค่าใช้จ่ายในบ้านแล้วลบออกจาก 100% จะเหลือร้อยละของเงินฝากธนาคาร วีระพลได้รับเงินเดือนๆละ 18,500 บาท แบ่งเป็นเงินค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ $100\% - 10\% - 60\% = 30\%$ ของเงินเดือน วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ $\frac{30}{100} \times 18,500 = \frac{30 \times 18500}{100} = 5,550$ บาท <u>ตอบ</u> วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ ๕,๕๕๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 2</u> ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 นำเงินประกันชีวิตรวมกับเงินค่าใช้จ่ายในบ้าน และลบออกจากเงินเดือนทั้งหมด แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน หมายความว่า ถ้ารับเงินเดือน 100 บาท จะแบ่งเป็นค่าประกันชีวิต $\frac{10}{100}$ บาท ถ้ารับเงินเดือน 1 บาท จะแบ่งเป็นค่าประกันชีวิต $\frac{1}{100}$ บาท รับเงินเดือน 18,500 บาท แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต $18,500 \times \frac{10}{100} = \frac{18500 \times 10}{100} = 1,850$ บาท เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน หมายความว่า ถ้ารับเงินเดือน 100 บาท จะจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน $\frac{60}{100}$ บาท ถ้ารับเงินเดือน 1 บาท จะจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน $\frac{60}{100}$ บาท รับเงินเดือน 18,500 บาท จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน $18,500 \times \frac{60}{100} = \frac{18500 \times 60}{100} = 11,100$ บาท วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ $18,500 - (1,850 + 11,100) = 5,550$ บาท <u>ตอบ</u> วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ ๕,๕๕๐ บาท แบบที่ 2 นำร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินประกันชีวิตรวมกับร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของเงินค่าใช้จ่ายในบ้านแล้วลบออกจาก 100% จะเหลือร้อยละของเงินฝากธนาคาร เก็บเป็นเงินค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ $100\% - 10\% - 60\% = 30\%$ ของเงินเดือน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ 30% ของเงินเดือน หมายความว่า ถ้ารับเงินเดือน 100 บาท จะเหลือฝากธนาคาร 30 บาท ถ้ารับเงินเดือน 1 บาท จะเหลือฝากธนาคาร $\frac{30}{100}$ บาท รับเงินเดือน 18,500 บาท จะเหลือฝากธนาคาร $18,500 \times \frac{30}{100} = \frac{18500 \times 30}{100} = 5,550$ บาท ตอบ วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละ ๕,๕๕๐ บาท 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.16 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่า จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน นักเรียนควรทำอย่างไร (การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหาคำเนินการตามแผนและตรวจสอบ และการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.16 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน	- แบบฝึกหัด 4.16	- แบบฝึกหัด 4.16	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) แผ่นเกม“ปริศนาคำอะไรเอ๋ย”
- 2) โจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ 2 ขั้นตอน
- 3) กระดาษโปสเตอร์
- 4) แบบฝึกหัด 4.16
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.16

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.16	1) โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.16	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจาก การปฏิบัติกิจกรรม ในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.16	- แบบประเมิน สมรรถนะของการ เรียนรู้(1.1) (3.1-3.5) (4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. เชื้อนปลาสลิดสามารถจูนน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5% ของความจุเชื้อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม 75% ของน้ำที่มีอยู่ เชื้อนปลาสลิดจะสามารถจูนน้ำได้กี่ล้านลูกบาศก์เมตร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของกล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้กี่ต้น

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

เฉลยแบบฝึกหัด 4.16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถกักน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5% ของความจุเขื่อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม 75% ของน้ำที่มีอยู่ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำกี่ล้านลูกบาศก์เมตร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถกักน้ำได้	960	ล้านลูกบาศก์เมตร
	เดือนกรกฎาคม มีปริมาณน้ำเหลืออยู่	5%	ของความจุเขื่อน
	เดือนกรกฎาคม มีปริมาณน้ำเหลืออยู่	$\frac{5}{100} \times 960 = \frac{5 \times 960}{100} = 48$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ได้รับน้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม	75%	ของน้ำที่มีอยู่
	ได้รับน้ำเพิ่ม	$\frac{75}{100} \times 48 = \frac{75 \times 48}{100} = 36$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ดังนั้น เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำ	$48 + 36 = 84$	ล้านลูกบาศก์เมตร
ตอบ	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำ	84	ล้านลูกบาศก์เมตร

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์กักน้ำได้ 100 ล้านลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณน้ำเหลือ	5	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ถ้าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์กักน้ำได้ 1 ล้านลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณน้ำเหลือ	$\frac{5}{100}$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์กักน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเหลือ		
		$960 \times \frac{5}{100} = \frac{960 \times 5}{100} = 48$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ถ้าปริมาณน้ำที่มีอยู่ 100 ล้านลูกบาศก์เมตร จะได้น้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม	75	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ถ้าปริมาณน้ำที่มีอยู่ 1 ล้านลูกบาศก์เมตร จะได้น้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม	$\frac{75}{100}$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ปริมาณน้ำที่มีอยู่ 48 ล้านลูกบาศก์เมตร ได้น้ำจากโครงการผันหลวง		
		$48 \times \frac{75}{100} = \frac{48 \times 75}{100} = 36$	ล้านลูกบาศก์เมตร
	ดังนั้น เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำ	$48 + 36 = 84$	ล้านลูกบาศก์เมตร
ตอบ	เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำ	84	ล้านลูกบาศก์เมตร



2. สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของกล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้ เหลือกล้าไม้กี่ต้น

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้	1,500	ต้น
แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ	25	ของกล้าไม้ทั้งหมด
แจกให้โรงเรียนไปปลูก	$\frac{25}{100} \times 1,500 = \frac{25 \times 1,500}{100} = 375$	ต้น
แจกให้ประชาชนร้อยละ	60	ของกล้าไม้ทั้งหมด
แจกให้ประชาชน	$\frac{60}{100} \times 1,500 = \frac{60 \times 1,500}{100} = 900$	ต้น
ดังนั้น สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้	$1,500 - 375 - 900 = 225$	ต้น
ตอบ สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้	๒๒๕	ต้น

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ ถ้าสถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 100 ต้น จะแจกให้โรงเรียน	25	ต้น
ถ้าสถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1 ต้น จะแจกให้โรงเรียน	$\frac{25}{100}$	ต้น
สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียน	$1,500 \times \frac{25}{100} = \frac{1,500 \times 25}{100} = 375$	ต้น
ถ้าสถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 100 ต้น จะแจกให้ประชาชน	60	ต้น
ถ้าสถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1 ต้น จะแจกให้ประชาชน	$\frac{60}{100}$	ต้น
สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้ประชาชน	$1,500 \times \frac{60}{100} = \frac{1,500 \times 60}{100} = 900$	ต้น
ดังนั้น สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้	$1,500 - 375 - 900 = 225$	ต้น
ตอบ สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้	๒๒๕	ต้น

นักเรียนอาจมีวิธีคิดที่ต่างจากนี้ อยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบ
2. การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (3.1-3.5) (4.3)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 6.1 ใฝ่เรียนรู้
- 6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																								
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																											
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน (K) ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ได้อย่างมีเหตุผล (P)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ครูแจกคณิตคิดเลขเร็ว ให้กลุ่มละ 1 แผ่นให้เวลา 10 นาที 1. สมพรซื้อส้มมาจำนวนหนึ่ง ส้มเน่า 20% <table><tr><th>จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)</th><th>จำนวนส้มเน่า (ผล)</th></tr><tr><td>1. 50</td><td>.....</td></tr><tr><td>2. 100</td><td>.....</td></tr><tr><td>3. 250</td><td>.....</td></tr><tr><td>4. 460</td><td>.....</td></tr><tr><td>5. 500</td><td>.....</td></tr></table> 2. ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของราคาอาหาร <table><tr><th>อาหารราคา (บาท)</th><th>ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)</th></tr><tr><td>1. 100</td><td>.....</td></tr><tr><td>2. 300</td><td>.....</td></tr><tr><td>3. 500</td><td>.....</td></tr><tr><td>4. 1,000</td><td>.....</td></tr><tr><td>5. 1,200</td><td>.....</td></tr></table>	จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)	จำนวนส้มเน่า (ผล)	1. 50		2. 100		3. 250		4. 460		5. 500		อาหารราคา (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	1. 100		2. 300		3. 500		4. 1,000		5. 1,200		1. นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ภายในเวลาที่กำหนด	- PowerPoint	- เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)	จำนวนส้มเน่า (ผล)																												
1. 50																													
2. 100																													
3. 250																													
4. 460																													
5. 500																													
อาหารราคา (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)																												
1. 100																													
2. 300																													
3. 500																													
4. 1,000																													
5. 1,200																													

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																								
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																											
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือ โต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	เมื่อหมดเวลา ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเฉลย 1. สมพรซื้อส้มมาจำนวนหนึ่ง ส้มเน่า 20 % <table><tr><th>จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)</th><th>จำนวนส้มเน่า (ผล)</th></tr><tr><td>1. 50</td><td>.....10.....</td></tr><tr><td>2. 100</td><td>.....20.....</td></tr><tr><td>3. 250</td><td>.....50.....</td></tr><tr><td>4. 460</td><td>.....92.....</td></tr><tr><td>5. 500</td><td>.....100.....</td></tr></table> 2. ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ของราคาอาหาร <table><tr><th>อาหารราคา (บาท)</th><th>ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)</th></tr><tr><td>1. 100</td><td>.....7.....</td></tr><tr><td>2. 300</td><td>.....21.....</td></tr><tr><td>3. 500</td><td>.....35.....</td></tr><tr><td>4. 1,000</td><td>.....70.....</td></tr><tr><td>5. 1,200</td><td>.....84.....</td></tr></table>	จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)	จำนวนส้มเน่า (ผล)	1. 50	10.....	2. 100	20.....	3. 250	50.....	4. 460	92.....	5. 500	100.....	อาหารราคา (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	1. 100	7.....	2. 300	21.....	3. 500	35.....	4. 1,000	70.....	5. 1,200	84.....				
จำนวนส้มที่ซื้อ (ผล)	จำนวนส้มเน่า (ผล)																												
1. 50	10.....																												
2. 100	20.....																												
3. 250	50.....																												
4. 460	92.....																												
5. 500	100.....																												
อาหารราคา (บาท)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)																												
1. 100	7.....																												
2. 300	21.....																												
3. 500	35.....																												
4. 1,000	70.....																												
5. 1,200	84.....																												

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที					
จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ชั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน รถยนต์คันหนึ่งเติมน้ำมันเต็มถัง 40 ลิตร ขับรถวันแรกใช้น้ำมันไป 30% ของน้ำมันทั้งหมด ขับรถวันที่สองใช้น้ำมันไป 75% ของน้ำมันที่เหลือ รถยนต์คันนี้เหลือน้ำมันกี่ลิตร ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อหาคำตอบ - โจทย์ปัญหาข้อนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร (การใช้น้ำมันของรถยนต์คันหนึ่ง) - จากโจทย์รถยนต์คันนี้มีการใช้น้ำมันกี่ครั้ง (2 ครั้ง) - โจทย์ถามอะไร (รถยนต์คันนี้เหลือน้ำมันกี่ลิตร) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (รถยนต์คันหนึ่งเติมน้ำมันเต็มถัง 40 ลิตร ขับรถวันแรกใช้น้ำมันไป 30% ของน้ำมันทั้งหมด ขับรถวันที่สองใช้น้ำมันไป 75% ของน้ำมันที่เหลือ) - ขั้นตอนแรกควรทำอย่างไร (หาปริมาณน้ำมันที่ใช้ในวันแรก 30% ของน้ำมันทั้งหมด) - 30% ของน้ำมันทั้งหมด หมายความว่าอย่างไร($\frac{30}{100}$ ของ 40 ลิตร) - ต่อมาควรทำอย่างไร (หาปริมาณน้ำมันที่เหลือจากการใช้ในวันแรก) - ขั้นตอนที่สองควรทำอย่างไร (หาปริมาณน้ำมันที่ใช้ในวันที่สอง 75% ของน้ำมันที่เหลือ)	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีที่ 2 หาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ข้อแรกวันแรกใช้น้ำมันไป 30% ของน้ำมันทั้งหมด หมายความว่า ถ้าเติมน้ำมันเต็มถัง 100 ลิตร วันแรกจะใช้น้ำมันไป 30 ลิตร ถ้าเติมน้ำมันเต็มถัง 1 ลิตร วันแรกจะใช้น้ำมันไป $\frac{30}{100}$ ลิตร เติมน้ำมันเต็มถัง 40 ลิตร วันแรกใช้น้ำมันไป $40 \times \frac{30}{100} = \frac{40 \times 30}{100} = 12$ ลิตร ปริมาณน้ำมันที่เหลือจากการใช้ในวันแรก $40 - 12 = 28$ ลิตร ข้อที่สองวันที่สองใช้น้ำมันไป 75% ของน้ำมันที่เหลือ หมายความว่า ถ้าเหลือน้ำมัน 100 ลิตร วันที่สองจะใช้น้ำมันไป 75 ลิตร ถ้าเหลือน้ำมัน 1 ลิตร วันที่สองจะใช้น้ำมันไป $\frac{75}{100}$ ลิตร เหลือน้ำมัน 28 ลิตร วันที่สองใช้น้ำมันไป $28 \times \frac{75}{100} = \frac{28 \times 75}{100} = 21$ ลิตร รถยนต์คันนี้เหลือน้ำมัน $28 - 21 = 7$ ลิตร ตอบ รถยนต์คันนี้เหลือน้ำมัน ๗ ลิตร ครูอาจถามมีวิธีคิดที่แตกต่างจากนี้หรือไม่ หากนักเรียนมีวิธีคิดอื่น การแสดงวิธีหาคำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ตาม Gang Of Four โดยครูแจกโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ 2 ขั้นตอน ให้แต่ละกลุ่มทำวิธีใดก็ได้ ในกระดาษโปสเตอร์ ดังนี้ 1.1 มนัสมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ มนัสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่ เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง เช่น - โจทย์ถามอะไร (มนัสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่) - โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง (มนัสมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ) - ขั้นตอนแรกควรทำอะไร (หาพื้นที่ที่มันปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด) - ต่อมาควรทำอะไร (หาพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวโพด) - ขั้นตอนที่สองทำอะไร (หาพื้นที่ที่มันปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ) - มนัสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่ ทำอย่างไร (นำพื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวโพดลบด้วยพื้นที่ที่ปลูกมันสำปะหลัง)	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	<u>วิธีที่ 1</u> เศษส่วนของจำนวนนับ มันส์มีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด แบ่งปลูกข้าวโพด $\frac{20}{100} \times 120 = \frac{20 \times 120}{100} = 24$ ไร่ พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวโพด $120 - 24 = 96$ ไร่ ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ ปลูกมันสำปะหลัง $\frac{75}{100} \times 96 = \frac{75 \times 96}{100} = 72$ ไร่ มันส์เหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ $96 - 72 = 24$ ไร่ <u>ตอบ</u> มันส์เหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ 24 ไร่ <u>วิธีที่ 2</u> ใช้บัญญัติไตรยางศ์ ปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด หมายความว่า ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะปลูกข้าวโพด 20 ไร่ ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะปลูกข้าวโพด $\frac{20}{100}$ ไร่ มีที่ดิน 120 ไร่ ปลูกข้าวโพด $120 \times \frac{20}{100} = \frac{120 \times 20}{100} = 24$ ไร่ พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวโพด $120 - 24 = 96$ ไร่				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ หมายความว่า ถ้าเหลือที่ดิน 100 ไร่ จะปลูกมันสำปะหลัง $\frac{75}{100}$ ไร่ ถ้าเหลือที่ดิน 1 ไร่ จะปลูกมันสำปะหลัง $\frac{75}{100}$ ไร่ เหลือที่ดิน 96 ไร่ ปลูกมันสำปะหลัง $96 \times \frac{75}{100} = \frac{96 \times 75}{100} = 72$ ไร่ มันสำปะหลังที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ $96 - 72 = 24$ ไร่ ตอบ มันสำปะหลังที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ 24 ไร่ ครูอาจถามมีวิธีคิดที่แตกต่างจากนี้หรือไม่ หากนักเรียนมีวิธีคิดอื่น การแสดงวิธีหาคำตอบขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครู 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.17 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน ควรทำอะไร (การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจาก ทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ การหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.17 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ	- แบบฝึกหัด 4.17	- แบบฝึกหัด 4.17	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) คณิตคิดเลขเร็ว
- 2) โจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ 2 ขั้นตอน
- 3) กระดาษโปสเตอร์
- 4) แบบฝึกหัด 4.17
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.17

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.17	1) โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.17	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.17	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้(1.1) (3.1-3.5) (4.3)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

พอใช้ หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. โครงการรักษาสีเขียวมีที่ดิน 1,200 ไร่ ปลุกผักไป 50% ของที่ดินทั้งหมด ปลุกต้นไม้ไป 25% ของที่ดินที่เหลือ ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์ มีที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์กี่ไร่

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

เฉลยแบบฝึกหัด 4.17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. โครงการรักษาสีเขียวมีที่ดิน 1,200 ไร่ ปลุกผักไป 50% ของที่ดินทั้งหมด ปลุกต้นไม้ไป 25% ของที่ดินที่เหลือ ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์ มีที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์กี่ไร่

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	โครงการรักษาสีเขียวมีที่ดิน	1,200	ไร่
	ปลุกผักไป	50%	ของที่ดินทั้งหมด
	ปลุกผักไป	$\frac{50}{100} \times 1,200 = \frac{50 \times 1,200}{100} = 600$	ไร่
	เหลือที่ดิน	$1,200 - 600 = 600$	ไร่
	ปลุกต้นไม้ไป	25%	ของที่ดินที่เหลือ
	ปลุกต้นไม้	$\frac{25}{100} \times 600 = \frac{25 \times 600}{100} = 150$	ไร่
	ดังนั้น เป็นที่ดินเลี้ยงสัตว์	$600 - 150 = 450$	ไร่
ตอบ	เป็นที่ดินเลี้ยงสัตว์ ๔๕๐ ไร่		

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะปลุกผัก	50	ไร่
	ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะปลุกผัก	$\frac{50}{100}$	ไร่
	มีที่ดิน 1,200 ไร่ ปลุกผัก	$1,200 \times \frac{50}{100} = \frac{1,200 \times 50}{100} = 600$	ไร่
	เหลือที่ดิน	$1,200 - 600 = 600$	ไร่
	ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะปลุกต้นไม้	25	ไร่
	ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะปลุกต้นไม้	$\frac{25}{100}$	ไร่
	มีที่ดิน 600 ไร่ ปลุกต้นไม้	$600 \times \frac{25}{100} = \frac{600 \times 25}{100} = 150$	ไร่
	ดังนั้น เป็นที่ดินเลี้ยงสัตว์	$600 - 150 = 450$	ไร่
ตอบ	เป็นที่ดินเลี้ยงสัตว์ ๔๕๐ ไร่		



2. ตำบลหนึ่งมีประชากร 400 คน ทำอาชีพค้าขาย 35% ของประชากรทั้งหมด รับราชการ 20% ของประชากรที่เหลือ นอกนั้นทำอาชีพอื่น ตำบลนี้มีประชากรทำอาชีพอื่นกี่คน

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	ตำบลหนึ่งมีประชากร	400	คน
	ทำอาชีพค้าขาย	35%	ของประชากรทั้งหมด
	ทำอาชีพค้าขาย	$\frac{35}{100} \times 400 = \frac{35 \times 400}{100} = 140$	คน
	เหลือประชากร	$400 - 140 = 260$	คน
	รับราชการ	20%	ของประชากรที่เหลือ
	รับราชการ	$\frac{20}{100} \times 260 = \frac{20 \times 260}{100} = 52$	คน
	ดังนั้น มีประชากรทำอาชีพอื่น	$260 - 52 = 208$	คน
ตอบ	มีประชากรทำอาชีพอื่น 208 คน		

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้ามีประชากร 100 คน จะทำอาชีพค้าขาย	35	คน
	ถ้ามีประชากร 1 คน จะทำอาชีพค้าขาย	$\frac{35}{100}$	คน
	มีประชากร 400 คน ทำอาชีพค้าขาย	$400 \times \frac{35}{100} = \frac{400 \times 35}{100} = 140$	คน
	เหลือประชากร	$400 - 140 = 260$	คน
	ถ้ามีประชากร 100 คน จะรับราชการ	20	คน
	ถ้ามีประชากร 1 คน จะรับราชการ	$\frac{20}{100}$	คน
	มีประชากร 260 คน รับราชการ	$260 \times \frac{20}{100} = \frac{260 \times 20}{100} = 52$	คน
	ดังนั้น มีประชากรทำอาชีพอื่น	$260 - 52 = 208$	คน
ตอบ	มีประชากรทำอาชีพอื่น 208 คน		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การบอกลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคาที่ตั้งไว้ 100 บาท
2. การหาจำนวนเงินที่ลดจากราคาที่ตั้งไว้ อาจใช้บัญญัติไตรยางศ์หรือใช้ความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน

3. สาระการเรียนรู้

การลดราคาและหาส่วนลด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) บอกความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
- 2) แสดงวิธีหาส่วนลด จาการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ แสดงวิธีหาส่วนลด จาการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกความหมายของการลดราคาเป็น ร้อยละ หรือ เปอร์เซนต์ แสดงวิธีหา ส่วนลด จากการลดราคาเป็น ร้อยละหรือเปอร์เซนต์พร้อม ทั้งตรวจสอบคำตอบและให้ เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้อย่าง สมเหตุสมผล ด้านความรู้ 1. เพื่อให้ นักเรียน บอก ความหมายของการลดราคา เป็นร้อยละหรือเปอร์เซนต์ 2. แสดงวิธีหา ส่วนลด จาก การลดราคาเป็นร้อยละหรือ เปอร์เซนต์พร้อมทั้งตรวจสอบ คำตอบที่ได้ (K)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูนำภาพยาสีฟัน ผงซักฟอก แชมพูสระผม สบู่ ที่มีป้ายบอกราคา 210 บาท, 75 บาท, 125 บาท และ 20 บาท มาติดบนกระดาน แล้วเขียนป้ายว่า สินค้าทุก ชนิดลดราคาขึ้นละ 5 บาท ให้นักเรียนช่วยกันบอกราคาขายของสินค้าแต่ละชนิด เมื่อลดราคา 5 บาท เช่น  ราคาเดิม 210 บาท  75 บาท  125 บาท  20 บาท  ลดราคา 5 บาท ครูสนทนากับนักเรียนว่า ภาพนี้แสดงการลดราคาสินค้าสินค้าแต่ละชิ้นจะลดราคาขึ้นละ 5 บาท 1. นักเรียนช่วยกันบอกราคาขายของสินค้าแต่ละชนิด เมื่อลดราคา 5 บาท - PowerPoint 1. วิธีการ 1.1 สังเกต พฤติกรรมการ เรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงาน จากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและ แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมิน ทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมิน สมรรถนะของ ผู้เรียน 2.5 แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ครูแนะนำว่า ราคาที่ลดให้ เรียกว่า ส่วนลด ซึ่งอาจบอกเป็นหน่วยของเงิน - ดิตราคาผงซักฟอก 210 บาท ลดราคาให้ 5 บาท จะขายกี่บาท (205 บาท) - ดิตราคายาสีฟัน 75 บาท ลดราคาให้ 5 บาท จะขายกี่บาท (70 บาท) - ดิตราคาแชมพูสระผม 125 บาท ลดราคาให้ 5 บาท จะขายกี่บาท (120 บาท) - ดิตราคาสบู่ 20 บาท ลดราคาให้ 5 บาท จะขายกี่บาท (15 บาท) ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การลดราคาสินค้านิยมบอกส่วนลดเป็นร้อยละ ดังนั้นจึงต้องคำนวณหาส่วนลด โดยคิดเทียบกับราคาที่ติดไว้เช่น - เสื้อตัวหนึ่ง ลดราคา 10% หมายความว่า ถ้าดิตราคาเสื้อ 100 บาทจะลดราคาให้ 10 บาท จะขายในราคา $100 - 10 = 90$ บาท - วิทยุเครื่องหนึ่ง ลดราคา 25% หมายความว่า ถ้าดิตราคาวิทยุ 100 บาท จะลดราคาให้ 25 บาท จะขายในราคา $100 - 25 = 75$ บาท	1. นักเรียนตอบคำถาม การลดราคาสินค้านิยมบอกส่วนลดเป็นร้อยละ	- PowerPoint	- ตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูยกตัวอย่างข้อความบอกราคาสินค้า และลดราคาเป็นร้อยละ เช่น ลดราคา 20% - 40%  450 บาท  275 บาท  320 บาท 1) ร้านค้าลดราคารองเท้า 20% ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าลดราคารองเท้ากี่บาท - จากสถานการณ์นี้ ต้องการให้หาอะไร (หาว่าร้านค้าลดราคารองเท้ากี่บาท) - จากสถานการณ์นี้ ทราบอะไรบ้าง (รองเท้าราคา 450 บาท ร้านค้าลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้) - รองเท้าราคา 450 บาท ร้านค้าลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้ เขียนในรูปเศษส่วนของจำนวนนับได้อย่างไร ($\frac{20}{100} \times 450$) จากนั้น ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้	2. นักเรียนตอบคำถามจากสถานที่ที่กำหนด	- PowerPoint	- เขียนตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ <u>วิธีทำ</u> ร้านค้าลดราคารองเท้า 450 บาท ร้านค้าลดราคารองเท้า 20% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าลดราคารองเท้า $\frac{20}{100} \times 450 = \frac{20 \times 450}{100} = 90$ บาท ดังนั้น ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 90 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่โดยใช้เครื่องคิดเลข จะได้ว่า ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจาก $\frac{20 \times 450}{100}$ จากเครื่องคิดเลข 2 0 x 4 5 0 ÷ 1 0 0 = แสดงว่า ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ ร้านค้าลดราคารองเท้า 20% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ถ้าลดราคารองเท้า 100 บาท ลดราคา 20 บาท ถ้าลดราคารองเท้า 1 บาท ลดราคา $\frac{20}{100}$ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	คิดราคารองเท้า 450 บาท ลดราคา $450 \times \frac{20}{100} = \frac{450 \times 20}{100} = 90$ บาท ดังนั้น ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท ตอบ ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท ให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข 4 5 0 × 2 0 % - ได้คำตอบเท่าไร (90) ดังนั้น ร้านค้าลดราคารองเท้า 90 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาสู่หมอบใจหย้ทำกลุ่มละ 1 ข้อ โดยแสดงวิธีทำทั้ง 2 แบบ ในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 ข้อประมาณ 10 – 15 นาที เมื่อหมดเวลาให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย และตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ลดราคา 20% - 40%   450 บาท  275 บาท  320 บาท				
	2) ลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 40% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิงกี่บาท ครูถามนักเรียนว่า - จากสถานการณ์นี้ ต้องการให้หาอะไร (หาว่าร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิงกี่บาท) - จากสถานการณ์นี้ ทราบอะไรบ้าง (ชุดเด็กผู้หญิงราคา 275 บาท ลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 40% ของราคาที่ติดไว้) - ชุดเด็กผู้หญิงราคา 275 บาท ลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 40% ของราคาที่ติดไว้ เขียนในรูปเศษส่วนของจำนวนนับได้อย่างไร $(\frac{40}{100} \times 275)$				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ <u>วิธีทำ</u> ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 275 บาท ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 40% ของราคาที่ติดไว้ $\text{ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง } \frac{40}{100} \times 275 = \frac{40 \times 275}{100}$ $= 110 \text{ บาท}$ ดังนั้น ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 110 บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง ๑๑๐ บาท ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 110 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่โดยใช้เครื่องคิดเลข จะได้ว่า ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจาก $\frac{40 \times 275}{100}$ จากเครื่องคิดเลข 4 0 x 2 7 5 ÷ 1 0 0 = แสดงว่า ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 110 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ <u>วิธีทำ</u> ราคาชุดเด็กผู้หญิง 40% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาชุดเด็กผู้หญิง 100 บาท จะลดราคา 40 บาท ถ้าติดราคาชุดเด็กผู้หญิง 1 บาท จะลดราคา $\frac{40}{100}$ บาท ติดราคาชุดเด็กผู้หญิง 275 บาท ลดราคา $275 \times \frac{40}{100} = \frac{275 \times 40}{100}$ = 110 บาท ดังนั้น ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 110 บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง ๑๑๐ บาท ให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข 2 7 5 × 4 0 %  - ได้คำตอบเท่าไร (110) ดังนั้น ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้หญิง 110 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3) ลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 25% ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชายก็บาท ครูถามนักเรียนว่า - จากสถานการณ์นี้ ต้องการให้หาอะไร (หาว่าร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชายกี่บาท) - จากสถานการณ์นี้ ทราบอะไรบ้าง (ชุดเด็กผู้ชาย 320 บาท ลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 25% ของราคาที่ตั้งไว้) - ชุดเด็กผู้ชาย 320 บาท ลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 25% ของราคาที่ตั้งไว้ เขียนในรูปเศษส่วนของจำนวนนับได้อย่างไร ($\frac{25}{100} \times 320$) แบบที่ 1 เศษส่วนของจำนวนนับ <u>วิธีทำ</u> ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 320 บาท ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 25% ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย $\frac{25}{100} \times 320 = \frac{25 \times 320}{100} = 80$ บาท ดังนั้นร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 80 บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 80 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูให้นักเรียนพิจารณาว่า 80 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่โดยใช้เครื่องคิดเลข จะได้ว่าตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเครื่องคิดเลข 2 5 x 3 2 0 ÷ 1 0 0 =  แสดงว่า ร้านค้าลดราคาเด็กผู้ชาย 80 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ วิธีทำ ลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 25% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาชุดเด็กผู้ชาย 100 บาท ลดราคา 25 100 บาท ถ้าติดราคาชุดเด็กผู้ชาย 1 บาท ลดราคา 25 100 บาท ติดราคาชุดเด็กผู้ชาย 320 บาท ลดราคา $= 320 \times \frac{25}{100}$ $= \frac{320 \times 25}{100} = 80$ บาท ดังนั้น ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 80 บาท ตอบ ร้านค้าลดราคาชุดเด็กผู้ชาย 80 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข 3 2 0 x 2 5 %  - ได้คำตอบเท่าไร (80) ดังนั้น ร้านค้าลดราคาเด็กผู้ชาย 80 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง 2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.18 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าจะหาส่วนลดเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ได้อย่างไรบ้าง - เศษส่วนของจำนวนนับ - บัญญัติไตรยางศ์ 2. นักเรียนชอบแบบไหน เพราะเหตุใด (คำตอบและเหตุผลที่ได้อาจแตกต่างกัน)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.18 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาส่วนลดเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	- แบบฝึกหัด 4.18	- แบบฝึกหัด 4.18	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) ภาพผงซักฟอก ยาสีฟัน แชมพูสระผม สบู่
- 2) แถบข้อความบอกราคาสินค้า
- 3) กระดาษโปสเตอร์
- 4) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.18
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.18

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) 1. บอกความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 2. แสดงวิธีหาส่วนลด จากการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้	1) ตรวจจากการแสดงวิธีหาส่วนลดในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.18	1) สถานการณ์การลดราคาเป็นร้อยละในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.18	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกความหมายของการลดราคาเป็นร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ แสดงวิธีหาส่วนลด จากการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรม ในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.18	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.1) (4.3) (5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้้นทกครั้ง/เกือบทกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ						ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		<u>ความสามารถในการคิด 2.1</u> เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้ง ระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและ ความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ		<u>การใช้ทักษะชีวิต 4.3</u> แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือก และตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		<u>ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1</u> เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าประกาศลดราคาสินค้า 15% - 30% ของราคาที่ติดไว้



ใช้ข้อมูลจากรูป หาคำตอบข้อ 1 -3

1. ร้านค้าลดราคากระเป๋าเป้ 800 บาท ลดราคา 20% ของราคาที่ติดไว้

ร้านค้าลดราคากระเป๋าเป้กี่บาท

- ลดราคา 20% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่าอย่างไร

- 20% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์



2. ร้านค้าลดราคารองเท้า 30% ร้านค้าลดราคารองเท้ากีฬา

- ลดราคา 30% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่าอย่างไร

- 30% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

แบบที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์



3. ร้านค้าลดราคาฟุตบอล 15% ร้านค้าลดราคาฟุตบอลกีฬา
- ลดราคา 15% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่าอย่างไร

.....

- 15% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

.....

แบบที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยแบบฝึกหัด 4.18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง การลดราคาและหาส่วนลด
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ร้านค้าประกาศลดราคาสินค้า 15% - 30% ของราคาที่ตั้งไว้



ใช้ข้อมูลจากรูป หาคำตอบข้อ 1 - 3

1. ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้ 800 บาท ลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้

ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้กี่บาท

- ลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่าอย่างไร

(ถ้าคิดราคา 100 บาท จะลดราคา 20 บาท)

- 20% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

$\left(\frac{20}{100}\right)$

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	คิดราคากะเป๋าเป้ไว้	800	บาท
	ลดราคา	20%	ของราคาที่ตั้งไว้
	ลดราคาให้	$\frac{20}{100} \times 800 = \frac{20 \times 800}{100} = 160$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้	160	บาท

ตอบ ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้ 160 บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าคิดราคากะเป๋าเป้ 100 บาท จะลดราคา	$\frac{20}{100}$	บาท
	ถ้าคิดราคากะเป๋าเป้ 1 บาท จะลดราคา	$\frac{20}{100}$	บาท
	คิดราคากะเป๋าเป้ 800 บาท ลดราคา	$800 \times \frac{20}{100} = \frac{800 \times 20}{100} = 160$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้	160	บาท

ตอบ ร้านค้าลดราคากะเป๋าเป้ 160 บาท



2. ร้านค้าลดราคารองเท้า 30% ร้านค้าลดราคารองเท้ากี่บาท

- ลดราคา 30% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่าอย่างไร

(ถ้าติดราคา 100 บาท จะลดราคา 30 บาท)

- 30% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

$(\frac{30}{100})$

แบบที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	ติดราคารองเท้าไว้	1,400	บาท
	ลดราคา	30%	ของราคาที่ติดไว้
	ลดราคาให้	$\frac{30}{100} \times 1,400 = \frac{30 \times 1,400}{100} = 420$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคารองเท้า	420	บาท
ตอบ	ร้านค้าลดราคารองเท้า 420 บาท		

แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าติดราคารองเท้า 100 บาท จะลดราคา	30	บาท
	ถ้าติดราคารองเท้า 1 บาท จะลดราคา	$\frac{30}{100}$	บาท
	ติดราคารองเท้า 1,400 บาท ลดราคา		
		$1,400 \times \frac{30}{100} = \frac{1,400 \times 30}{100} = 420$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคารองเท้า	420	บาท
ตอบ	ร้านค้าลดราคารองเท้า 420 บาท		



3. ร้านค้าลดราคาฟุตบอล 15% ร้านค้าลดราคาฟุตบอลกี่บาท

- ลดราคา 15% ของราคาที่ยึดไว้ หมายความว่าอย่างไร

(ถ้ายึดราคา 100 บาท จะลดราคา 15 บาท)

- 15% เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

$\left(\frac{15}{100}\right)$

แบบที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	ยึดราคาฟุตบอลไว้	460	บาท
	ลดราคา	15%	ของราคาที่ยึดไว้
	ลดราคาให้	$\frac{15}{100} \times 460 = \frac{15 \times 460}{100} = 69$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคาฟุตบอล	69	บาท
ตอบ	ร้านค้าลดราคาฟุตบอล ๖๙ บาท		

แบบที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้ายึดราคาฟุตบอล 100 บาท จะลดราคา	15	บาท
	ถ้ายึดราคาฟุตบอล 1 บาท จะลดราคา	$\frac{15}{100}$	บาท
	ยึดราคาฟุตบอล 460 บาท ลดราคา		
	$460 \times \frac{15}{100} = \frac{460 \times 15}{100} = 69$	บาท	
	ดังนั้น ร้านค้าลดราคาฟุตบอล	69	บาท
ตอบ	ร้านค้าลดราคาฟุตบอล ๖๙ บาท		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การบอกลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคาที่ยกขาย 100 บาท
2. การหาจำนวนเงินที่ลดจากราคาที่ติดไว้ อาจใช้บัญญัติไตรยางศ์หรือใช้ความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน
3. ราคาขายหาได้จากราคาที่ติดไว้ลบด้วยส่วนลด

3. สาระการเรียนรู้

การลดราคาและการหาราคาขาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)
 - แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้
- 4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
 - 1) ให้เหตุผล
 - 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล
- 4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)
 - มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.1) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ (K)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที) 1. ครูทบทวนความหมาย การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ โดยให้นักเรียนตอบคำถาม 1.1 ร้านค้าลดราคาขายเสื้อ 750 บาท ลดราคาให้ผู้ซื้อ 30% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าลดราคาเสื้อกี่บาท - หาคำตอบในรูปเศษส่วนของจำนวนนับได้อย่างไร ร้านค้าลดราคาขายเสื้อ 750 บาท ลดราคาให้ผู้ซื้อ 30% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าลดราคาเสื้อ $\frac{30}{100} \times 750 = 225$ บาท 1.2 ร้านค้าลดราคาขายจักรยาน 1,350 บาท ลดราคาให้ผู้ซื้อ 10% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าลดราคาจักรยานกี่บาท - หาคำตอบในรูปบัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร ลดราคาให้ผู้ซื้อ 10% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ถ้าลดราคา 100 บาท จะลดราคาให้ผู้ซื้อ 10 บาท ถ้าลดราคา 1 บาท จะลดราคาให้ผู้ซื้อ $\frac{10}{100}$ บาท ลดราคา 1,350 บาท ลดราคาให้ผู้ซื้อ $1,350 \times \frac{10}{100} = \frac{1350 \times 10}{100} = 135$ บาท	1. นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์	- PowerPoint	- นักเรียนตอบคำถามลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์เกี่ยวกับการลดราคา และหาราคาขาย - เสื้อตัวหนึ่ง ลดราคา 10% หมายความว่า ถ้าติดราคาเสื้อ 100 บาท จะลดราคาให้ 10 บาท จะขายในราคา $100 - 10 = 90$ บาท - วิทยุเครื่องหนึ่ง ลดราคา 25% หมายความว่า ถ้าติดราคาวิทยุ 100 บาท จะลดราคาให้ 25 บาท จะขายในราคา $100 - 25 = 75$ บาท ร้านค้าติดราคาเสื้อไว้ 300 บาท ลดราคาให้ 15% ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าขายเสื้อราคากี่บาท ครูใช้การถาม-ตอบกระตุ้นความคิด - จะหาราคาขายเสื้อได้อย่างไร (ราคาเสื้อที่ตั้งไว้ลบด้วยราคาที่ลด หรือ นักเรียนอาจตอบว่าหาราคาขายเป็นเปอร์เซ็นต์) - ติดราคาเสื้อไว้กี่บาท (300 บาท) - ลดราคาให้กี่เปอร์เซ็นต์ (15%) - ลดราคา 15% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่าอย่างไร (ถ้าติดราคา 100 บาท ลดให้ 15 บาท จะขาย $100 - 15 = 85$ บาท)	1. นักเรียนตอบคำถาม การลดราคาสินค้านิยมบอกส่วนลดเป็นร้อยละ	- PowerPoint	- ตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าลด 15% ของราคาที่ตั้งไว้ จะขายในราคาเท่าไรของราคาที่ตั้งไว้ ($\frac{85}{100}$ ของราคาที่ตั้งไว้ หรือ 85% ของราคาที่ตั้งไว้) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบอย่างไร (หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย หรือ หาราคาขาย) ครูแนะนำวิธีหาคำตอบ โดยเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย ร้านค้าลดราคาเสื้อไว้ 300 บาท ลดราคา 15% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ลดราคา $\frac{15}{100}$ ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าลดราคาให้ $\frac{15}{100} \times 300 = \frac{15 \times 300}{100} = 45$ บาท ดังนั้นร้านค้าขายเสื้อราคา $300 - 45 = 255$ บาท ตอบ ร้านค้าขายเสื้อราคา ๒๕๕ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาราคาขาย ร้านค้าคิดราคาเสื้อไว้ 300 บาท ลดราคา 15% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ขายในราคา 85% ของราคาที่ติดไว้ ขายในราคา 85% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ขายในราคา $\frac{85}{100}$ ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าขายเสื้อราคา $\frac{85}{100} \times 300 = \frac{85 \times 300}{100} = 255$ บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าขายเสื้อราคา ๒๕๕ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเครื่องคิดเลข <u>วิธีที่ 2</u> ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย ลดราคา 15% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาเสื้อ 100 บาท จะลดราคา 15 บาท ถ้าติดราคาเสื้อ 1 บาท จะลดราคา $\frac{15}{100}$ บาท ติดราคาเสื้อ 300 บาท ลดราคา $300 \times \frac{15}{100} = \frac{300 \times 15}{100} = 45$ บาท ดังนั้น ร้านค้าขายเสื้อราคา $300 - 45 = 255$ บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าขายเสื้อราคา ๒๕๕ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาคาขาย ลดราคา 15% ของราคาที่ดีได้ แสดงว่า ขายในราคา 85% ของราคาที่ดีได้ ถ้าดีดราคาเสื้อ 100 บาท จะขายเสื้อราคา 85 บาท ถ้าดีดราคาเสื้อ 1 บาท จะขายเสื้อราคา $\frac{85}{100}$ บาท ดีดราคาเสื้อ 300 บาท ขายเสื้อราคา $300 \times \frac{85}{100} = \frac{300 \times 85}{100} = 255$ บาท ดังนั้น ร้านค้าขายเสื้อราคา 255 บาท ตอบ ร้านค้าขายเสื้อราคา ๒๕๕ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเครื่องคิดเลข ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ตาม Gang Of Four โดยให้ทำแบบฝึกหัดกลุ่มละหนึ่งข้อ ให้หาส่วนลดและราคาที่ยา กลุ่มที่หนึ่ง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย กลุ่มที่สอง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาคาขาย กลุ่มที่สาม แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย กลุ่มที่สี่ แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาคาขาย พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ร้านค้าลดราคารองเท้าคู่ละ 420 บาท ลดราคาให้ 5% ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละเท่าไร เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น กลุ่มที่หนึ่ง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย ร้านค้าลดราคารองเท้าคู่ละ 420 บาท ลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ลดราคา $\frac{5}{100}$ ของราคาที่ตั้งไว้ ร้านค้าลดราคารองเท้า $\frac{5}{100} \times 420 = \frac{5 \times 420}{100} = 21$ บาท ดังนั้น ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ $420 - 21 = 399$ บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ 399 บาท นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่สอง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาคาขาย ร้านค้าลดราคารองเท้าคู่ละ 420 บาท ลดราคา 5% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ขายในราคา 95% ของราคาที่ติดไว้ ขายในราคา 95% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ขายในราคา $\frac{95}{100}$ ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าขายรองเท้าราคา $\frac{95}{100} \times 420 = \frac{95 \times 420}{100} = 399$ บาท ตอบ ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ 399 บาท ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเครื่องคิดเลข กลุ่มที่สาม แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย ลดราคา 5% ของราคาที่ติดไว้ หมายความว่า ถ้าลดราคารองเท้าคู่ละ 100 บาท จะลดราคา 5 บาท ถ้าลดราคารองเท้าคู่ละ 1 บาท จะลดราคา $\frac{5}{100}$ บาท ลดราคารองเท้าคู่ละ 420 บาท ลดราคา $420 \times \frac{5}{100} = \frac{420 \times 5}{100} = 21$ บาท ดังนั้น ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ $420 - 21 = 399$ บาท ตอบ ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ 399 บาท ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่สี่ แบบบัญญัติไตรยางค์ หาคาขาย ลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายในราคา 95% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าติดราคารองเท้า 100 บาท จะขายรองเท้าราคา 95 บาท ถ้าติดราคารองเท้า 1 บาท จะขายรองเท้าราคา 95 บาท ติดราคารองเท้า 420 บาท รองเท้าราคา $420 \times \frac{95}{100} = \frac{420 \times 95}{100} = 399$ บาท ดังนั้น ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ 399 บาท ตอบ ร้านค้าขายรองเท้าคู่ละ 399 บาท ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากเครื่องคิดเลข 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.19 ข้อ 1-3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าจะหาคาขาย เมื่อกำหนดส่วนลดเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ได้อย่างไรบ้าง - เศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย - เศษส่วนของจำนวนนับ หาคาขาย - บัญญัติไตรยางค์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาคาขาย - บัญญัติไตรยางค์ หาคาขาย 2. นักเรียนขอวิธีการหาคาขายแบบใด เพราะเหตุใด (คำตอบของนักเรียนอาจแตกต่างกันและหลากหลาย)	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.19 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาหาคาขาย	- แบบฝึกหัด 4.19	- แบบฝึกหัด 4.19	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สถานการณ์การลดราคาเป็นร้อยละ
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.19
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.19

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีหาราคาขายจากชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.19	1) สถานการณ์การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.19	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ ให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.19	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.1) (4.3) (5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ- นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ						ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		ความสามารถในการคิด 2.1 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล พร้อมทั้ง ระบุรายละเอียดของคุณลักษณะและ ความคิดรวบยอดของข้อมูลต่าง ๆ		การใช้ทักษะชีวิต 4.3 แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือก และตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าคิดราคารองเท้า 860 บาท ลดราคาให้ 5% ของราคาที่ติด ร้านค้าขายรองเท้าที่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย



2. เสื้อตัวหนึ่งติดราคา 900 บาท ประกาศลดราคา 40% ผู้ซื้อจะต้องจ่ายเงินเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



3. จักรยานคันหนึ่งราคา 6,500 บาท ร้านค้าประกาศลดราคา 25% ร้านค้าจะขายจักรยานราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

เฉลยแบบฝึกหัด 4.19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง การลดราคาและการหาราคาขาย

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าคิดราคารองเท้า 860 บาท ลดราคาให้ 5% ของราคาที่ตั้ง ร้านค้าขายรองเท้ากี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	คิดราคารองเท้าไว้	860	บาท
	ลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ลดราคา	$\frac{5}{100}$	ของราคาที่ตั้งไว้
	ลดราคาให้	$\frac{5}{100} \times 860 = \frac{5 \times 860}{100} = 43$	บาท
	ดังนั้น ขายรองเท้าราคา	$860 - 43 = 817$	บาท

ตอบ ขายรองเท้าราคา 817 บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	คิดราคารองเท้าไว้	860	บาท
	ลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายในราคา	$\frac{95}{100}$	ของราคาที่ตั้งไว้
	ขายในราคา 95% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ขายในราคา	95%	ของราคาที่ตั้งไว้
	จะขายรองเท้า	$\frac{95}{100} \times 860 = \frac{95 \times 860}{100} = 817$	บาท
	ดังนั้น ขายรองเท้าราคา	$= 817$	บาท

ตอบ ขายรองเท้าราคา 817 บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าคิดราคารองเท้า 100 บาท จะลดราคา	5	บาท
	ถ้าคิดราคารองเท้า 1 บาท จะลดราคา	$\frac{5}{100}$	บาท
	ถ้าคิดราคารองเท้า 860 บาท จะลดราคา	$860 \times \frac{5}{100} = \frac{860 \times 5}{100} = 43$	บาท
	ดังนั้น ขายรองเท้าราคา	$860 - 43 = 817$	บาท

ตอบ ขายรองเท้าราคา 817 บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายในราคา	95%	ของราคาที่ตั้งไว้
	ถ้าคิดราคารองเท้า 100 บาท ขายไม่	$\frac{95}{100}$	บาท
	ถ้าคิดราคารองเท้า 1 บาท ขายไม่	$\frac{95}{100}$	บาท
	ถ้าคิดราคารองเท้า 860 บาท จะลดราคา	$860 \times \frac{95}{100} = \frac{860 \times 95}{100} = 817$	บาท
	ดังนั้น ขายรองเท้าราคา	$= 817$	บาท

ตอบ ขายรองเท้าราคา 817 บาท



2. เสื้อตัวหนึ่งติดราคา 900 บาท ประกาศลดราคา 40% ผู้ซื้อจะต้องจ่ายเงินเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ลดราคา 40% หมายความว่า ลดราคา	$\frac{40}{100}$	ของราคาที่ติดไว้
	ถ้าติดราคาเสื้อไว้	$\frac{40}{100}$	900 บาท
	ลดราคาให้	$\frac{40}{100} \times 900 = \frac{40 \times 900}{100} = 360$	บาท
	ดังนั้น ขายเสื้อราคา	$900 - 360 = 540$	บาท

ตอบ ขายเสื้อราคา ๕๔๐ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ลดราคา 40% แสดงว่า ขายในราคา	60%	ของราคาที่ติดไว้
	ขายในราคา 60% หมายความว่า	$\frac{60}{100}$	ของราคาที่ติดไว้
	ถ้าติดราคาเสื้อไว้	$\frac{60}{100}$	900 บาท
	จะขายเสื้อ	$\frac{60}{100} \times 900 = \frac{60 \times 900}{100} = 540$	บาท
	ดังนั้น ขายเสื้อราคา	540	บาท

ตอบ ขายเสื้อราคา ๕๔๐ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าติดราคาเสื้อ 100 บาท ลดให้	40	บาท
	ถ้าติดราคาเสื้อ 1 บาท ลดให้	$\frac{40}{100}$	บาท
	ติดราคาเสื้อ 900 บาท ลดให้	$900 \times \frac{40}{100} = \frac{900 \times 40}{100} = 360$	บาท
	ดังนั้น ขายเสื้อราคา	$900 - 360 = 540$	บาท

ตอบ ขายเสื้อราคา ๕๔๐ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ลดราคา 40% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ขายในราคา	60%	ของราคาที่ติดไว้
	ถ้าติดราคาเสื้อ 100 บาท ขายไป	60	บาท
	ถ้าติดราคาเสื้อ 1 บาท ขายไป	$\frac{60}{100}$	บาท
	ติดราคาเสื้อ 900 บาท ขายไป	$900 \times \frac{60}{100} = \frac{900 \times 60}{100} = 540$	บาท
	ดังนั้น ขายเสื้อราคา	540	บาท

ตอบ ขายเสื้อราคา ๕๔๐ บาท



3. จักรยานคันหนึ่งราคา 6,500 บาท ร้านค้าประกาศลดราคา 25% ร้านค้าจะขายจักรยานราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าคิดราคาจักรยานไว้	6,500	บาท
	ลดราคา 25% หมายความว่า ลดราคา	$\frac{25}{100}$	ของราคาที่ติดไว้
	ลดราคาให้	$\frac{25}{100} \times 6,500 = \frac{25 \times 6,500}{100} = 1,625$	บาท
	ดังนั้น ขายจักรยานราคา	$6,500 - 1,625 = 4,875$	บาท

ตอบ ขายจักรยานราคา ๔,๘๗๕ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าคิดราคาจักรยานไว้	6,500	บาท
	ลดราคา 25% แสดงว่า ขายในราคา	75%	ของราคาที่ติดไว้
	ขายในราคา 75% หมายความว่า	$\frac{75}{100}$	ของราคาที่ติดไว้
	จะขายจักรยาน	$\frac{75}{100} \times 6,500 = \frac{75 \times 6,500}{100} = 4,875$	บาท
	ดังนั้น ขายจักรยานราคา	4,875	บาท

ตอบ ขายจักรยานราคา ๔,๘๗๕ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าคิดราคาจักรยาน 100 บาท ลดให้	25	บาท
	ถ้าคิดราคาจักรยาน 1 บาท ลดให้	$\frac{25}{100}$	บาท
	คิดราคาจักรยาน 6,500 บาท ลดให้	$6,500 \times \frac{25}{100} = \frac{6,500 \times 25}{100} = 1,625$	บาท
	ดังนั้น ขายจักรยานราคา	$6,500 - 1,625 = 4,875$	บาท

ตอบ ขายจักรยานราคา ๔,๘๗๕ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ลดราคา 25% แสดงว่า ขายในราคา	75%	ของราคาที่ติดไว้
	ถ้าคิดราคาจักรยาน 100 บาท ขายไป	75	บาท
	ถ้าคิดราคาจักรยาน 1 บาท ขายไป	$\frac{75}{100}$	บาท
	คิดราคาจักรยาน 6,500 บาท ขายไป	$6,500 \times \frac{75}{100} = \frac{6,500 \times 75}{100} = 4,875$	บาท
	ดังนั้น ขายจักรยานราคา	4,875	บาท

ตอบ ขายจักรยานราคา ๔,๘๗๕ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

1. การบอกลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกส่วนลดเมื่อเทียบกับราคาที่ยกขาย 100 บาท
2. การหาจำนวนเงินที่ลดจากราคาที่ติดไว้ อาจใช้บัญญัติไตรยางศ์หรือใช้ความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนของจำนวนนับ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน
3. ราคาขายหาได้จากราคาที่ติดไว้ลบด้วยส่วนลด

3. สาระการเรียนรู้

การลดราคา 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาราคายกเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาราคายกเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้ อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ (K)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที) 1. ครูยกตัวอย่างสินค้าที่ชนิดเดียวกันและคุณภาพเหมือนกันของร้าน ก และร้าน ข มาให้นักเรียนพิจารณาว่าจะเลือกซื้อสินค้าจากร้านใด จึงจะได้ราคาที่ถูกกว่ากัน ราคาโทรศัพท์มือถือที่ติดไว้ 3,200 บาท เมื่อขายจะลดราคา 15% ขายโทรศัพท์มือถือ 2,900 บาท แนวคิด หาราคาขายโทรศัพท์มือถือของร้าน ก แล้วเปรียบเทียบกับราคาขายโทรศัพท์มือถือของร้าน ข ร้าน ก ติดราคาโทรศัพท์มือถือ 3,200 บาท ลดราคา 15% ของราคาที่ติดไว้ $\text{ร้าน ก ลดราคาโทรศัพท์มือถือ} = \frac{15}{100} \times 3,200 = 480 \text{ บาท}$ $\text{ร้าน ก ขายโทรศัพท์มือถือราคา} = 3,200 - 480 = 2,720 \text{ บาท}$ หรือ ร้าน ก ลดราคาโทรศัพท์มือถือ 15% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ขายโทรศัพท์มือถือ 85% ของราคาที่ติดไว้ $\text{ร้าน ก ขายโทรศัพท์มือถือราคา} = \frac{85}{100} \times 3,200 = 2,720 \text{ บาท}$ ร้าน ข ขายโทรศัพท์มือถือ 2,900 บาท ดังนั้น เราควรเลือกซื้อโทรศัพท์มือถือจากร้าน ก เพราะราคาถูกกว่า	1. นักเรียนพิจารณาว่าจะเลือกซื้อสินค้าจากร้านใด จึงจะได้ราคาที่ถูกกว่ากัน	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์เกี่ยวกับการลดราคา เช่น ร้านค้าลดราคาโทรทัศน์เครื่องละ 6,000 บาท ลดราคา 12% ของราคาที่ตั้งไว้ ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาขาย ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงินกี่บาท ใช้การอภิปรายถาม-ตอบ ครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ - โจทย์ถามอะไร (ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงินกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไร (ร้านค้าลดราคาโทรทัศน์เครื่องละ 6,000 บาท ลดราคา 12% ของราคาที่ตั้งไว้ ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาขาย) - นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่าหาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย หรือหาราคาขาย) จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย ร้านค้าลดราคาโทรทัศน์เครื่องละ ลดราคา 12% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ร้านค้าลดราคาให้ ดังนั้น ร้านค้าขายโทรทัศน์ราคา 6,000 $\frac{12}{100} \times 6,000 = \frac{12 \times 6000}{100} = 720$ 6,000 - 720 = 5,280 บาท ของราคาที่ตั้งไว้ บาท บาท	1. นักเรียนตอบคำถาม จากสถานการณ์เกี่ยวกับการลดราคา	- PowerPoint	- ตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาที่ยขาย หมายความว่า ลดราคาให้อีก $\frac{5}{100}$ ของราคาที่ยขาย ซื้อเงินสดลดราคาให้ $\frac{5}{100} \times 5,280 = \frac{5 \times 5280}{100} = 264$ บาท ดังนั้น ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน $5,280 - 264 = 5,016$ บาท ตอบ ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน ๕,๐๑๖ บาท แบบที่ 2 หาราคาย ร้านค้าลดราคาโทรทัศน์เครื่องละ 6,000 บาท ลดราคา 12% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ขายราคา 88% ของราคาที่ติดไว้ ร้านค้าขายโทรทัศน์เครื่องละ $\frac{88}{100} \times 6,000 = \frac{88 \times 6000}{100} = 5,280$ บาท ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาที่ยขาย แสดงว่า ถ้าซื้อเงินสดต้องจ่ายเงิน 95% ของราคาที่ยขาย ถ้าซื้อเงินสดต้องจ่ายเงิน $\frac{95}{100} \times 5,280 = \frac{95 \times 5280}{100} = 5,016$ บาท ดังนั้น ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน 5,016 บาท ตอบ ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน ๕,๐๑๖ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย ลดราคาโทรทัศน์ 12% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาโทรทัศน์ 100 บาท จะลดราคา $\begin{array}{rcl} & 12 & \text{บาท} \\ & \underline{12} & \\ \text{ถ้าติดราคาโทรทัศน์ } 1 \text{ บาท จะลดราคา} & & \text{บาท} \\ & 100 & \end{array}$ ติดราคาโทรทัศน์ 6,000 บาท ลดราคา $6,000 \times \frac{12}{100} = \frac{6000 \times 12}{100} = 720$ บาท ร้านค้าขายโทรทัศน์ราคา $6,000 - 720 = 5,280$ บาท ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาที่ยขาย หมายความว่า ถ้าขายโทรทัศน์ราคา 100 บาท จะลดราคาให้อีก $\begin{array}{rcl} & 5 & \text{บาท} \\ & \underline{5} & \\ \text{ถ้าขายโทรทัศน์ราคา } 1 \text{ บาท จะลดราคาให้อีก} & & \text{บาท} \\ & 100 & \end{array}$ ขายโทรทัศน์ราคา 5,280 บาท ลดราคาให้อีก $5,280 \times \frac{5}{100} = \frac{5280 \times 5}{100} = 264$ บาท ดังนั้น ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน $5,280 - 264 = 5,016$ บาท <u>ตอบ</u> ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน ๕,๐๑๖ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาราคาขาย ลดราคาโทรทัศน์ 12% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายโทรทัศน์ราคา 88% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าติดราคาโทรทัศน์ 100 บาท จะขายโทรทัศน์ราคา $\frac{88}{100}$ บาท ถ้าติดราคาโทรทัศน์ 1 บาท จะขายโทรทัศน์ราคา $\frac{88}{100}$ บาท ติดราคาโทรทัศน์ 6,000 บาท ขายโทรทัศน์ราคา $6,000 \times \frac{88}{100} = \frac{6000 \times 88}{100} = 5,280$ บาท ซื้อเงินสดให้อีก 5% ของราคาที่ยขาย แสดงว่า ถ้าซื้อเงินสดต้องจ่ายเงิน 95% ของราคาที่ยขาย ถ้าขายโทรทัศน์ราคา 100 บาท จะต้องจ่ายเงิน $\frac{95}{100}$ บาท ถ้าขายโทรทัศน์ราคา 1 บาท จะต้องจ่ายเงิน $\frac{95}{100}$ บาท ขายโทรทัศน์ราคา 5,280 บาท ต้องจ่ายเงิน $5,280 \times \frac{95}{100} = \frac{5280 \times 95}{100} = 5,016$ บาท ดังนั้น ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน 5,016 บาท <u>ตอบ</u> ถ้าซื้อโทรทัศน์ด้วยเงินสดจะต้องจ่ายเงิน ๕,๐๑๖ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องจากเครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม ฝึกให้หาคำตอบจากสถานการณ์ลดราคา 2 ขั้นตอน โดยให้ทำแบบฝึกหัดกลุ่มละหนึ่งข้อ ให้หาส่วนลดและราคาที่ยขาย กลุ่มที่หนึ่ง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย กลุ่มที่สอง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาราคาขาย กลุ่มที่สาม แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย กลุ่มที่สี่ แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาราคาขาย พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข ร้านค้าลดราคาชุดโต๊ะรับแขกไว้ 4,800 บาท ลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ โปรโมชั่นลดราคาให้อีก 10 % ของราคาที่ยขาย ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคากี่บาท เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่หนึ่ง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย ร้านค้าลดราคาชุดโต๊ะรับแขกไว้ 4,800 บาท ลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ลดราคา $\frac{40}{100}$ ของราคาที่ตั้งไว้ ลดราคาชุดโต๊ะรับแขก $\frac{40}{100} \times 4,800 = \frac{40 \times 4,800}{100} = 1,920$ บาท ชุดโต๊ะรับแขกราคา $4,800 - 1,920 = 2,880$ บาท โปรโมชั่นลดราคาให้อีก 10 % ของราคาที่ยัง หมายความว่า ลดราคา $\frac{10}{100}$ ของราคาที่ยัง โปรโมชั่นลดราคาให้อีก $\frac{10}{100} \times 2,880 = \frac{10 \times 2,880}{100} = 288$ บาท ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา $2,880 - 288 = 2,592$ บาท ตอบ ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา ๒,๕๙๒ บาท กลุ่มที่สอง แบบเศษส่วนของจำนวนนับ หาราคาขาย ร้านค้าลดราคาชุดโต๊ะรับแขกไว้ 4,800 บาท ลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายชุดโต๊ะรับแขก 60% ของราคาที่ตั้งไว้ ขายชุดโต๊ะรับแขก 60% ของราคาที่ตั้งไว้ หมายความว่า ขายชุดโต๊ะรับแขก $\frac{60}{100}$ ของราคาที่ตั้งไว้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขายชุดโต๊ะรับแขกราคา $\frac{60}{100} \times 4,800 = \frac{60 \times 4800}{100} = 2,880$ บาท โปรโมชั่นลดราคาให้อีก 10% ของราคาที่ยขาย แสดงว่า ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา 90% ของราคาที่ยขาย ขายชุดโต๊ะรับแขกราคา 90% ของราคาที่ยขาย หมายความว่า ขายชุดโต๊ะรับแขก $\frac{90}{100}$ ของราคาที่ยขาย ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา $\frac{90}{100} \times 2,880 = \frac{90 \times 2880}{100} = 2,592$ บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา ๒,๕๙๒ บาท กลุ่มที่สาม แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหารราคาขาย ลดราคา 40% ของราคาที่ยติดไว้ หมายความว่า ถ้าติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 100 บาท จะลดราคา $\frac{40}{100}$ บาท ถ้าติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 1 บาท จะลดราคา $\frac{40}{100}$ บาท ติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 4,800 บาท ลดราคา $4,800 \times \frac{40}{100} = \frac{4800 \times 40}{100} = 1,920$ บาท ชุดโต๊ะรับแขกราคา $4,800 - 1,920 = 2,880$ บาท โปรโมชั่นลดราคาให้อีก 10% ของราคาที่ยขาย หมายความว่า				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าขายโต๊ะชุดรับแขก 100 บาท จะลดราคาให้อีก 10 บาท ถ้าขายโต๊ะชุดรับแขก 1 บาท จะลดราคาให้อีก 10 บาท ขายโต๊ะชุดรับแขก 2,880 บาท ลดราคาให้อีก $2,880 \times \frac{10}{100} = \frac{2880 \times 10}{100} = 288$ บาท ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา $2,880 - 288 = 2,592$ บาท <u>ตอบ</u> ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา ๒,๕๙๒ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่สี่ แบบบัญญัติไตรยางศ์ หาราคาขาย ลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ขายในราคา 60% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 100 บาท จะขาย $\frac{60}{100}$ บาท ถ้าติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 1 บาท จะขาย $\frac{60}{100}$ บาท ติดราคาโต๊ะชุดรับแขก 4,800 บาท ขาย $4,800 \times \frac{60}{100} = \frac{4,800 \times 60}{100} = 2,880$ บาท โปรโมชั่นลดราคาให้อีก 10% ของราคาที่ยัง แสดงว่า ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา 90% ของราคาที่ยัง ถ้าชุดโต๊ะรับแขกราคา 100 บาท ราคาที่จะขาย $\frac{90}{100}$ บาท ถ้าชุดโต๊ะรับแขกราคา 1 บาท ราคาที่จะขาย $\frac{90}{100}$ บาท ชุดโต๊ะรับแขกราคา 2,880 บาท ราคาที่จะขาย $2,880 \times \frac{90}{100} = \frac{2,880 \times 90}{100} = 2,592$ บาท ตอบ ร้านค้าขายชุดโต๊ะรับแขกราคา ๒,๕๙๒ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.20 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าจะหาราคาขาย เมื่อกำหนดส่วนลดเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ได้อย่างไรบ้าง - เศษส่วนของจำนวนนับ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย - เศษส่วนของจำนวนนับ หาราคาขาย - บัญญัติไตรยางศ์ หาส่วนลดก่อนแล้วจึงหาราคาขาย - บัญญัติไตรยางศ์ หาราคาขาย	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.20 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการหาราคาขาย	- แบบฝึกหัด 4.20	- แบบฝึกหัด 4.20	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สถานการณ์การลดราคาเป็นร้อยละ 2 ขั้นตอน
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.20
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.20

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาราคายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีหาราคายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.20	1) สถานการณ์การลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.20	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาราคาขายเมื่อกำหนดการลดราคาเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบที่ได้ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.20	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.2) (4.3) (5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

เลขที่	ชื่อ-นามสกุล	พฤติกรรมบ่งชี้/ระดับคุณภาพ						ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา
		<u>ความสามารถในการคิด 2.2</u> บอกความเข้าใจที่หลากหลายจากสถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจเลือกคำตอบพร้อมประเมินคำตอบเพื่อสนับสนุนความเข้าใจของตนเอง		<u>การใช้ทักษะชีวิต 4.3</u> แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในการหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น		<u>ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 5.1</u> เลือกและใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และนำเสนอข้อมูลอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม		
		ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	ดี	ปรับปรุง	
1								
2								

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าลดราคาพัดลมไว้ 1,850 บาท ลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้ แต่สุชาติเป็นเพื่อนกับคนขาย คนขายจึงลดให้อีก 10% ของราคาที่ตั้งไว้ สุชาติจ่ายเงินค่าพัดลมกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์



2. วิภาติตราคามือหุงข้าว 700 บาท วันแรกประกาศลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ แต่ขายไม่ได้ จึงประกาศลดราคาเพิ่มอีก 25% ของราคาที่ตั้งไว้ วิภาจะลดราคามือหุงข้าวกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

เฉลยแบบฝึกหัด 4.20 เรื่อง การลดราคา 2 ขั้นตอน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 การลดราคา 2 ขั้นตอน
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. ร้านค้าคิดราคาพัสดมไว้ 1,850 บาท ลดราคา 20% ของราคาที่ตั้งไว้ แต่สุชาติเป็นเพื่อนกับคนขาย คนขายจึงลดให้อีก 10% ของราคาที่ตั้งไว้ สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดมกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	ร้านค้าคิดราคาพัสดมไว้	1,850	บาท
	ลดราคา	20%	ของราคาที่ตั้งไว้
	ลดราคา	$\frac{20}{100} \times 1,850 = \frac{20 \times 1,850}{100} = 370$	บาท
	คนขายลดราคาให้อีก	10%	ของราคาที่ตั้งไว้
	คนขายลดราคาให้อีก	$\frac{10}{100} \times 1,850 = \frac{10 \times 1,850}{100} = 185$	บาท
	ดังนั้น สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	$1,850 - (370 + 185) = 1,850 - 555 = 1,295$	บาท
	หรือ สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	$1,850 - 370 - 185 = 1,295$	บาท
ตอบ	สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	๑,๒๙๕ บาท	

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าร้านค้าคิดราคาพัสดม 100 บาท จะลดราคา	20	บาท
	ถ้าร้านค้าคิดราคาพัสดม 1 บาท จะลดราคา	$\frac{20}{100}$	บาท
	ร้านค้าคิดราคาพัสดม 1,850 บาท ลดราคา	$1,850 \times \frac{20}{100} = \frac{1,850 \times 20}{100} = 370$	บาท
	ถ้าร้านค้าคิดราคาพัสดม 100 บาท จะลดราคาให้อีก	10	บาท
	ถ้าร้านค้าคิดราคาพัสดม 1 บาท จะลดราคาให้อีก	$\frac{10}{100}$	บาท
	ร้านค้าคิดราคาพัสดม 1,850 บาท ลดราคาให้อีก	$1,850 \times \frac{10}{100} = \frac{1,850 \times 10}{100} = 185$	บาท
	ดังนั้น สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	$1,850 - (370 + 185) = 1,850 - 555 = 1,295$	บาท
	หรือ สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	$1,850 - 370 - 185 = 1,295$	บาท
ตอบ	สุชาติจ่ายเงินค่าพัสดม	๑,๒๙๕ บาท	

นักเรียนอาจมีวิธีคิดที่ต่างจากนี้ อยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน



2. วิภาติดราคาหมู่งข้าว 700 บาท วันแรกประกาศลดราคา 40% ของราคาที่ตั้งไว้ แต่ขายไม่ได้ จึงประกาศลดราคาเพิ่มอีก 25% ของราคาที่ตั้งไว้ วิภาจะลดราคาหมู่งข้าวกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ	วิภาติดราคาหมู่งข้าว	700	บาท
	วันแรกประกาศลดราคา	40%	ของราคาที่ตั้งไว้
	วันแรกวิภาจะลดราคาหมู่งข้าว	$\frac{40}{100} \times 700 = \frac{40 \times 700}{100} = 280$	บาท
	วันแรกวิภาจะขายหมู่งข้าว	$700 - 280 = 420$	บาท
	แต่ขายไม่ได้ จึงประกาศลดราคาเพิ่มอีก	25%	ของราคาที่ตั้งไว้
	ลดราคา	$\frac{25}{100} \times 700 = \frac{25 \times 700}{100} = 175$	บาท
	ดังนั้น วิภาลดราคาหมู่งข้าว	$280 + 175 = 455$	บาท
ตอบ	วิภาลดราคาหมู่งข้าว	455	บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ	ถ้าติดราคาหมู่งข้าว 100 บาท จะลดราคา	40	บาท
	ถ้าติดราคาหมู่งข้าว 1 บาท จะลดราคา	$\frac{40}{100}$	บาท
	ติดราคาหมู่งข้าว 700 บาท จะลดราคา	$700 \times \frac{40}{100} = \frac{700 \times 40}{100} = 280$	บาท
	ติดราคาหมู่งข้าว 100 บาท จะลดราคา	25	บาท
	ถ้าติดราคาหมู่งข้าว 1 บาท จะลดราคา	$\frac{25}{100}$	บาท
	ติดราคาหมู่งข้าว 700 บาท ลดราคา	$700 \times \frac{25}{100} = \frac{700 \times 25}{100} = 175$	บาท
	ดังนั้น วิภาลดราคาหมู่งข้าว	$280 + 175 = 455$	บาท
ตอบ	วิภาลดราคาหมู่งข้าว	455	บาท

นักเรียนอาจมีวิธีคิดที่ต่างจากนี้ อยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

- ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ในกรณีที่ราคาขายมากกว่าทุน **กำไร** หาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

- ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ในกรณีที่ราคาขายน้อยกว่าทุน **ขาดทุน** หาได้จาก ทุนลบด้วยราคาขาย

- ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน

การบอกกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกกำไร หรือขาดทุนเมื่อเทียบกับทุน 100 บาท

3. สาระการเรียนรู้

ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์ กำไร ขาดทุน

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) ให้เหตุผล

2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์กำไร ขาดทุน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (1.1) (2.1) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ พุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียน อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนด สถานการณ์กำไร ขาดทุน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการ สนับสนุนแนวคิดของตนเอง ได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนด สถานการณ์ กำไร ขาดทุน(K)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที) 1. ครูติดสถานการณ์การซื้อ การขาย ซื้อวิทยุราคา 1,500 บาท ขายไป 1,700 บาท - ขายวิทยุได้กำไรหรือขาดทุน กี่บาท (ได้กำไร เนื่องจาก ซื้อมา 1,500 บาท ขายไป 1,700 บาท จะได้กำไร $1,700 - 1,500 = 200$ บาท) ซื้อส้ม 1,000 บาท ขายไป 900 บาท - ขายส้มได้กำไรหรือขาดทุน กี่บาท (ขาดทุน เนื่องจาก ซื้อ 1,000 บาท ขายไป 900 บาท จะขาดทุน $1,000 - 900 = 100$ บาท) ซื้อกางเกงราคา 450 บาท ขายต่อให้เพื่อน 450 บาท - ขายกางเกงได้กำไรหรือขาดทุน กี่บาท (เท่าทุน เพราะ ราคาซื้อกับราคาขายเท่ากัน หรือนักเรียนอาจตอบว่า ไม่ได้กำไร ไม่ขาดทุน) ครูแนะนำว่า การขายที่ไม่ได้กำไร และไม่ขาดทุน เรียกว่า เท่าทุน	1. นักเรียนพิจารณาแล้วตอบ คำถามจาก สถานการณ์การซื้อ การขาย	- PowerPoint	- ตอบคำถาม จาก สถานการณ์ การซื้อ การ ขายลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกต พฤติกรรมการ เรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงาน จากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและ แบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมิน ทักษะและ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมิน สมรรถนะของ ผู้เรียน 2.5 แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. จากสถานการณ์ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความหมายของคำว่า ทุน ราคาขาย กำไร และ ขาดทุน เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า - ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ - ถ้าราคาขายมากกว่าทุน การขายจะได้กำไร ในกรณีที่ราคาขายมากกว่าทุน กำไร หาได้จาก ราคาขายลบด้วยทุน - ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ในกรณีที่ราคาขายน้อยกว่าทุน ขาดทุน หาได้จาก ทุนลบด้วยราคาขาย - ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน 2. ครูติดสถานการณ์การซื้อ การขาย ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การขายนี้ได้กำไรหรือขาดทุน ร้านค้าซื้อกระเป๋ามาราคาใบละ 250 บาท ขายไป 350 บาท ร้านค้าขายกระเป๋าได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท - ราคาทุนของกระเป๋า เท่ากับเท่าไร (250 บาท) - ราคาขายกระเป๋า เท่ากับเท่าไร (350 บาท) - ราคาขายมากกว่า หรือน้อยกว่า ราคาทุน กี่บาท (ราคาขายมากกว่าราคาทุน $350 - 250 = 100$ บาท)	1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความหมายของคำว่า ทุน ราคาขาย กำไร และ ขาดทุน 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าการขายจากสถานการณ์ได้กำไร หรือขาดทุน	- PowerPoint - PowerPoint	- ตอบคำถามลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ พูน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ร้านค้าขายกระเป๋าค่าได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท (ร้านค้าขายกระเป๋าค่าได้กำไร 100 บาท) พระซื้อรองเท้ามาราคา 350 บาท ขายต่อให้เพื่อน 300 บาท พระขายรองเท้าได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท - ราคาทุนของรองเท้า เท่ากับเท่าไร (350 บาท) - ราคาขายของรองเท้า เท่ากับเท่าไร (300 บาท) - ราคาขายมากกว่า หรือน้อยกว่า ราคาทุน กี่บาท (ราคาขายน้อยกว่าราคาทุน $350 - 300 = 50$ บาท) - พระขายรองเท้าได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท (พระขายรองเท้าขาดทุน 50 บาท) ร้านค้าลงทุนซื้อเสื้อมาราคาตัวละ 320 บาท ขายไปตัวละ 320 บาท ร้านค้าขายเสื้อได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท - ราคาทุนของเสื้อ เท่ากับเท่าไร (320 บาท) - ราคาขายของเสื้อ เท่ากับเท่าไร (320 บาท) - ราคาขายมากกว่า หรือน้อยกว่า ราคาทุน กี่บาท (ราคาขายเท่ากับราคาทุน) - ร้านค้าขายเสื้อได้กำไร หรือขาดทุน กี่บาท (ร้านค้าขายเสื้อราคาเท่าทุน)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ พุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูกำหนดสถานการณ์การขายที่ได้กำไร หรือขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ให้นักเรียนบอกความหมายโดยตอบคำถามต่อไปนี้ - ขายวิทยุได้กำไรร้อยละ 10 หมายความว่าอย่างไร ถ้าซื้อวิทยุมาราคา 100 บาท จะขายวิทยุได้กำไร 10 บาท หรือ ถ้าซื้อวิทยุมาราคา 100 บาท จะขายวิทยุราคา $100 + 10 = 110$ บาท - ขายกระเป๋าไปขาดทุน 5% หมายความว่าอย่างไร ถ้าซื้อกระเป๋ามาราคา 100 บาท จะขายกระเป๋าขาดทุน 5 บาท หรือ ถ้าซื้อกระเป๋ามาราคา 100 บาท จะขายกระเป๋าขาดทุน $100 - 5 = 95$ บาท ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยให้กระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนฝึกบอกความหมายของกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ กลุ่มละ 1 ข้อ 1.1 ขายสินค้าขาดทุน 13% หมายความว่าอย่างไร 1.2 ขายจักรยานกำไรร้อยละ 15 หมายความว่าอย่างไร 1.3 ขายเครื่องประดับกำไร 20% หมายความว่าอย่างไร 1.4 ขายรถยนต์ขาดทุนร้อยละ 65 หมายความว่าอย่างไร เมื่อทุกกลุ่มเขียนความหมายได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดบอกความหมายไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและบอกความหมายที่ถูกต้อง เช่น	3.นักเรียนบอกความหมายจากสถานการณ์ที่ครูกำหนด 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint - PowerPoint	- นักเรียนเขียนความหมายของกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ พูน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5.1 ขายสินค้าขาดทุน 13% หมายความว่า ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะขายสินค้าขาดทุน 13 บาท หรือ ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะขายสินค้าราคา $100 - 13 = 87$ บาท 5.2 ขายจักรยานกำไรร้อยละ 15 หมายความว่า ถ้าซื้อจักรยานราคา 100 บาท จะขายจักรยานได้กำไร 15 บาท หรือ ถ้าซื้อจักรยานราคา 100 บาท จะขายจักรยานราคา $100 + 15 = 115$ บาท 5.3 ขายเครื่องประดับกำไร 20% หมายความว่า ถ้าซื้อเครื่องประดับราคา 100 บาท จะขายเครื่องประดับได้กำไร 20 บาท หรือ ถ้าซื้อเครื่องประดับราคา 100 บาท จะขายเครื่องประดับราคา $100 + 20 = 120$ บาท 5.4 ขายรถยนต์ขาดทุนร้อยละ 65 หมายความว่า ถ้าซื้อรถยนต์ราคา 100 บาท จะขายรถยนต์ขาดทุน 65 บาท หรือ ถ้าซื้อรถยนต์ราคา 100 บาท จะขายรถยนต์ราคา $100 - 65 = 35$ บาท 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.21 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและ แก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนช่วยบอกความหมายของ พูน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน พูน คือราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ - ถ้าราคาขายมากกว่าพูน การขายจะได้กำไร ในกรณีที่ราคาขายมากกว่าพูน กำไร หาได้จาก ราคาขายลบด้วยพูน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.21 1.นักเรียนร่วมกันสรุป ความหมายของ พูน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน	- แบบฝึกหัด 4.21	- แบบฝึกหัด 4.21	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ถ้าราคาขายน้อยกว่าทุน การขายจะขาดทุน ในกรณีที่ราคาขายน้อยกว่าทุน - ถ้าราคาขายเท่ากับทุน เรียกว่า เท่าทุน 2. ครูถามนักเรียนว่า การบอกความหมายของกำไร หรือขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ต้องทำอะไร (การบอกกำไรหรือขาดทุนเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เป็นการบอกกำไร หรือขาดทุนเมื่อเทียบกับทุน 100 บาท)	2.นักเรียนร่วมกันสรุปการบอกความหมายของกำไร หรือขาดทุน เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สถานการณ์การขายที่ได้กำไร ขาดทุน หรือเท่าทุน
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) แบบฝึกหัด 4.21
- 4) สื่อ PowerPoint เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.21

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์ กำไร ขาดทุน	1) ความถูกต้องของการอธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.21	1) สถานการณ์กำไร ขาดทุน ในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.21	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อธิบายความหมายของกำไร ขาดทุน เมื่อกำหนดสถานการณ์กำไร ขาดทุน พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.21	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (1.1) (2.1) (4.3) (5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. บอกความหมาย

1) ขายทองขาดทุน 5 เปอร์เซ็นต์

2) ขายมังคุดได้กำไร 18%

3) ขายส้มขาดทุน 38%

4) ขายดอกไม้ได้กำไร 45%

5) ขายรองเท้ากีฬาขาดทุนร้อยละ 55



2. สถานการณ์ที่กำหนดได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร

1)



ซื้อรองเท้าราคา 1,250 บาท ขาย 1,400 บาท

2)



ลงทุนซื้อนาฬิกา 2,000 บาท ขาย 1,800 บาท

3)



ซื้อกระเป๋า 2,200 บาท ขาย 2,500 บาท

4)



ซื้อกระปุกออมสิน 230 บาท ขาย 200 บาท

5)



ซื้อนาฬิกาปลุก 560 บาท ขายไป 800 บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 4.21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 เรื่อง ความหมายของ ทุน ราคาขาย กำไร ขาดทุนและเท่าทุน
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



1. บอกความหมาย

1) ขายทองขาดทุน 5 เปอร์เซ็นต์

ขาดทุน 5 เปอร์เซ็นต์ หมายความว่า ถ้าลงทุน 100 บาท ขายทองขาดทุน 5 บาท.
 หรือ ถ้าลงทุน 100 บาท ขายทองไป $100 - 5 = 95$ บาท.

2) ขายมังคุดได้กำไร 18%

กำไร 18% หมายความว่า ถ้าลงทุน 100 บาท ขายมังคุดได้กำไร 18 บาท.
 หรือ ถ้าลงทุน 100 บาท ขายมังคุดไป $100 + 18 = 118$ บาท.

3) ขายส้มขาดทุน 38%

ขาดทุน 38% หมายความว่า ถ้าลงทุน 100 บาท ขายส้มขาดทุน 38 บาท.
 หรือ ถ้าลงทุน 100 บาท ขายส้มไป $100 - 38 = 62$ บาท.

4) ขายดอกไม้มิได้กำไร 45%

กำไร 45% หมายความว่า ถ้าลงทุน 100 บาท ขายดอกไม้ได้กำไร 45 บาท.
 หรือ ถ้าลงทุน 100 บาท ขายดอกไม้ไป $100 + 45 = 145$ บาท.

5) ขายรองเท้ากีฬาขาดทุนร้อยละ 55

ขาดทุนร้อยละ 55 หมายความว่า ถ้าลงทุน 100 บาท ขายรองเท้ากีฬาขาดทุน 55 บาท.
 หรือ ถ้าลงทุน 100 บาท ขายรองเท้ากีฬาไป $100 - 55 = 45$ บาท.



2. สถานการณ์ที่กำหนดได้กำไรหรือขาดทุนเท่าไร

1)



ซื้อรองเท้าราคา 1,250 บาท ขาย 1,400 บาท

ได้กำไร $1,400 - 1,250 = 150$ บาท

2)



ลงทุนซื้อนาฬิกา 2,000 บาท ขาย 1,800 บาท

ขาดทุน $2,000 - 1,800 = 200$ บาท

3)



ซื้อกระเป๋า 2,200 บาท ขาย 2,500 บาท

ได้กำไร $2,500 - 2,200 = 300$ บาท

4)



ซื้อกระปุกออมสิน 230 บาท ขาย 200 บาท

ขาดทุน $230 - 200 = 30$ บาท

5)



ซื้อนาฬิกาปลุก 560 บาท ขายไป 800 บาท

ได้กำไร $800 - 560 = 240$ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขายได้กำไร หมายถึง ราคาขายมากกว่าทุน ซึ่งกำไรหาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขายพร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ (K)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความหมายของกำไรที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ต่อไปนี้  ร้านค้าขายผลไม้ได้กำไร 40% - ขายผลไม้ได้กำไร 40% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าลงทุนซื้อผลไม้ 100 บาท ขายได้กำไร 40 บาท) - ถ้าลงทุนซื้อผลไม้ 100 บาท จะต้องขายผลไม้กี่บาท ($100 + 40 = 140$ บาท)  ขายพัดลมได้กำไร 10% - ขายพัดลมได้กำไร 10% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อพัดลม 100 บาท ขายได้กำไร 10 บาท) - ถ้าลงทุนซื้อพัดลม 100 บาท จะต้องขายพัดลมกี่บาท ($100 + 10 = 110$ บาท)	1. ทบทวนความหมายของกำไรที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																																				
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																																							
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ ดังนี้ ก้องซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา 480 บาท ถ้าจะขายต่อให้ได้กำไร 15% ก้องจะต้องขายนาฬิกา ราคาเท่าไร - โจทย์ถามอะไร (ก้องจะต้องขายนาฬิกา ราคาเท่าไร) - โจทย์กำหนดอะไรมาบ้าง (ก้องซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา 480 บาท ต้องการขายต่อให้ได้กำไร 15%) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบได้อย่างไร (พิจารณา จากที่โจทย์กำหนดว่าต้องกำไร 15% หาวว่าต้องกำไรกี่บาท แล้วไปบวกกับราคาทุน) - มีวิธีที่แตกต่างจากก่อนหน้านี้หรือไม่ (พิจารณาที่โจทย์กำหนดว่าต้องกำไร 15% นั่นคือขายในราคา 115% ของราคาซื้อที่เข้ามา) จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">ก้องซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">480</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">บาท</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ขายนาฬิกาให้ได้กำไร 15% หมายถึง ขายนาฬิกาให้ได้กำไร</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">100</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">ของราคาซื้อ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ขายนาฬิกาได้กำไร</td> <td style="text-align: right;">15</td> <td style="text-align: right;">15 × 480</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">100</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">100</td> <td></td> <td style="text-align: right;">= 72</td> <td style="text-align: right;">บาท</td> </tr> </table>	ก้องซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา	480		บาท				15					ขายนาฬิกาให้ได้กำไร 15% หมายถึง ขายนาฬิกาให้ได้กำไร	100			ของราคาซื้อ								ขายนาฬิกาได้กำไร	15	15 × 480					100	100		= 72	บาท	1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ โจทย์ที่ครูกำหนดแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในสมุด	
ก้องซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา	480		บาท																																						
	15																																								
ขายนาฬิกาให้ได้กำไร 15% หมายถึง ขายนาฬิกาให้ได้กำไร	100			ของราคาซื้อ																																					
ขายนาฬิกาได้กำไร	15	15 × 480																																							
	100	100		= 72	บาท																																				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา $480 + 72 = 552$ บาท <u>ตอบ</u> ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา ๕๕๒ บาท แบบที่ 2 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย ถ้าซื้อนาฬิกาเรือนหนึ่งราคา 480 บาท ขายนาฬิกาได้กำไร 15% แสดงว่า ขายนาฬิการาคา 115% ของราคาที่ซื้อ ขายนาฬิกา 115% หมายความว่า ขายนาฬิกา $\frac{115}{100}$ ของราคาที่ซื้อ ขายนาฬิกา $\frac{115}{100} \times 480 = \frac{115 \times 480}{100} = 552$ บาท ดังนั้น ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา 552 บาท <u>ตอบ</u> ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา ๕๕๒ บาท วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หากกำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย ถ้าซื้อนาฬิกา 100 บาท จะขายได้กำไร 15 บาท ถ้าซื้อนาฬิกา 1 บาท จะขายได้กำไร $\frac{15}{100}$ บาท ซื้อนาฬิกา 480 บาท ขายได้กำไร $480 \times \frac{15}{100} = \frac{480 \times 15}{100} = 72$ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา $480 + 72 = 552$ บาท <u>ตอบ</u> ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา ๕๕๒ บาท แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย ถ้าซื้อนาฬิกา 100 บาท จะต้องขาย $\frac{115}{100}$ บาท ถ้าซื้อนาฬิกา 1 บาท จะต้องขาย $\frac{115}{100}$ บาท ซื้อนาฬิกา 480 บาท ต้องขาย $480 \times \frac{115}{100} = \frac{480 \times 115}{100} = 552$ บาท ดังนั้น ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา 552 บาท <u>ตอบ</u> ก้องจะต้องขายนาฬิการาคา ๕๕๒ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยฝึกให้นักเรียนหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย โดยให้แต่ละกลุ่มทำตามวิธีที่ครูกำหนด กลุ่มที่ 1 หากำไรก่อน แล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ กลุ่มที่ 2 หากำไรก่อน แล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้ความรู้เศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 3 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ กลุ่มที่ 4 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- ให้นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ทำในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 ข้อ ช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะตัวละ 750 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 36% ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคากี่บาท เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น กลุ่มที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ถ้าช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 100 บาท จะต้องขายให้ได้กำไร 36 บาท ถ้าช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 1 บาท จะต้องขายให้ได้กำไร $\frac{36}{100}$ บาท ช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 750 บาท ต้องขายให้ได้กำไร $750 \times \frac{36}{100} = \frac{750 \times 36}{100} = 270$ บาท ดังนั้น ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา $750 + 270 = 1,020$ บาท ตอบ ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา ๑,๐๒๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 2 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะตัวละ 750 บาท ขายโต๊ะให้ได้กำไร 36% หมายความว่า ขายโต๊ะได้กำไร $\frac{36}{100}$ ของราคาทุน ขายโต๊ะให้ได้กำไร $\frac{36}{100} \times 750 = \frac{36 \times 750}{100} = 270$ บาท ดังนั้น ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา $750 + 270 = 1,020$ บาท <u>ตอบ</u> ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา ๑,๐๒๐ บาท กลุ่มที่ 3 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ถ้าช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 100 บาท จะต้องขาย 136 บาท ถ้าช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 1 บาท จะต้องขาย $\frac{136}{100}$ บาท ช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะ 750 บาท ต้องขาย $750 \times \frac{136}{100} = \frac{750 \times 136}{100} = 1,020$ บาท ดังนั้น ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา 1,020 บาท <u>ตอบ</u> ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา ๑,๐๒๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 4 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขายโดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ช่างไม้ลงทุนทำโต๊ะตัวละ 750 บาท ขายโต๊ะให้ได้กำไร 36% แสดงว่า ขายโต๊ะราคา 136% ของราคาทุน ขายโต๊ะราคา 136% ของราคาทุน หมายความว่า ขายโต๊ะ $\frac{136}{100}$ ของราคาทุน ขายโต๊ะราคา $\frac{136}{100} \times 750 = \frac{136 \times 750}{100} = 1,020$ บาท ดังนั้น ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา 1,020 บาท <u>ตอบ</u> ช่างไม้ต้องขายโต๊ะราคา ๑,๐๒๐ บาท 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.22 ข้อ 1-2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย นักเรียนควรทำได้อย่างไร ใช้ความรู้เรื่อง ความหมายของกำไรและราคาขายเป็นร้อยละ และใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับหรือบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.22 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย	- แบบฝึกหัด 4.22	- แบบฝึกหัด 4.22	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.22
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.22

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงผลการหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขายในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.22	1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขายในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.22	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขายพร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ พร้อมทั้งให้เหตุผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5) (4.3) (5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่าง สมเหตุสมผล	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.22		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

การประเมินผล นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 60 จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ 4 คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม 6 คะแนน	ได้คะแนนรวม 5 คะแนน	ได้คะแนนรวม 4 คะแนน	ได้คะแนนรวม 2 - 3 คะแนน

[illegible]

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บ้านทีก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. แป้งลงทุนตัดเสื้อยืดตัวละ 160 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 20% ของราคาต้นทุน แป้งต้องขายเสื้อยืดตัวละกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



2. แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1,300 บาท ขายไปได้กำไรร้อยละ 35 แม่ค้าขายทุเรียนกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

☆☆☆ ปี.ศ.๒๒๓/ป.๒๒๓

3. อาคมลงทุนซื้อข้าวสาร 8,100 บาท เมื่อขายหมดได้กำไร 15% ของราคาซื้อมา อาคมขายข้าวสารกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

เฉลยแบบฝึกหัด 4.22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. แป้งลงทุนตัดเสื้อยืดตัวละ 160 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 20% ของราคาต้นทุน แป้งต้องขายเสื้อยืดตัวละกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	แป้งลงทุนตัดเสื้อยืดตัวละ	160	บาท
	กำไร 20% ของราคาต้นทุนไว้ หมายความว่า กำไร	$\frac{20}{100}$	ของราคาต้นทุน
	ต้องการขายให้ได้กำไร	$\frac{20}{100} \times 160 = \frac{20 \times 160}{100} = 32$	บาท
	ดังนั้น แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ	$160 + 32 = 192$	บาท

ตอบ แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ ๑๙๒ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	แป้งลงทุนตัดเสื้อยืดตัวละ	160	บาท
	กำไร 20% ของราคาต้นทุนไว้ แสดงว่า ขายในราคา	120%	ของราคาต้นทุน
	ขายในราคา 120% ของราคาต้นทุน หมายความว่า ขายในราคา	$\frac{120}{100}$	ของราคาต้นทุน
	จะขายเสื้อยืดตัวละ	$\frac{120}{100} \times 160 = \frac{120 \times 160}{100} = 192$	บาท
	ดังนั้น แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ	192	บาท

ตอบ แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ ๑๙๒ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าลงทุนตัดเสื้อยืด 100 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร	20	บาท
	ถ้าลงทุนตัดเสื้อยืด 1 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร	$\frac{20}{100}$	บาท
	ลงทุนตัดเสื้อยืด 160 บาท ขายได้กำไร	$160 \times \frac{20}{100} = \frac{160 \times 20}{100} = 32$	บาท
	ดังนั้น แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ	$160 + 32 = 192$	บาท

ตอบ แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ ๑๙๒ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	กำไร 20% ของราคาต้นทุนไว้ แสดงว่า ขายในราคา	120%	ของราคาต้นทุน
	ถ้าลงทุนตัดเสื้อยืด 100 บาท ต้องการขาย	120	บาท
	ถ้าลงทุนตัดเสื้อยืด 1 บาท ต้องการขาย	$\frac{120}{100}$	บาท
	ลงทุนตัดเสื้อยืด 160 บาท ต้องขาย	$160 \times \frac{120}{100} = \frac{160 \times 120}{100} = 192$	บาท
	ดังนั้น แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ	192	บาท

ตอบ แป้งต้องขายเสื้อยืดราคาตัวละ ๑๙๒ บาท



2. แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1,300 บาท ขายไปได้กำไรร้อยละ 35 แม่ค้าขายทุเรียนกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา	1,300	บาท
	กำไรร้อยละ 35 ของราคาซื้อมา หมายความว่า กำไร	$\frac{35}{100}$	ของราคาซื้อมา
	ต้องการขายให้ได้กำไร	$\frac{35}{100} \times 1,300 = \frac{35 \times 1,300}{100} = 455$	บาท
	ดังนั้น แม่ค้าขายทุเรียน	$1,300 + 455 = 1,755$	บาท

ตอบ แม่ค้าขายทุเรียน ๑,๗๕๕ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา	1,300	บาท
	กำไรร้อยละ 35 ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายในราคาร้อยละ	135	ของราคาซื้อมา
	ขายในราคาร้อยละ 135 ของราคาซื้อมา หมายความว่า ขายในราคา	$\frac{135}{100}$	ของราคาซื้อมา
	จะขายทุเรียน	$\frac{135}{100} \times 1,300 = \frac{135 \times 1,300}{100} = 1,755$	บาท
	ดังนั้น แม่ค้าขายทุเรียน	1,755	บาท

ตอบ แม่ค้าขายทุเรียน ๑,๗๕๕ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าแม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 100 บาท จะขายได้กำไร	35	บาท
	ถ้าแม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1 บาท จะขายได้กำไร	$\frac{35}{100}$	บาท
	แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1,300 บาท ขายได้กำไร	$1,300 \times \frac{35}{100} = \frac{1,300 \times 35}{100} = 455$	บาท
	ดังนั้น แม่ค้าขายทุเรียน	$1,300 + 455 = 1,755$	บาท

ตอบ แม่ค้าขายทุเรียน ๑,๗๕๕ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	กำไรร้อยละ 35 ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายในราคาร้อยละ	135	ของราคาซื้อมา
	ถ้าแม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 100 บาท จะต้องขาย	135	บาท
	ถ้าแม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1 บาท จะต้องขาย	$\frac{135}{100}$	บาท
	แม่ค้าซื้อทุเรียนราคา 1,300 บาท ต้องขาย	$1,300 \times \frac{135}{100} = \frac{1,300 \times 135}{100} = 1,755$	บาท
	ดังนั้น แม่ค้าขายทุเรียน	1,755	บาท

ตอบ แม่ค้าขายทุเรียน ๑,๗๕๕ บาท



3. อาคมลงทุนซื้อข้าวสาร 8,100 บาท เมื่อขายหมดได้กำไร 15% ของราคาซื้อมา อาคมขายข้าวสารกี่บาท

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	อาคมลงทุนซื้อข้าวสาร	8,100	บาท
	กำไร 15% ของราคาซื้อมา หมายถึงว่า กำไร	$\frac{15}{100}$	ของราคาซื้อมา
	เมื่อขายหมดได้กำไร	$\frac{15}{100} \times 8,100 = \frac{15 \times 8,100}{100} = 1,215$	บาท
	ดังนั้น อาคมขายข้าวสาร	$8,100 + 1,215 = 9,315$	บาท
ตอบ	อาคมขายข้าวสาร ๙,๓๑๕ บาท		

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	อาคมลงทุนซื้อข้าวสาร	8,100	บาท
	กำไร 15% ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายในราคา	115%	ของราคาซื้อมา
	ขายในราคา 115% ของราคาซื้อมา หมายถึงว่า ขายในราคา	$\frac{115}{100}$	ของราคาซื้อมา
	อาคมขายข้าวสาร	$\frac{115}{100} \times 8,100 = \frac{115 \times 8,100}{100} = 9,315$	บาท
	ดังนั้น อาคมขายข้าวสาร	9,315	บาท
ตอบ	อาคมขายข้าวสาร ๙,๓๑๕ บาท		

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าซื้อข้าวสารมา 100 บาท จะขายได้กำไร	15	บาท
	ถ้าซื้อข้าวสารมา 1 บาท จะขายได้กำไร	$\frac{15}{100}$	บาท
	ซื้อข้าวสารมา 8,100 บาท ขายได้กำไร	$8,100 \times \frac{15}{100} = \frac{8,100 \times 15}{100} = 1,215$	บาท
	ดังนั้น อาคมขายข้าวสาร	$8,100 + 1,215 = 9,315$	บาท
ตอบ	อาคมขายข้าวสาร ๙,๓๑๕ บาท		

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	กำไร 15% ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายในราคา	115%	ของราคาซื้อมา
	ถ้าซื้อข้าวสารมา 100 บาท จะต้องขาย	115	บาท
	ถ้าซื้อข้าวสารมา 1 บาท จะต้องขาย	$\frac{115}{100}$	บาท
	ซื้อข้าวสารมา 8,100 บาท ต้องขาย	$8,100 \times \frac{115}{100} = \frac{8,100 \times 115}{100} = 9,315$	บาท
	ดังนั้น อาคมขายข้าวสาร	9,315	บาท
ตอบ	อาคมขายข้าวสาร ๙,๓๑๕ บาท		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง ร้อยละ

รหัสวิชา ค15101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขายขาดทุน หมายถึง ราคาขายน้อยกว่าทุน ซึ่งขาดทุนหาได้จากทุนลบด้วยราคาขาย

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1-3.5) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ (K)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความหมายของขาดทุนที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ต่อไปนี้  ร้านค้าขายรถยนต์เด็กเล่นขาดทุน 10% - ขายรถยนต์เด็กเล่นขาดทุน 10% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อรถยนต์เด็กเล่นราคา 100 บาท ขายขาดทุน 10 บาท) - ถ้าซื้อรถยนต์เด็กเล่นราคา 100 บาท จะต้องขายกี่บาท ($100 - 10 = 90$ บาท) ขายจักรยานขาดทุน 25% - ขายจักรยานขาดทุน 25% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อจักรยาน 100 บาท ขายขาดทุน 25 บาท) - ถ้าซื้อจักรยาน 100 บาท จะต้องขายกี่บาท ($100 - 25 = 75$ บาท)  2. ครูและนักเรียนร่วมกันบอกความหมายของขาดทุนร้อยละ 5 หรือ ขาดทุน 5 % - ถ้าทุน 100 บาท จะขายในราคาเท่าไร (ถ้าทุน 100 บาท จะขายในราคา 95 บาท) - ถ้าขาย 95 บาท จะลงทุนกี่บาท (ถ้าขาย 95 บาท จะลงทุน 100 บาท)	1. ทบทวนความหมายของขาดทุนที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์จากสถานการณ์ที่กำหนด	- PowerPoint		1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																																				
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																																							
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้ อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูติดโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ ดังนี้ เอกซื้อจักรยานมาราคา 1,240 บาท แต่ไม่ชอบสีจึงขายต่อให้เพื่อนขาดทุน 10% เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคาเท่าไร - โจทย์ถามอะไร (เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคาเท่าไร) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง (เอกซื้อจักรยานมาราคา 1,240 บาท แต่ไม่ชอบสีจึงขายต่อให้เพื่อนขาดทุน 10%) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบได้อย่างไร (หาว่าขาดทุนกี่บาทแล้วนำไปลบออกจากราคาจักรยานที่ซื้อมา) - มีวิธีที่แตกต่างจากก่อนหน้านี้ หรือไม่ (มี พิจารณาจากที่โจทย์กำหนดว่าขายขาดทุน 10% นั่นคือขายในราคา 90% ของราคาที่เราซื้อมา) จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ วิธีที่ 1 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">ถ้าซื้อจักรยานมา 100 บาท จะขายขาดทุน</td><td style="width: 10%; text-align: center;">10</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%; text-align: center;">บาท</td><td style="width: 10%;"></td><td style="width: 10%;"></td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ถ้าซื้อจักรยานมา 1 บาท จะขายขาดทุน</td><td style="text-align: center;">100</td><td></td><td style="text-align: center;">บาท</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ซื้อจักรยานมา 1,240 บาท ขายขาดทุน</td><td style="text-align: center;">1,240 ×</td><td style="text-align: center;">10</td><td></td><td style="text-align: center;">$\frac{1,240 \times 10}{100}$</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center;">100</td><td></td><td style="text-align: center;">= 124</td><td style="text-align: center;">บาท</td></tr> </table>	ถ้าซื้อจักรยานมา 100 บาท จะขายขาดทุน	10		บาท				10					ถ้าซื้อจักรยานมา 1 บาท จะขายขาดทุน	100		บาท				10					ซื้อจักรยานมา 1,240 บาท ขายขาดทุน	1,240 ×	10		$\frac{1,240 \times 10}{100}$				100		= 124	บาท	1. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ที่ครูกำหนดแล้วตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในสมุด	
ถ้าซื้อจักรยานมา 100 บาท จะขายขาดทุน	10		บาท																																						
	10																																								
ถ้าซื้อจักรยานมา 1 บาท จะขายขาดทุน	100		บาท																																						
	10																																								
ซื้อจักรยานมา 1,240 บาท ขายขาดทุน	1,240 ×	10		$\frac{1,240 \times 10}{100}$																																					
		100		= 124	บาท																																				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา $1,240 - 124 = 1,116$ บาท <u>ตอบ</u> เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา ๑,๑๑๖ บาท แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาซื้อ ขายจักรยานขาดทุน 10% แสดงว่า ขายรถจักรยานราคา 90% ของราคาซื้อ ถ้าเอซื้อจักรยานมา 100 บาท จะขายไป $\frac{90}{100}$ บาท ถ้าเอซื้อจักรยานมา 1 บาท จะขายไป $\frac{90}{100}$ บาท เอซื้อจักรยานมา 1,240 บาท ขายไป $1,240 \times \frac{90}{100} = \frac{1,240 \times 90}{100} = 1,116$ บาท ดังนั้น เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา 1,116 บาท <u>ตอบ</u> เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา ๑,๑๑๖ บาท วิธีที่ 2 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย เอซื้อจักรยานมาราคา 1,240 บาท ขายจักรยานขาดทุน 10% หมายความว่า ขายจักรยานขาดทุน $\frac{10}{100}$ ของราคาซื้อ ขายจักรยานขาดทุน $\frac{10}{100} \times 1,240 = \frac{10 \times 1,240}{100} = 124$ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ดังนั้น เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา $1,240 - 124 = 1,116$ บาท ตอบ เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา ๑,๑๑๖ บาท แบบที่ 2 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาที่ซื้อ เอกซื้อจักรยานมาราคา 1,240 บาท ขายจักรยานขาดทุน 10% แสดงว่า ขายจักรยานราคา 90% ของราคาที่ซื้อ $\frac{90}{100} \times 1,240 = \frac{90 \times 1,240}{100} = 1,116 \text{ บาท}$ ดังนั้น เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา 1,116 บาท ตอบ เอกขายจักรยานให้เพื่อนราคา ๑,๑๑๖ บาท ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยฝึกให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย โดยให้แต่ละกลุ่มทำตามวิธีที่ครูกำหนด กลุ่มที่ 1 หาขาดทุนก่อน แล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 2 หาขาดทุนก่อน แล้วจึงหารราคาขาย โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ กลุ่มที่ 3 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาที่ซื้อมา โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 4 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาที่ซื้อมา โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ทำในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 ข้อ	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	พี่ซื้อโทรศัพท์ราคา 3,800 บาท ขายขาดทุนไป 20% พี่ขายโทรศัพท์ราคากี่บาท เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น กลุ่มที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขายโดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ พี่ซื้อโทรศัพท์ราคา 3,800 บาท ขายโทรศัพท์ขาดทุน 20% หมายความว่า ขายโทรศัพท์ขาดทุน $\frac{20}{100}$ ของราคาที่ซื้อ $\begin{aligned} \text{ขายโทรศัพท์ราคา} \quad \frac{20}{100} \times 3800 &= \frac{20 \times 3800}{100} \\ &= 760 \text{ บาท} \end{aligned}$ ดังนั้น พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,800 - 760 = 3,040 บาท ตอบ พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 2 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขายโดยใช้โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ถ้าซื้อโทรศัพท์ราคา 100 บาท จะขายขาดทุน 20 บาท $\frac{20}{100} = \frac{3800 \times 20}{100}$ ถ้าซื้อโทรศัพท์ราคา 1 บาท จะขายขาดทุน 20 บาท $\frac{20}{100} = \frac{3800 \times 20}{100}$ ซื้อโทรศัพท์ราคา 3,800 บาท ขายขาดทุน 3,800 × $\frac{20}{100}$ = 760 บาท พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,800 - 760 = 3,040 บาท <u>ตอบ</u> พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท กลุ่มที่ 3 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาซื้อโดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ พี่ซื้อโทรศัพท์ราคา 3,800 บาท ขายโทรศัพท์ขาดทุน 20% หมายความว่า ขายโทรศัพท์ราคา 80% ของราคาซื้อ $\frac{80}{100} \times 3800 = \frac{80 \times 3800}{100} = 3,040$ ขายโทรศัพท์ราคา 80% ของราคาซื้อ หมายถึง ขายโทรศัพท์ $\frac{80}{100}$ ของราคาซื้อ ดังนั้น พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท <u>ตอบ</u> พี่ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กลุ่มที่ 4 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาซื้อมาโดย ใช้บัญญัติไตรยางศ์ ขายโทรศัพท์ขาดทุน 20% หมายความว่า ขายโทรศัพท์ราคา 80% ของราคาซื้อ ถ้าซื้อโทรศัพท์มา 100 บาท จะขายไป $\frac{80}{100}$ บาท ถ้าซื้อโทรศัพท์มา 1 บาท จะขายไป $\frac{80}{100}$ บาท ถ้าซื้อโทรศัพท์มา 3,800 บาท ขายไป $3,800 \times \frac{80}{100} = \frac{3800 \times 80}{100} = 3,040$ บาท ดังนั้น ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท <u>ตอบ</u> ขายโทรศัพท์ราคา 3,040 บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.23 ข้อ 1-2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.23	- แบบฝึกหัด 4.23	- แบบฝึกหัด 4.23	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหาขาดทุนและราคาขาย นักเรียนควรทำอย่างไร ใช้ความรู้เรื่อง ความหมายของขาดทุนและราคาขายเป็นร้อยละ และใช้ความรู้เรื่อง เศษส่วนของจำนวนนับหรือบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ	1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้ โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหาขาดทุนและราคาขาย			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุน และราคาขาย
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.23
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.23

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงผลการหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขายในชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.23	1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขายในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.23	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5)(4.3)(5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้ อย่างสมเหตุสมผล	- ผลจากการทำ แบบฝึกหัด 4.23		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. พรซื้อโทรศัพท์ราคา 1,820 บาท ขายโทรศัพท์ให้เพื่อนขาดทุน 5% ของราคาซื้อ
 พรขายโทรศัพท์ราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



2. ปอยซื้อตู้เย็นราคา 6,200 บาท ขายขาดทุนร้อยละ 12 ของราคาที่ซื้อมา ปอยขายตู้เย็นราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย



3. ร้านค้าขายพัดลมเครื่องหนึ่งขาดทุน 14% ถ้าต้นทุนของพัดลมเครื่องนี้ราคา 950 บาท ร้านค้าขายพัดลมราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

เฉลยแบบฝึกหัด 4.23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. พรซื้อโทรศัพท์ราคา 1,820 บาท ขายโทรศัพท์ให้เพื่อนขาดทุน 5% ของราคาซื้อ
พรขายโทรศัพท์ราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	พรซื้อโทรศัพท์ราคา	1,820	บาท
	ขายโทรศัพท์ให้เพื่อนขาดทุน 5% ของราคาซื้อ แสดงว่า ขายโทรศัพท์ขาดทุน	$\frac{5}{100}$	ของราคาซื้อ
	ขายโทรศัพท์ขาดทุน	$\frac{5}{100} \times 1,820 = \frac{5 \times 1,820}{100} = 91$	บาท
	ดังนั้น พรขายโทรศัพท์ราคา	$1,820 - 91 = 1,729$	บาท
ตอบ	พรขายโทรศัพท์ราคา	๑,๗๒๙ บาท	

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	พรซื้อโทรศัพท์ราคา	1,820	บาท
	ขายโทรศัพท์ให้เพื่อนขาดทุน 5% ของราคาซื้อ แสดงว่า ขายโทรศัพท์ในราคา	95%	ของราคาซื้อ
	แสดงว่า ขายโทรศัพท์ไป	$\frac{95}{100}$	ของราคาซื้อ
	พรขายโทรศัพท์ราคา	$\frac{95}{100} \times 1,820 = \frac{95 \times 1,820}{100} = 1,729$	บาท
	ดังนั้น พรขายโทรศัพท์ราคา	1,729	บาท
ตอบ	พรขายโทรศัพท์ราคา	๑,๗๒๙ บาท	

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าพรซื้อโทรศัพท์ 100 บาท จะขายขาดทุน	5	บาท
	ถ้าพรซื้อโทรศัพท์ 1 บาท จะขายขาดทุน	$\frac{5}{100}$	บาท
	ซื้อพรซื้อโทรศัพท์ 1,820 บาท ขายขาดทุน	$1,820 \times \frac{5}{100} = \frac{1,820 \times 5}{100} = 91$	บาท
	ดังนั้น พรขายโทรศัพท์ราคา	$1,820 - 91 = 1,729$	บาท
ตอบ	พรขายโทรศัพท์ราคา	๑,๗๒๙ บาท	

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ขายโทรศัพท์ให้เพื่อนขาดทุน 5% ของราคาซื้อ แสดงว่า ขายโทรศัพท์ราคา	95%	ของราคาซื้อ
	ถ้าพรซื้อโทรศัพท์ 100 บาท จะขาย	95	บาท
	ถ้าพรซื้อโทรศัพท์ 1 บาท จะขาย	$\frac{95}{100}$	บาท
	พรซื้อโทรศัพท์ 1,820 บาท ขาย	$1,820 \times \frac{95}{100} = \frac{1,820 \times 95}{100} = 1,729$	บาท
	ดังนั้น พรขายโทรศัพท์ราคา	1,729	บาท
ตอบ	พรขายโทรศัพท์ราคา	๑,๗๒๙ บาท	



2. ปอยซื้อตู้เย็นราคา 6,200 บาท ขายขาดทุนร้อยละ 12 ของราคาซื้อมา ปอยขายตู้เย็นราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ปอยซื้อตู้เย็นราคา	6,200	บาท
	ขายตู้เย็นขาดทุนร้อยละ 12 ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายตู้เย็นในราคาร้อยละ $\frac{12}{100}$ ของราคาซื้อมา		
	ขายตู้เย็นขาดทุน	$\frac{12}{100} \times 6,200 = \frac{12 \times 6,200}{100} = 744$	บาท
	ดังนั้น ปอยขายตู้เย็นราคา	$6,200 - 744 = 5,456$	บาท

ตอบ ปอยขายตู้เย็นราคา 5,456 บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ปอยซื้อตู้เย็นราคา	6,200	บาท
	ขายตู้เย็นขาดทุนร้อยละ 12 ของราคาซื้อมา หมายความว่า ขายตู้เย็นในราคาร้อยละ 88 ของราคาซื้อมา		
	ขายตู้เย็นในราคาร้อยละ 88 ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายในราคา $\frac{88}{100}$ ของราคาซื้อมา		
	ปอยขายตู้เย็นราคา	$\frac{88}{100} \times 6,200 = \frac{88 \times 6,200}{100} = 5,456$	บาท
	ดังนั้น ปอยขายตู้เย็นราคา	5,456	บาท

ตอบ ปอยขายตู้เย็นราคา 5,456 บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าปอยซื้อตู้เย็น 100 บาท จะขายขาดทุน	12	บาท
	ถ้าปอยซื้อตู้เย็น 1 บาท จะขายขาดทุน	$\frac{12}{100}$	บาท
	ปอยซื้อตู้เย็น 6,200 บาท ขายขาดทุน $6,200 \times \frac{12}{100} = \frac{6,200 \times 12}{100} = 744$		บาท
	ดังนั้น ปอยขายตู้เย็นราคา	$6,200 - 744 = 5,456$	บาท

ตอบ ปอยขายตู้เย็นราคา 5,456 บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ขายตู้เย็นขาดทุนร้อยละ 12 ของราคาซื้อมา แสดงว่า ขายตู้เย็นในราคาร้อยละ 88 ของราคาซื้อมา		
	ถ้าปอยซื้อตู้เย็น 100 บาท จะขาย	88	บาท
	ถ้าปอยซื้อตู้เย็น 1 บาท จะขาย	$\frac{88}{100}$	บาท
	ปอยซื้อตู้เย็น 6,200 บาท ขาย $6,200 \times \frac{88}{100} = \frac{6,200 \times 88}{100} = 5,456$		บาท
	ดังนั้น ปอยขายตู้เย็นราคา	5,456	บาท

ตอบ ปอยขายตู้เย็นราคา 5,456 บาท

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ป.๔.๒๓/ป.๒๓

3. ร้านค้าขายพัดลมเครื่องหนึ่งขาดทุน 14% ถ้าต้นทุนของพัดลมเครื่องนี้ราคา 950 บาท ร้านค้าขายพัดลมราคาเท่าใด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ต้นทุนของพัดลมเครื่องนี้ราคา	950	บาท
	ขาดทุน 14% ของราคาต้นทุน แสดงว่า ขายพัดลมขาดทุน	$\frac{14}{100}$	ของราคาต้นทุน
	ขายพัดลมขาดทุน	$\frac{14}{100} \times 950 = \frac{14 \times 950}{100} = 133$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าขายพัดลมราคา	$950 - 133 = 817$	บาท

ตอบ ร้านค้าขายพัดลมราคา ๘๑๗ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ต้นทุนของพัดลมเครื่องนี้ราคา	950	บาท
	ขาดทุน 14% ของราคาต้นทุน หมายความว่า ขายในราคา	86%	ของราคาต้นทุน
	ขายในราคา 86% ของราคาต้นทุน แสดงว่า ขายในราคา	$\frac{86}{100}$	ของราคาต้นทุน
	ร้านค้าขายพัดลมราคา	$\frac{86}{100} \times 950 = \frac{86 \times 950}{100} = 817$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าขายพัดลมราคา	817	บาท

ตอบ ร้านค้าขายพัดลมราคา ๘๑๗ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าต้นทุนของพัดลม 100 บาท จะขาดทุน	14	บาท
	ถ้าต้นทุนของพัดลม 1 บาท จะขาดทุน	$\frac{14}{100}$	บาท
	ต้นทุนของพัดลม 950 บาท ขายขาดทุน	$950 \times \frac{14}{100} = \frac{950 \times 14}{100} = 133$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าขายพัดลมราคา	$950 - 133 = 817$	บาท

ตอบ ร้านค้าขายพัดลมราคา ๘๑๗ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ขาดทุน 14% ของราคาต้นทุน แสดงว่า ขายพัดลมราคา	86%	ของราคาต้นทุน
	ถ้าต้นทุนของพัดลม 100 บาท จะต้องขาย	86	บาท
	ถ้าต้นทุนของพัดลม 1 บาท จะต้องขาย	$\frac{86}{100}$	บาท
	ต้นทุนของพัดลม 950 บาท ขาย	$950 \times \frac{86}{100} = \frac{950 \times 86}{100} = 817$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าขายพัดลมราคา	817	บาท

ตอบ ร้านค้าขายพัดลมราคา ๘๑๗ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขายได้กำไร หมายถึง ราคาขายมากกว่าทุน ซึ่งกำไรหาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

การขายขาดทุน หมายถึง ราคาขายน้อยกว่าทุน ซึ่งขาดทุนหาได้จาก ทุนลบด้วยราคาขาย

3. สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1 - 3.5) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (3.1 - 3.5) (4.3) (5.1) ด้านความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ(K)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความหมายของ กำไร และ ขาดทุน ที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ โดยให้นักเรียนช่วยกันบอกความหมาย ดังนี้ - กำไรร้อยละ 5 หรือ กำไร 5 % หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะได้กำไร 5 บาท ต้องขายสินค้าราคา 105 บาท) - กำไรร้อยละ 10 หรือ กำไร 10 % หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะได้กำไร 10 บาท ต้องขายสินค้าราคา 110 บาท) - ขาดทุนร้อยละ 15 หรือ ขาดทุน 15 % หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะขาดทุน 15 บาท เมื่อขายสินค้าราคา 85 บาท) - ขาดทุนร้อยละ 20 หรือ ขาดทุน 20 % หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อสินค้ามา 100 บาท จะขาดทุน 20 บาท เมื่อขายสินค้าราคา 80 บาท) ขั้นสอน (30 นาที) ครูจัดโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์ ดังนี้ ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 420 บาท ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงินกี่บาท ครูใช้การถามตอบเพื่อกระตุ้นความคิด	1. นักเรียนช่วยกันบอกความหมายของ กำไร และ ขาดทุน ที่เป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน และออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint - PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	- โจทย์ถามอะไร (ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงินกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 420 บาท ขายพวงมาลัยได้กำไร 25%) - นักเรียนมีแนวคิดในการหาคำตอบอย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่าหากำไรก่อนแล้วจึงหาราคาขาย หรือหาจาก ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน) - มีวิธีการแสดงวิธีทำและหาคำตอบอย่างไร(หาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ หรือ ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ) เดชาซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 บาท ขายให้เพื่อนขาดทุน 12% เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคาเท่าไร ครูใช้การถามตอบเพื่อกระตุ้นความคิด - โจทย์ถามอะไร (เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคาเท่าไร) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง (เดชาซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 บาท ต่อมาขายให้เพื่อนขาดทุน 12%) - นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบว่า หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย หรือหาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน) - มีวิธีการแสดงวิธีทำและหาคำตอบอย่างไร(หาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ หรือ ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)												
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน															
	จากนั้นครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยให้นักเรียนหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละข้างต้น (2ข้อ) โดยให้แต่ละกลุ่มทำตามวิธีที่ครูกำหนด ทำในกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 ข้อดังนี้ กลุ่มที่ 1 ว่าขายพวงมาลัยได้เงินกี่บาท โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 2 ว่าขายพวงมาลัยได้เงินกี่บาท โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ กลุ่มที่ 3 หาราคาขายคอมพิวเตอร์ โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ กลุ่มที่ 4 หาราคาขายคอมพิวเตอร์ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้การถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยความถูกต้อง และตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น <u>กลุ่มที่ 1</u> หาราคาขายพวงมาลัย โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ซึ่งนักเรียนอาจแสดงวิธีคิดได้ 2 แบบ <u>แบบที่ 1</u> หากำไรก่อนแล้วจึงหาราคาขาย <table><tr><td>ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย</td><td>420</td><td>บาท</td></tr><tr><td>ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% หมายความว่า ขายได้กำไร</td><td>$\frac{25}{100}$</td><td>ของราคาที่ตั้ง</td></tr><tr><td>ขายพวงมาลัยได้กำไร</td><td>$\frac{25}{100} \times 420 = \frac{25 \times 420}{100} = 105$</td><td>บาท</td></tr><tr><td>ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงิน</td><td>$420 + 105 = 525$</td><td>บาท</td></tr></table> <u>ตอบ</u> ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงิน ๕๒๕ บาท		ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย	420	บาท	ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% หมายความว่า ขายได้กำไร	$\frac{25}{100}$	ของราคาที่ตั้ง	ขายพวงมาลัยได้กำไร	$\frac{25}{100} \times 420 = \frac{25 \times 420}{100} = 105$	บาท	ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงิน	$420 + 105 = 525$	บาท			
ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย	420	บาท															
ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% หมายความว่า ขายได้กำไร	$\frac{25}{100}$	ของราคาที่ตั้ง															
ขายพวงมาลัยได้กำไร	$\frac{25}{100} \times 420 = \frac{25 \times 420}{100} = 105$	บาท															
ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้เงิน	$420 + 105 = 525$	บาท															

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน ป้ามะลิลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 420 บาท ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% แสดงว่า ขายพวงมาลัยได้ 125% ของราคาทุน $\frac{125}{100} \times 420 = \frac{125 \times 420}{100} = 525 \text{ บาท}$ ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ 525 บาท ตอบ ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ 525 บาท กลุ่มที่ 2 หว่าขายพวงมาลัยได้เงินกี่บาท โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ซึ่งนักเรียนอาจ แสดงวิธีคิดได้ 2 แบบ แบบที่ 1 หากทำก่อนแล้วจึงหาว่าขายได้เงินกี่บาท ถ้าลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 100 บาท จะขายได้กำไร 25 บาท ถ้าลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 1 บาท จะขายได้กำไร 25 บาท ลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 420 บาท ขายได้กำไร $420 \times \frac{25}{100} = \frac{420 \times 25}{100} = 105$ บาท ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ $420 + 105 = 525$ บาท ตอบ ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ 525 บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน ขายพวงมาลัยได้กำไร 25% แสดงว่า ขายพวงมาลัยได้ 125% ของราคาทุน ถ้าลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 100 บาท จะขายพวงมาลัยได้ 125 บาท $\frac{125}{100}$ ถ้าลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 1 บาท จะขายพวงมาลัยได้ 1.25 บาท ลงทุนซื้อดอกไม้ทำพวงมาลัย 420 บาท ขายพวงมาลัยได้ $420 \times \frac{125}{100} = \frac{420 \times 125}{100} = 525$ บาท ดังนั้น ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ 525 บาท ตอบ ป้ามะลิขายพวงมาลัยได้ ๕๒๕ บาท กลุ่มที่ 3 หาราคาขายคอมพิวเตอร์ โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ซึ่งนักเรียนอาจแสดงวิธีคิดได้ 2 แบบ แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาคาขาย เดชาซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 บาท ขายคอมพิวเตอร์ขาดทุน 12% หมายถึง ขายคอมพิวเตอร์ขาดทุน $\frac{12}{100}$ ของราคาที่ซื้อ $\frac{12}{100} \times 28,500 = \frac{12 \times 28500}{100} = 3,420$ ดังนั้น เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 - 3,420 = 25,080 บาท ตอบ เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา ๒๕,๐๘๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน เดชาซื้อคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 บาท ขายคอมพิวเตอร์ขาดทุน 12% แสดงว่า ขายคอมพิวเตอร์ราคา 88% ของราคาที่ซื้อ ขายคอมพิวเตอร์ราคา 88% ของราคาที่ซื้อ หมายความว่า ขายไปราคา $\frac{88}{100}$ ของราคาที่ซื้อ ขายคอมพิวเตอร์ราคา $\frac{88}{100} \times 28,500 = \frac{88 \times 28,500}{100} = 25,080$ บาท ดังนั้น เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา 25,080 บาท <u>ตอบ</u> เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา ๒๕,๐๘๐ บาท กลุ่มที่ 4 หาราคาขายคอมพิวเตอร์ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ซึ่งนักเรียนอาจแสดงวิธีคิดได้ 2 แบบ แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาคาขาย ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์มา 100 บาท จะขายขาดทุน 12 บาท ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์มา 1 บาท จะขายขาดทุน $\frac{12}{100}$ บาท ซื้อคอมพิวเตอร์มา 28,500 บาท ขายขาดทุน $28,500 \times \frac{12}{100} = \frac{28,500 \times 12}{100} = 3,420$ บาท ดังนั้น เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา $28,500 - 3,420 = 25,080$ บาท <u>ตอบ</u> เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา ๒๕,๐๘๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาทุน ขายคอมพิวเตอร์ขาดทุน 12% แสดงว่า ขายคอมพิวเตอร์ราคา 88% ของราคาที่ซื้อ ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์มา 100 บาท จะขายคอมพิวเตอร์ราคา 88 บาท ถ้าซื้อคอมพิวเตอร์มา 1 บาท จะขายคอมพิวเตอร์ราคา 88 บาท 100 88 $\frac{28500 \times 88}{100}$ ซื้อคอมพิวเตอร์มา 28,500 บาท ขายคอมพิวเตอร์ราคา 28,500 $\times \frac{88}{100} = 25,080$ บาท ดังนั้น เดชาขายคอมพิวเตอร์ราคา 25,080 บาท <u>ตอบ</u> เดชาขายคอมพิวเตอร์ ๒๕,๐๘๐ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูติดโจทย์ปัญหาร้อยละที่เกี่ยวกับการซื้อขายบนกระดาน ให้นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันวิเคราะห์และหาคำตอบ 1.1 นารีขายกระเป๋าล้อราคา 3,600 บาท ได้กำไร 20% นารีซื้อกระเป๋าล้อมาราคากี่บาท				
		1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบแล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าขายตุ๊กตาราคา 1 บาท จะซื้อตุ๊กตามาราคา $\frac{100}{90}$ บาท ขายตุ๊กตาราคา 180 บาท ซื้อตุ๊กตามาราคา $180 \times \frac{100}{90} = \frac{180 \times 100}{90} = 200$ บาท ดังนั้น ถัดมาซื้อตุ๊กตามาราคาตัวละ 200 บาท ตอบ ถัดมาซื้อตุ๊กตามาราคาตัวละ 200 บาท 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.24 ข้อ 1-5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหำกำไร ขาดทุนและราคาขาย นักเรียนต้องทำอะไร ใช้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของกำไร ขาดทุน เป็นร้อยละและใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับหรือบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ 2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ จะต้องเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.24 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหาขาดทุนและราคาขาย	- แบบฝึกหัด 4.24	- แบบฝึกหัด 4.24	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.24
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.24

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงผลการหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย ในชั้นสอนและชั้นปฏิบัติ 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.24	1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขายในชั้นสอนและชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.24	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย หาคำตอบและแสดง			-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
วิธีทำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ - ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.24	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (3.1-3.5) (4.3) (5.1)	
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบฝึกหัด 4.24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1. ต่อยซื้อกระเป๋าเดินทางราคา 6,800 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 25% ของราคาที่ยี่มา
 ต่อยขายกระเป๋าเดินทางราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



2. สุริซื้อโทรศัพท์ราคา 4,500 บาท ขายขาดทุน 10% ของราคาที่เขาซื้อ สุริขายโทรศัพท์ราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

แบบที่ 2 หาราคาขาย



3. ร้านค้าซื้อเตาอบราคา 4,700 บาท ต้องการขายให้ได้กำไรร้อยละ 15 ของราคาที่ซื้อมา ร้านค้าต้องติดราคาขายเตาอบเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

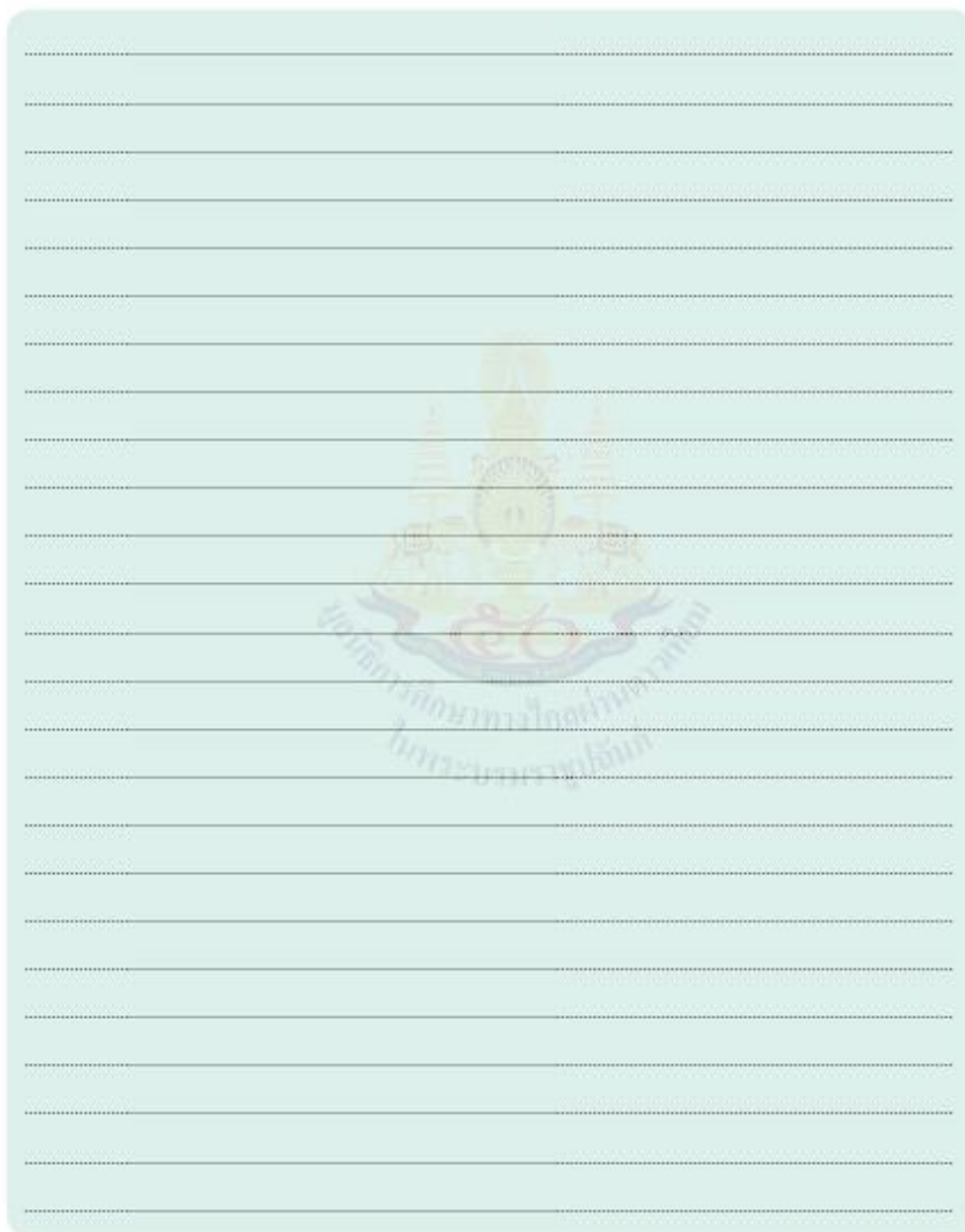
แบบที่ 2 หารราคาขาย



หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.๔.๒๔/ผ.๒๔

5. ขวัญขายผ้าพันคอผืนละ 285 บาท ขาดทุน 5% ขวัญซื้อผ้าพันคอผืนละกี่บาท



เฉลยแบบฝึกหัด 4.24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1. ต่อยซื้อกระเป๋าดูหนังราคา 6,800 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 25% ของราคาที่ยี่นำมา
 ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ต่อยซื้อกระเป๋าดูหนังราคา	6,800	บาท
	ต้องการขายกระเป๋าดูหนังให้ได้กำไร 25% ของราคาที่ยี่นำมา แสดงว่า		
	ต้องการขายกระเป๋าดูหนังให้ได้กำไร	$\frac{25}{100}$	ของราคาที่ยี่นำมา
	ต้องการขายกระเป๋าดูหนังให้ได้กำไร	$\frac{25}{100} \times 6,800 = \frac{25 \times 6,800}{100} = 1,700$	บาท
	ดังนั้น ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา	$6,800 + 1,700 = 8,500$	บาท

ตอบ ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา 8,500 บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ต่อยซื้อกระเป๋าดูหนังราคา	6,800	บาท
	ต้องการขายกระเป๋าดูหนังให้ได้กำไร 25% ของราคาที่ยี่นำมา แสดงว่า		
	ต้องการขายกระเป๋าดูหนังในราคา	125%	ของราคาที่ยี่นำมา
	ขายกระเป๋าดูหนังในราคา 125% ของราคาที่ยี่นำมา หมายความว่า ขายกระเป๋าดูหนัง	$\frac{125}{100}$	ของราคาที่ยี่นำมา
	ขายกระเป๋าดูหนังราคา	$\frac{125}{100} \times 6,800 = \frac{125 \times 6,800}{100} = 8,500$	บาท
	ดังนั้น ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา	8,500	บาท

ตอบ ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา 8,500 บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 100 บาท จะต้องขายให้ได้กำไร	25	บาท
	ถ้าต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 1 บาท จะต้องขายให้ได้กำไร	$\frac{25}{100}$	บาท
	ต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 6,800 บาท ขายให้ได้กำไร	$6,800 \times \frac{25}{100} = \frac{6,800 \times 25}{100} = 1,700$	บาท
	ดังนั้น ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา	$6,800 + 1,700 = 8,500$	บาท

ตอบ ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา 8,500 บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ขายกระเป๋าดูหนังให้ได้กำไร 25% ของราคาที่ยี่นำมา แสดงว่า ขายกระเป๋าดูหนังในราคา 125% ของราคาที่ยี่นำมา		
	ถ้าต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 100 บาท จะต้องขาย	125	บาท
	ถ้าต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 1 บาท จะต้องขาย	$\frac{125}{100}$	บาท
	ต่อยซื้อกระเป๋าดูหนัง 6,800 บาท ต้องขาย	$6,800 \times \frac{125}{100} = \frac{6,800 \times 125}{100} = 8,500$	บาท
	ดังนั้น ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา	8,500	บาท

ตอบ ต่อยขายกระเป๋าดูหนังราคา 8,500 บาท



2. สุธีซื้อโทรศัพท์ราคา 4,500 บาท ขายขาดทุน 10% ของราคาที่เขาซื้อ สุธีขายโทรศัพท์ราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	สุธีซื้อโทรศัพท์ราคา	4,500	บาท
	ขายโทรศัพท์ขาดทุน 10% ของราคาที่เขาซื้อ แสดงว่า ขายโทรศัพท์ขาดทุน $\frac{10}{100}$ ของราคาที่เขาซื้อ		
	ขายโทรศัพท์ขาดทุน	$\frac{10}{100} \times 4,500 = \frac{10 \times 4,500}{100} = 450$	บาท
	ดังนั้น สุธีขายโทรศัพท์ราคา	$4,500 - 450 = 4,050$	บาท

ตอบ สุธีขายโทรศัพท์ราคา ๔,๐๕๐ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	สุธีซื้อโทรศัพท์ราคา	4,500	บาท
	ขายโทรศัพท์ขาดทุน 10% ของราคาที่เขาซื้อ แสดงว่า ขายโทรศัพท์ 90% ของราคาที่เขาซื้อ		
	ขายโทรศัพท์ราคา 90% ของราคาที่เขาซื้อ หน่วยความว่า ขายในราคา $\frac{90}{100}$ ของราคาที่เขาซื้อ		
	ขายโทรศัพท์	$\frac{90}{100} \times 4,500 = \frac{90 \times 4,500}{100} = 4,050$	บาท
	ดังนั้น สุธีขายโทรศัพท์ราคา	4,050	บาท

ตอบ สุธีขายโทรศัพท์ราคา ๔,๐๕๐ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าสุธีซื้อโทรศัพท์ 100 บาท จะขายขาดทุน	10	บาท
	ถ้าสุธีซื้อโทรศัพท์ 1 บาท จะขายขาดทุน	$\frac{10}{100}$	บาท
	สุธีซื้อโทรศัพท์ 4,500 บาท ขายขาดทุน	$4,500 \times \frac{10}{100} = \frac{4,500 \times 10}{100} = 450$	บาท
	ดังนั้น สุธีขายโทรศัพท์ราคา	$4,500 - 450 = 4,050$	บาท

ตอบ สุธีขายโทรศัพท์ราคา ๔,๐๕๐ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ	ขายโทรศัพท์ขาดทุน 10% ของราคาที่เขาซื้อ แสดงว่า ขายในราคา 90% ของราคาที่เขาซื้อ		
	ถ้าสุธีซื้อโทรศัพท์ 100 บาท จะขาย	90	บาท
	ถ้าสุธีซื้อโทรศัพท์ 1 บาท จะขาย	$\frac{90}{100}$	บาท
	สุธีซื้อโทรศัพท์ 4,500 บาท ขาย	$4,500 \times \frac{90}{100} = \frac{4,500 \times 90}{100} = 4,050$	บาท
	ดังนั้น สุธีขายโทรศัพท์ราคา	4,050	บาท

ตอบ สุธีขายโทรศัพท์ราคา ๔,๐๕๐ บาท



3. ร้านค้าซื้อเตาอบราคา 4,700 บาท ต้องการขายให้ได้กำไรร้อยละ 15 ของราคาที่ซื้อมา ร้านค้าต้องคิดราคาขายเตาอบเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ร้านค้าซื้อเตาอบราคา	4,700	บาท
	ขายเตาอบให้ได้กำไรร้อยละ 15 ของราคาที่ซื้อมา แสดงว่า ขายให้ได้กำไร	$\frac{15}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายเตาอบให้ได้กำไร	$\frac{15}{100} \times 4,700 = \frac{15 \times 4,700}{100} = 705$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าคิดราคาเตาอบ	$4,700 + 705 = 5,405$	บาท

ตอบ ร้านค้าคิดราคาเตาอบ ๕,๔๐๕ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ร้านค้าซื้อเตาอบราคา	4,700	บาท
	ขายเตาอบให้ได้กำไรร้อยละ 15 ของราคาที่ซื้อมา แสดงว่า ขายในราคา	115%	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายในราคา 115% ของราคาที่ซื้อมา หมายความว่า ขายในราคา	$\frac{115}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	ต้องขายเตาอบราคา	$\frac{115}{100} \times 4,700 = \frac{115 \times 4,700}{100} = 5,405$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าคิดราคาเตาอบ	5,405	บาท

ตอบ ร้านค้าคิดราคาเตาอบ ๕,๔๐๕ บาท

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หากำไรก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	ถ้าซื้อเตาอบ 100 บาท จะขายให้ได้กำไร	15	บาท
	ถ้าซื้อเตาอบ 1 บาท จะขายให้ได้กำไร	$\frac{15}{100}$	บาท
	ซื้อเตาอบ 4,700 บาท ขายให้ได้กำไร	$4,700 \times \frac{15}{100} = \frac{4,700 \times 15}{100} = 705$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าคิดราคาเตาอบ	$4,700 + 705 = 5,405$	บาท

ตอบ ร้านค้าคิดราคาเตาอบ ๕,๔๐๕ บาท

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	ขายเตาอบให้ได้กำไรร้อยละ 15 ของราคาที่ซื้อมา แสดงว่า ขายในราคา	115%	ของราคาที่ซื้อมา
	ถ้าซื้อเตาอบ 100 บาท จะต้องคิดราคา	115	บาท
	ถ้าซื้อเตาอบ 1 บาท จะต้องคิดราคา	$\frac{115}{100}$	บาท
	ซื้อเตาอบ 4,700 บาท ต้องคิดราคา	$4,700 \times \frac{115}{100} = \frac{4,700 \times 115}{100} = 5,405$	บาท
	ดังนั้น ร้านค้าคิดราคาเตาอบ	5,405	บาท

ตอบ ร้านค้าคิดราคาเตาอบ ๕,๔๐๕ บาท



4. ตัวขายแก้วเก็บความเย็นใบละ 300 บาท ได้กำไร 25% ตัวซื้อแก้วเก็บความเย็นใบละกี่บาท

วิธีทำ ขายแก้วเก็บความเย็นได้กำไร 25% หมายความว่าอย่างไร

(ถ้าซื้อแก้วเก็บความเย็นมา 100 บาท ขายได้กำไร 25 บาท จะต้องขายแก้วเก็บความเย็น 125 บาท)

ถ้าขายแก้วเก็บความเย็นใบละ 125 บาท จากราคาซื้อแก้วเก็บความเย็น 100 บาท

ถ้าขายแก้วเก็บความเย็นใบละ 1 บาท จากราคาซื้อแก้วเก็บความเย็น $\frac{100}{125}$ บาท

ขายแก้วเก็บความเย็นใบละ 300 บาท จากราคาซื้อแก้วเก็บความเย็น

$$300 \times \frac{100}{125} = \frac{300 \times 100}{125} = 240 \text{ บาท}$$

ดังนั้น ตัวซื้อแก้วเก็บความเย็นใบละ 240 บาท

ตอบ ตัวซื้อแก้วเก็บความเย็นใบละ ๒๔๐ บาท

4

หน่วยที่ ๔

ร้อยละ

÷ 6 × 5 3 - 2 > 1

☆☆☆

พ.ศ.๒๕๖๔/พ.๒๕๖๔

5. ชาวญขายผ้าพันคอผืนละ 285 บาท ขาดทุน 5% ชาวญซื้อผ้าพันคอผืนละกี่บาท

วิธีทำ ขายผ้าพันคอขาดทุน 5% หมายความว่าอย่างไร.....
 ถ้าซื้อผ้าพันคอ 100 บาท ขายขาดทุน 5 บาท จะต้องขายผ้าพันคอ 95 บาท)
 ถ้าขายผ้าพันคอ 95 บาท จากราคาซื้อผ้าพันคอ 100 บาท
 ถ้าขายผ้าพันคอ 1 บาท จากราคาซื้อผ้าพันคอ $\frac{100}{95}$ บาท
 ขายผ้าพันคอ 285 บาท จากราคาซื้อผ้าพันคอ

$$285 \times \frac{100}{95} = \frac{285 \times 100}{95} = 300 \text{ บาท}$$
 ดังนั้น ชาวญซื้อผ้าพันคอผืนละ 300 บาท
ตอบ ชาวญซื้อผ้าพันคอผืนละ ๓๐๐ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขายได้กำไร หมายถึง ราคาขายมากกว่าทุน ซึ่งกำไรหาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1 - 3.5) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1 - 3.5) (5.1) ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ (K)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย 2 ขั้นตอน มาให้นักเรียนวิเคราะห์ ถ้าก้อยขายกระเป๋าราคาใบละ 590 บาท จะได้กำไร 18% ถ้าก้อยต้องการขายกระเป๋ให้ได้กำไร 25% จะต้องขายกระเป๋ใบละกี่บาท ถ้าต้องการขายกระเป๋ให้ได้กำไร 25% - หมายความว่าอย่างไร (ถ้าทุน 100 บาท ต้องขายกระเป๋ 125 บาท) - นักเรียนจะหาคำตอบว่า ต้องขายกระเป๋ใบละกี่บาทได้อย่างไร (ต้องหาทุนของกระเป๋าก่อน จึงจะหาได้ว่าขายกระเป๋กี่บาท จึงจะได้กำไร 25%) - จะหาทุนของกระเป๋อย่างไร (หาจากที่โจทย์บอกว่ก้อยขายกระเป๋ใบละ 590 บาท จะได้กำไร 18%) ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูใช้การถาม – ตอบ ประกอบการเขียนแสดงวิธีทำ ดังนี้ ขั้นที่ 1 หาราคาทุนของกระเป๋เดินทาง - ขายกระเป๋เดินทาง ได้กำไร 18% หมายความว่า อย่างไร (ถ้าซื้อกระเป๋เดินทางมา 100 บาท จะขายให้ได้กำไร 18 บาท ต้องขายราคา 118 บาท) - ถ้าขายกระเป๋เดินทางราคา 118 บาท จะซื้อกระเป๋เดินทางมา 100 บาท	1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย 2 ขั้นตอน	- PowerPoint	- นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
		1. ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงวิธีการหาคำตอบ	- PowerPoint	- ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ถ้าขายกระเป๋าดูทางราคา 1 บาท จะซื้อกระเป๋าดูทางมา $\frac{100}{118}$ บาท ขายกระเป๋าดูทางราคา 590 บาท ซื้อกระเป๋าดูทางมา $590 \times \frac{100}{118} = \frac{590 \times 100}{118} = 500$ บาท ขั้นที่ 2 หาราคาขายกระเป๋าดูทางให้ได้กำไร 25% ครูถามนักเรียนว่า เมื่อทราบราคาทุนของกระเป๋าดูทางแล้ว นักเรียนมีวิธีหาคาขายกระเป๋าดูทางให้ได้กำไร 25% อย่างไร (หากำไรก่อนแล้วหาคาขาย หรือหาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย) <u>ตัวอย่าง</u> การแสดงวิธีหาคาขายที่ได้กำไร 25% โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ ถ้าซื้อกระเป๋าดูทางมา 100 บาท จะต้องขายราคา $\frac{125}{100}$ บาท ถ้าซื้อกระเป๋าดูทางมา 1 บาท จะต้องขายราคา $\frac{125}{100}$ บาท ซื้อกระเป๋าดูทางมา 500 บาท ต้องขายราคา $500 \times \frac{125}{100} = \frac{500 \times 125}{100} = 625$ บาท ดังนั้น ก้อยต้องขายกระเป๋าดูทางใบละ 625 บาท <u>ตอบ</u> ก้อยต้องขายกระเป๋าดูทางใบละ ๖๒๕ บาท ครูอาจให้นักเรียนเสนอแนวคิดอื่นเช่น หากำไรก่อนแล้วนำไปบวกกับราคาทุน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)												
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน															
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยฝึกให้นักเรียนหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอนในกระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 ข้อ ดังนี้ ถ้าขายโทรทัศน์ราคา 5,400 บาท จะได้กำไร 20% ถ้าต้องการขายโทรทัศน์ให้ได้กำไร 30% จะต้องขายโทรทัศน์ราคาเท่าไหร่ เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย และตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น - จะหารราคาขายที่ได้กำไร 30% ได้อย่างไร (ขั้นที่ 1 หารราคาทุนของโทรทัศน์ ขั้นที่ 2 หารราคาขายโทรทัศน์ให้ได้กำไร 30%) จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ ขั้นที่ 1 หารราคาทุนของโทรทัศน์ - ขายโทรทัศน์ได้กำไร 20% หมายความว่า อย่างไร (ถ้าซื้อโทรทัศน์มา 100 บาท ขายได้กำไร 20 บาท ขายโทรทัศน์ราคา 120 บาท) <table><tr><td>ถ้าขายโทรทัศน์ 120 บาท จากที่ซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)</td><td>100</td><td>บาท</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>ถ้าขายโทรทัศน์ 1 บาท จากที่ซื้อซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)</td><td>—</td><td>บาท</td></tr><tr><td></td><td>120</td><td></td></tr></table>	ถ้าขายโทรทัศน์ 120 บาท จากที่ซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)	100	บาท		100		ถ้าขายโทรทัศน์ 1 บาท จากที่ซื้อซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)	—	บาท		120		1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	
ถ้าขายโทรทัศน์ 120 บาท จากที่ซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)	100	บาท															
	100																
ถ้าขายโทรทัศน์ 1 บาท จากที่ซื้อซื้อโทรทัศน์มา(ทุน)	—	บาท															
	120																

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โทรทัศน์ 5,400 บาท จากที่ซื้อโทรทัศน์มา (ทุน) 5,400 $\times \frac{100}{120} = \frac{5,400 \times 100}{120}$ $= 4,500$ บาท ขั้นที่ 2 หาราคาขายโทรทัศน์ให้ได้กำไร 30% <u>ตัวอย่าง</u> การแสดงวิธีหาค่ากำไรให้ได้กำไร 30% ซึ่งหาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ ซื้อโทรทัศน์มาราคาเครื่องละ 4,500 บาท ต้องการขายโทรทัศน์ให้ได้กำไร 30% แสดงว่า ต้องขายราคา 130% ของราคาที่ซื้อ คิดราคาขาย 130% ของราคาที่ซื้อ หมายความว่า คิดราคาขาย $\frac{130}{100}$ ของราคาที่ซื้อ คิดราคาขาย $\frac{130}{100} \times 4,500 = \frac{130 \times 4,500}{100} = 5,850$ บาท ดังนั้น ต้องขายโทรทัศน์ราคา 5,850 บาท ตอบ ต้องขายโทรทัศน์ราคา ๕,๘๕๐ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข <u>หมายเหตุ</u> แต่ละกลุ่มอาจมีแนวคิดและแสดงวิธีหาคำตอบแตกต่างกัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.25 ข้อ 1-2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.25	- แบบฝึกหัด 4.25	- แบบฝึกหัด 4.25	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน นักเรียนต้องทำอะไร ใช้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของกำไร ขาดทุน เป็นร้อยละและใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับหรือบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ 2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ จะต้องเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา	1. นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน	- แบบฝึกหัด 4.25	- แบบฝึกหัด 4.25	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.25
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.25

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.25	1) โจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.25	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาหรร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	- พิจารณาผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นปฏิบัติ	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.2) (3.1-3.5) (5.1)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
และทั้งให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- ผลจากการทำแบบฝึกหัด 4.25		
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านั้้นทกครั้ง/เกือบทกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยแบบฝึกหัด 4.25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1. นทีติดราคาขายรถบังคับราคาค้นละ 920 บาท เมื่อขายจะได้กำไร 15% ถ้าต้องการขายรถบังคับให้ได้กำไร 35% ของราคาซื้อ นทีต้องติดราคาขายรถบังคับราคาค้นละเท่าไร



2. ลูกค้าต้องการขายที่ดินราคา 480,000 บาท เพื่อให้ได้กำไร 20% ถ้าต้องการขายที่ดินให้ได้กำไร 40% จะต้องขายที่ดินราคาเท่าไร

เฉลยแบบฝึกหัด 4.25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

1. นหิตติราคาขายรบบังคับราคาค้นละ 920 บาท เมื่อขายจะได้กำไร 15% ด้านที่ต้องการขายรบบังคับให้ได้กำไร 35% ของราคาซื้อมา นหิตติต้องการขายรบบังคับราคาค้นละเท่าไร

วิธีทำ ขายรบบังคับได้กำไร 15% หมายความว่า ถ้าซื้อรบบังคับมา 100 บาท ขายได้กำไร 15 บาท
 จะต้องขาย 115 บาท

ถ้าขายรบบังคับ 115 บาท จากราคาซื้อรบบังคับ 100 บาท

ถ้าขายรบบังคับ 1 บาท จากราคาซื้อรบบังคับ $\frac{100}{115}$ บาท

ขายรบบังคับ 920 บาท จากราคาซื้อรบบังคับ

$$920 \times \frac{100}{115} = \frac{920 \times 100}{115} = 800 \text{ บาท}$$

ดังนั้น นหิตติซื้อรบบังคับมาค้นละ 800 บาท

ด้านที่ต้องการกำไร 35% หมายความว่า ถ้าซื้อรบบังคับมา 100 บาท ขายได้กำไร 35 บาท

จะต้องขาย 135 บาท

ถ้าซื้อรบบังคับ 100 บาท ต้องขาย 135 บาท

ถ้าซื้อรบบังคับ 1 บาท ต้องขาย $\frac{135}{100}$ บาท

$$\text{ซื้อรบบังคับ } 800 \text{ บาท ขาย } 800 \times \frac{135}{100} = \frac{800 \times 135}{100} = 1,080 \text{ บาท}$$

ดังนั้น นหิตติต้องการกำไร 35% ของราคาซื้อมา นหิตติต้องการขายรบบังคับ 1,080 บาท

ตอบ นหิตติต้องการขายรบบังคับ ๑,๐๘๐ บาท

นักเรียนอาจมีวิธีคิดที่ต่างจากนี้ อยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน



2. ลูกค้าต้องการขายที่ดินราคา 480,000 บาท เพื่อให้ได้กำไร 20% ถ้าต้องการขายที่ดินให้ได้กำไร 40% จะต้องขายที่ดินราคาเท่าไร

วิธีทำ ขายที่ดินได้กำไร 20% หมายความว่า ถ้าซื้อที่ดินมา 100 บาท ขายได้กำไร 20 บาท จะต้องขาย 120 บาท

ถ้าขายที่ดินราคา 120 บาท จากราคาซื้อมา	100	บาท
ถ้าขายที่ดินราคา 1 บาท จากราคาซื้อมา	$\frac{100}{120}$	บาท

ขายที่ดินราคา 480,000 บาท จากราคาซื้อมา

$$480,000 \times \frac{100}{120} = \frac{480,000 \times 100}{120} = 400,000 \text{ บาท}$$

ดังนั้น ลูกค้าซื้อที่ดินมา 400,000 บาท

ถ้าลูกค้าต้องการกำไร 40% หมายความว่า ถ้าซื้อที่ดินมา 100 บาท ขายได้กำไร 40 บาท จะต้องขาย 140 บาท

ถ้าซื้อที่ดินมา 100 บาท ต้องขาย	140	บาท
ถ้าซื้อที่ดินมา 1 บาท ต้องขาย	$\frac{140}{100}$	บาท

ซื้อที่ดินมา 400,000 บาท ขาย

$$400,000 \times \frac{140}{100} = \frac{400,000 \times 140}{100} = 560,000 \text{ บาท}$$

ดังนั้น ถ้าลูกค้าต้องการกำไร 40% ลูกค้าต้องขายที่ดินราคา 560,000 บาท

ตอบ ลูกค้าต้องการขายที่ดิน 560,000 บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อมา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขาดทุน หมายถึง ราคาขายน้อยกว่าทุน ซึ่งขาดทุนหาได้จากทุนลบด้วยราคาขาย

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1 - 3.5) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ(K)	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย 2 ขั้นตอน มาให้ พ่อค้าซื้อโต๊ะมา 1,500 บาท โต๊ะมีตัวหนังสือติดราคาขาย 1,350 บาท ถ้าซื้อเงินสดให้ส่วนลดอีก 10% ของราคาที่ติดไว้ พ่อค้าขายโต๊ะราคาเงินสดเท่าไร และขาดทุนกี่บาท - โจทย์ถามอะไร (พ่อค้าขายโต๊ะราคาเงินสดเท่าไร และขาดทุนกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (พ่อค้าซื้อโต๊ะมา 1,500 บาท โต๊ะมีตัวหนังสือติดราคาขาย 1,350 บาท ถ้าซื้อเงินสดให้ส่วนลดอีก 10% ของราคาที่ติดไว้) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบได้อย่างไร (ขั้นที่ 1 หาราคาขายโต๊ะถ้าจ่ายด้วยเงินสดจากส่วนลด 10% ของราคาที่ติดไว้ ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินที่ขาดทุนจากราคาที่ซื้อมาลบด้วยราคาขายโต๊ะถ้าจ่ายด้วยเงินสด)	1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อ การขาย 2 ขั้นตอน	- PowerPoint	- นักเรียนเขียนตอบคำถามลงในสมุด	1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากสมุดแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 สมุดและแบบฝึกหัด 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน 2.5 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์
	ขั้นสอน (30 นาที) 1. ครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำบนกระดาน ขั้นที่ 1 หาราคาขายโต๊ะถ้าจ่ายด้วยเงินสด จากส่วนลด 10% ของราคาที่ติดไว้ ครูอาจถามนักเรียน เราจะหาคำตอบโดยวิธีใดได้บ้าง ซึ่งนักเรียนอาจตอบว่าใช้บัญญัติไตรยางศ์ หรือใช้เศษส่วนของจำนวนนับก็ได้ จากนั้นครูอาจเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง	1. ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงวิธีการหาคำตอบ	- PowerPoint	- ให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำลงในสมุด	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล(P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล(A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาส่วนลด 10% ก่อนแล้วหารราคาขาย พ่อค้าติดราคาขายโต๊ะ 1,350 บาท ส่วนลด 10% หมายถึง ส่วนลด $\frac{10}{100}$ ของราคาที่ติดไว้ ส่วนลดเงินสด $\frac{10}{100} \times 1,350 = \frac{10 \times 1,350}{100} = 135$ บาท ดังนั้น พ่อค้าขายโต๊ะราคาเงินสด $1,350 - 135 = 1,215$ บาท แบบที่ 2 หาจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย พ่อค้าติดราคาขายโต๊ะ 1,350 บาท ส่วนลด 10% ของราคาที่ติดไว้ แสดงว่า ราคาขาย 90% ของราคาที่ติดไว้ ราคาขาย 90% หมายถึง ราคาขาย $\frac{90}{100}$ ของราคาที่ติดไว้ พ่อค้าขายโต๊ะราคาเงินสด $\frac{90}{100} \times 1,350 = \frac{90 \times 1,350}{100} = 1,215$ บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์ แบบที่ 1 หาส่วนลด 10% ก่อนแล้วหารราคาขาย ถ้าติดราคาขาย 100 บาท จะลดราคาให้ $\frac{10}{100}$ บาท ถ้าติดราคาขาย 1 บาท จะลดราคาให้ $\frac{10}{100}$ บาท ติดราคาขาย 1,350 บาท ลดราคาให้ $1,350 \times \frac{10}{100} = \frac{1,350 \times 10}{100} = 135$ บาท ดังนั้น พ่อค้าขายโต๊ะราคาเงินสด $1,350 - 135 = 1,215$ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย ส่วนลด 10% ของราคาที่ตั้งไว้ แสดงว่า ราคาขาย 90% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าติดราคาขาย 100 บาท จะขาย $\frac{90}{100}$ บาท ถ้าติดราคาขาย 1 บาท จะขาย $\frac{90}{100}$ บาท ติดราคาขาย 1,350 บาท ขาย $1,350 \times \frac{90}{100} = \frac{1,350 \times 90}{100} = 1,215$ บาท ดังนั้น พ่อค้าขายได้ราคาเงินสด 1,215 บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ขั้นที่ 2 หาจำนวนเงินที่ขาดทุนจากราคาที่ซื้อมาลบด้วยราคาขายได้ถ้าจ่ายด้วยเงินสด พ่อค้าขายได้ขาดทุน $1,500 - 1,215 = 285$ บาท ตอบ พ่อค้าขายได้ราคาเงินสด ๑,๒๑๕ บาท และขาดทุน ๒๘๕ บาท ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คนตาม Gang Of Four โดยฝึกให้นักเรียนหาคำตอบโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอนในกระดาษ จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา 384,000 บาท ซึ่งจิวจะขาดทุน 20% ของราคาที่ตั้งมา ผู้ซื้อต่อรองขอลดราคา 5% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าจิวตกลงขายรถยนต์คันนี้จิวขายรถยนต์ราคา กี่บาทและจะขาดทุนกี่บาท			- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์
		1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้ง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)												
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน															
	เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้วให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลยและตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลขด้วย เช่น - โจทย์ถามอะไร (ถ้าจิวตกลงขายรถยนต์คันนี้จิวขายรถยนต์ราคากี่บาท และจะขาดทุนกี่บาท) - โจทย์กำหนดอะไรมาให้ (จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา 384,000 บาท ซึ่งจิวจะขาดทุน 20% ของราคาที่ซื้อมา ผู้ซื้อต้องรองขอลดราคา 5% ของราคาที่ประกาศไว้) - นักเรียนมีวิธีหาคำตอบได้อย่างไร (ขั้นที่ 1 หาราคาขายรถยนต์ ที่ลดราคา 5% ของราคาที่ประกาศไว้ ขั้นที่ 2 หาราคารถยนต์ที่จิวซื้อมา ลบด้วยราคาขายรถยนต์ ที่ลดราคา 5% ของราคาที่ประกาศไว้) ขั้นที่ 1 หาราคาขายรถยนต์ ที่ลดราคา 5% ของราคาที่ประกาศไว้ ตัวอย่าง การหาราคาขายรถยนต์ ที่ลดราคา 5% ของราคาที่ประกาศไว้ โดยใช้เศษส่วนของจำนวนนับ แบบที่ 1 หาส่วนลด 5% ก่อน แล้วหาราคาขาย <table><tr><td>จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา</td><td>384,000</td><td>บาท</td></tr><tr><td>ลดราคา 5% หมายถึง ลดราคา</td><td>$\frac{5}{100}$</td><td>ของราคาที่ประกาศไว้</td></tr><tr><td>ลดราคา</td><td>$\frac{5}{100} \times 384,000 = \frac{5 \times 384,000}{100} = 19,200$</td><td>บาท</td></tr><tr><td>ดังนั้น จิวขายรถยนต์ราคา</td><td>$384,000 - 19,200 = 364,800$</td><td>บาท</td></tr></table>	จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา	384,000	บาท	ลดราคา 5% หมายถึง ลดราคา	$\frac{5}{100}$	ของราคาที่ประกาศไว้	ลดราคา	$\frac{5}{100} \times 384,000 = \frac{5 \times 384,000}{100} = 19,200$	บาท	ดังนั้น จิวขายรถยนต์ราคา	$384,000 - 19,200 = 364,800$	บาท	แนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม			
จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา	384,000	บาท															
ลดราคา 5% หมายถึง ลดราคา	$\frac{5}{100}$	ของราคาที่ประกาศไว้															
ลดราคา	$\frac{5}{100} \times 384,000 = \frac{5 \times 384,000}{100} = 19,200$	บาท															
ดังนั้น จิวขายรถยนต์ราคา	$384,000 - 19,200 = 364,800$	บาท															

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แบบที่ 2 หากจากร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาขาย จิวประกาศขายรถยนต์มือสองราคา 384,000 บาท ลดราคา 5% แสดงว่า ขายราคา 95% ของราคาที่เราประกาศไว้ ขายราคา 95% หมายถึง ขายราคา $\frac{95}{100}$ ของราคาที่เราประกาศไว้ จิวขายรถยนต์ราคา $\frac{95}{100} \times 384,000 = \frac{95 \times 384,000}{100} = 364,800$ บาท <u>ขั้นที่ 2</u> หากจากรถยนต์ที่จิวซื้อมา ลดด้วยราคาขายรถยนต์ ที่ลดราคา 5% ของราคาที่เราประกาศไว้ - ขาดทุน 20% หมายความว่าอย่างไร ขายรถยนต์ราคา 80 บาท จากที่ซื้อรถยนต์มาราคา $\frac{100}{80}$ บาท ขายรถยนต์ราคา 1 บาท จากที่ซื้อรถยนต์มาราคา $\frac{100}{80}$ บาท ขายรถยนต์ราคา 384,000 บาท จากที่ซื้อรถยนต์มาราคา $384,000 \times \frac{100}{80} = \frac{384,000 \times 100}{80}$ = 480,000 บาท ดังนั้น ถ้าจิวขายรถยนต์จะขาดทุน $480,000 - 364,800 = 115,200$ บาท <u>ตอบ</u> จิวขายรถยนต์จากที่ซื้อราคา 364,800 บาท และขาดทุน 115,200 บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข <u>หมายเหตุ</u> แต่ละกลุ่มอาจมีแนวคิดและแสดงวิธีหาคำตอบแตกต่างกัน				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.26 ข้อ 1-5 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นการบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูถามนักเรียนว่าการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน นักเรียนต้องทำอะไร ใช้ความรู้เกี่ยวกับความหมายของกำไร ขาดทุน เป็นร้อยละและใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับหรือบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ 2. การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ จะต้องเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.26 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน	- แบบฝึกหัด 4.26	- แบบฝึกหัด 4.26	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.26
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.26

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีการหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.26	1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.26	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ และให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.2) (3.1 - 3.5) (5.1)	-ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยแบบฝึกหัด 4.26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้ไขข้อผิดพลาดเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือราคา 10,800 บาท ขายต่อให้เดือนขาดทุน 10% เดือนนำไปขายต่อให้เพชรขาดทุน 5% เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

[illegible]

แบบที่ 2 หากราคาขาย

[illegible]



วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

[illegible]

แบบที่ 2 ทาราคาขาย

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features ten sets of horizontal lines across the page. Each set consists of a solid top blue line, a dashed middle blue line, and a solid bottom blue line, providing a guide for letter height and placement in handwriting. The background is white, and there are no margins or additional markings.

เฉลยแบบฝึกหัด 4.26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

- ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือราคา 10,800 บาท ขายต่อให้เดือนขาดทุน 10% เดือนนำไปขายต่อให้เพชรขาดทุน 5% เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุนก่อนแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	10,800	บาท
ขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนขาดทุน 10% หมายถึง ขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนขาดทุน $\frac{10}{100}$ ของราคาที่ซื้อมา		
ดาวขายโทรศัพท์มือถือขาดทุน	$\frac{10}{100} \times 10,800 = \frac{10 \times 10800}{100} = 1,080$	บาท
ดังนั้น ขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนราคา	$10,800 - 1,080 = 9,720$	บาท
เดือนขายโทรศัพท์มือถือให้เพชรขาดทุน 5% หมายถึง ขายโทรศัพท์มือถือให้เพชรขาดทุน $\frac{5}{100}$ ของราคาที่ซื้อมา		
เดือนขายโทรศัพท์มือถือขาดทุน	$\frac{5}{100} \times 9,720 = \frac{5 \times 9720}{100} = 486$	บาท
ดังนั้น เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	$9,720 - 486 = 9,234$	บาท
ตอบ เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	๙,๒๓๔ บาท	

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	10,800	บาท
ขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนขาดทุน 10% แสดงว่า ขายโทรศัพท์มือถือให้เดือน $\frac{90}{100}$ ของราคาที่ซื้อมา		
ดาวขายโทรศัพท์มือถือให้เดือน	$\frac{90}{100} \times 10,800 = \frac{90 \times 10800}{100} = 9,720$	บาท
ดังนั้น ดาวขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนราคา	9,720	บาท
เดือนขายโทรศัพท์มือถือให้เพชรขาดทุน 5% หมายถึง ขายโทรศัพท์มือถือให้เพชร $\frac{95}{100}$ ของราคาที่ซื้อมา		
เดือนขายโทรศัพท์มือถือให้เพชรราคา	$\frac{95}{100} \times 9,720 = \frac{95 \times 9720}{100} = 9,234$	บาท
ดังนั้น เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	9,234	บาท
ตอบ เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	๙,๒๓๔ บาท	



วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาลำดับก่อนแล้วจึงหาราคาขาย

วิธีทำ

ถ้าดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท จะขายขาดทุน	10	บาท
ถ้าดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 1 บาท จะขายขาดทุน	$\frac{10}{100}$	บาท
ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 10,800 บาท ขายขาดทุน	$10,800 \times \frac{10}{100} = \frac{10800 \times 10}{100} = 1,080$	บาท
ดังนั้น ดาวขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนราคา	$10,800 - 1,080 = 9,720$	บาท
ถ้าเดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท จะขายขาดทุน	5	บาท
ถ้าเดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 1 บาท จะขายขาดทุน	$\frac{5}{100}$	บาท
เดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 9,720 บาท ขายขาดทุน	$9,720 \times \frac{5}{100} = \frac{9720 \times 5}{100} = 486$	บาท
ดังนั้น เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	$9,720 - 486 = 9,234$	บาท

ตอบ เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา ๙,๒๓๔ บาท

แบบที่ 2 หาราคาขาย

วิธีทำ ดาวขายโทรศัพท์มือถือให้เดือนขาดทุน 10% หมายความว่า ถ้าดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท

ขายขาดทุน 10 บาท จะขายโทรศัพท์มือถือ 90 บาท

ถ้าดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท จะขายให้เดือน	90	บาท
ถ้าดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 1 บาท จะขายให้เดือน	$\frac{90}{100}$	บาท
ดาวซื้อโทรศัพท์มือถือ 10,800 บาท ขายให้เดือน	$10,800 \times \frac{90}{100} = \frac{10800 \times 90}{100} = 9,720$	บาท
เดือนขายโทรศัพท์มือถือให้เพชรขาดทุน 5% หมายความว่า ถ้าเดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท		
ขายขาดทุน 5 บาท จะขายโทรศัพท์มือถือ 95 บาท		
ถ้าเดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 100 บาท จะขายให้เพชร	95	บาท
ถ้าเดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 1 บาท จะขายให้เพชร	$\frac{95}{100}$	บาท
เดือนซื้อโทรศัพท์มือถือ 9,720 บาท ขายให้เพชร	$9,720 \times \frac{95}{100} = \frac{9720 \times 95}{100} = 9,234$	บาท
ดังนั้น เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา	9,234	บาท

ตอบ เพชรซื้อโทรศัพท์มือถือราคา ๙,๒๓๔ บาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	เรื่อง ร้อยละ	
รหัสวิชา ค15101	รายวิชา คณิตศาสตร์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.5/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทุน คือ ราคาสินค้าที่ซื้อเข้ามา อาจเรียกว่า ราคาซื้อ หรืออาจหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและบริการ

ราคาขาย คือ ราคาสินค้าที่ขายไป

การขายได้กำไร หมายถึง ราคาขายมากกว่าทุน ซึ่งกำไรหาได้จากราคาขายลบด้วยทุน

การขายขาดทุน หมายถึง ราคาขายน้อยกว่าทุน ซึ่งขาดทุนหาได้จากทุนลบด้วยราคาขาย

3. สาระการเรียนรู้

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) ให้เหตุผล
- 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล (2.2) (3.1-3.5) (4.3) (5.1)

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.1 ใฝ่เรียนรู้

6.2 มุ่งมั่นในการทำงาน

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ด้านความรู้ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ(K)	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 – 4 คน ครูแจกโจทย์ “คำตอบซ่อนอยู่ที่ไหน” ให้กลุ่มละ 1 โจทย์ หาคำตอบแต่ละข้อ ในเวลาที่กำหนด และให้แต่ละกลุ่มวงล้อมรอบตัวเลขที่เป็นคำตอบของกลุ่มตนเอง โดยวงในแนวตั้ง(จากบนลงล่าง) และแนวทแยง(จากซ้ายไปขวา) 				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล (P) ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล (A) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. ใฝ่เรียนรู้ 2. มุ่งมั่นในการทำงาน	โจทย์ปัญหาร้อยละกำไร ขาดทุน และราคาขาย - ซื้อรองเท้า 300 บาท ขายได้กำไร 20% ขายรองเท้าได้กำไรกี่บาท - ติดราคาสินค้า 400 บาท ลดราคาให้ 20% ของราคาที่ติดไว้ จะขายสินค้าราคาเท่าไร - ซื้อกระเป๋า 700 บาท ขายขาดทุน 15% ของราคาที่ซื้อ ขายกระเป๋าขาดทุนกี่บาท - ทุนของส้มโอผลหนึ่งราคา 60 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 25% จะติดราคาขายส้มโอกี่บาท - ขายมังคุดได้เงิน 600 บาท ได้กำไร 20% ซื้อมังคุดมากี่บาท - ขายพัดลมราคา 819 บาท ขาดทุน 25% ซื้อพัดลมราคากี่บาท - นิตลงทุนทำขนม 760 บาท ขายได้กำไร 20% นิตขายขนมได้เงินกี่บาท - หยกขายเสื้อราคา 220 บาท ซึ่งได้กำไร 25% ของราคาที่ซื้อมา หยกซื้อเสื้อมากี่บาท เฉลย - ซื้อรองเท้า 300 บาท ขายได้กำไร 20% ขายรองเท้าได้กำไรกี่บาท (60 บาท) - ติดราคาสินค้า 400 บาท ลดราคาให้ 20% ของราคาที่ติดไว้ จะขายสินค้าราคาเท่าไร (320 บาท) - ซื้อกระเป๋า 700 บาท ขายขาดทุน 15% ของราคาที่ซื้อ ขายกระเป๋าขาดทุนกี่บาท (105 บาท) - ทุนของส้มโอผลหนึ่งราคา 60 บาท ต้องการขายให้ได้กำไร 25% จะติดราคาขายส้มโอกี่บาท (75 บาท) - ขายมังคุดได้เงิน 600 บาท ได้กำไร 20% ซื้อมังคุดมากี่บาท (500 บาท) - ขายพัดลมราคา 819 บาท ขาดทุน 25% ซื้อพัดลมราคากี่บาท (1,092 บาท) - นิตลงทุนทำขนม 760 บาท ขายได้กำไร 20% นิตขายขนมได้เงินกี่บาท (912 บาท)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																																																																
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																																																																			
	8. หยกขายเสื้อราคา 220 บาท ซึ่งได้กำไร 25% ของราคาที่ยืมมา หยกซื้อเสื้อมา กี่บาท (176 บาท) <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>9</td><td>2</td><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td>9</td><td>5</td><td>7</td><td>2</td><td>1</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td><td>3</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>8</td><td>4</td><td>7</td><td>9</td><td>6</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>9</td><td>7</td><td>6</td><td>4</td><td>5</td><td>1</td></tr><tr><td>4</td><td>0</td><td>2</td><td>9</td><td>6</td><td>1</td><td>7</td><td>6</td></tr></table> ขั้นตอน (25 นาที) 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน โดยให้นักเรียนร่วมวิเคราะห์และแสดงวิธีการหาคำตอบดังนี้ 1.1 ถ้าร้านค้าขายผ้าห่มราคา 400 บาท จะขาดทุน 20% ของราคาที่ยืมมา ถ้าต้องการขายให้ได้กำไร 40% ของราคาที่ยืมมา จะต้องขายผ้าห่มราคาเท่าไร ตัวอย่าง การแสดงวิธีหาคำตอบ - ขายผ้าห่ม ขาดทุน 20% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อผ้าห่มมาราคา 100 บาท ขายขาดทุน 20 บาท จะขายผ้าห่มราคา 80 บาท)	1	2	3	4	5	6	7	8	0	1	3	5	9	2	8	7	9	5	7	2	1	6	4	3	2	8	3	4	0	0	7	9	8	4	7	9	6	5	1	1	5	0	0	5	1	2	0	2	3	1	9	7	6	4	5	1	4	0	2	9	6	1	7	6	1. ให้นักเรียนร่วมวิเคราะห์และ แสดงวิธีการหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับ กำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน	- PowerPoint	- นักเรียนหา คำตอบ แล้ว เขียนแสดงวิธี ทำลงในสมุด	
1	2	3	4	5	6	7	8																																																														
0	1	3	5	9	2	8	7																																																														
9	5	7	2	1	6	4	3																																																														
2	8	3	4	0	0	7	9																																																														
8	4	7	9	6	5	1	1																																																														
5	0	0	5	1	2	0	2																																																														
3	1	9	7	6	4	5	1																																																														
4	0	2	9	6	1	7	6																																																														

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าขายผ้าห่มราคา 80 บาท จะซื้อผ้าห่มมาราคา 100 บาท $\frac{100}{80} = \frac{400 \times 100}{80} = 500 \text{ บาท}$ ถ้าขายผ้าห่มราคา 1 บาท จะซื้อผ้าห่มมาราคา 100 บาท ถ้าขายผ้าห่มราคา 400 บาท จะซื้อผ้าห่มมาราคา $400 \times \frac{100}{80} = 500$ บาท - ถ้าต้องการขายผ้าห่มให้ได้กำไร 40% หมายความว่าอย่างไร ถ้าซื้อผ้าห่มมาราคา 100 บาท จะต้องขายราคา 140 บาท ถ้าซื้อผ้าห่มมาราคา 1 บาท จะต้องขายราคา 140 บาท ถ้าซื้อผ้าห่มมาราคา 500 บาท จะต้องขายราคา $500 \times \frac{140}{100} = 700$ บาท ดังนั้น ถ้าต้องการขายให้ได้กำไร 40% ของราคาที่ซื้อมา จะต้องขายผ้าห่มราคา 700 บาท <u>ตอบ</u> จะต้องขายผ้าห่มราคา ๗๐๐ บาท				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)																		
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน																					
	ขั้นปฏิบัติ (10 นาที) 1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คนตาม Gang Of Four โดยครูแจกโจทย์ปัญหาร้อยละที่เกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน ให้แต่ละกลุ่มทำวิธีใดก็ได้ ในกระดาษโปสเตอร์ พ่อค้าตีตราค่าพัสดุ 900 บาท ถ้าขายจะได้กำไร 20% ของราคาซื้อมา ช่วงเทศกาลปีใหม่ลดราคาให้ 10% ของราคาที่ตั้งไว้ ถ้าขายพัสดุได้ในช่วงเทศกาลปีใหม่พ่อค้าจะได้กำไรกี่บาท เมื่อทุกกลุ่มหาคำตอบได้แล้ว ให้นำกระดาษโปสเตอร์มาติดบนกระดาน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดหาคำตอบได้ไม่ถูกต้องหรือทำไม่ได้ ครูอาจใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาคำตอบและร่วมกันเฉลย เช่น ตัวอย่าง การแสดงวิธีหาคำตอบ - ขายพัสดุได้กำไร 20% หมายความว่าอย่างไร (ถ้าซื้อพัสดุมา 100 บาท จะได้กำไร 20 บาท ต้องขายพัสดุมาราคา 120 บาท) <table><tr><td>ถ้าตีตราค่าพัสดุ 120 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา</td><td>100</td><td>บาท</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>ถ้าตีตราค่าพัสดุ 1 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา</td><td>120</td><td>บาท</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>ตีตราค่าพัสดุ 900 บาท ซื้อพัสดุมาราคา</td><td>$900 \times \frac{100}{120}$</td><td>$= \frac{900 \times 100}{120}$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>$= 750$ บาท</td></tr></table> - ลดราคาให้ 10% แสดงว่า ขายในราคา 90% ของราคาที่ตั้งไว้	ถ้าตีตราค่าพัสดุ 120 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา	100	บาท		100		ถ้าตีตราค่าพัสดุ 1 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา	120	บาท		100		ตีตราค่าพัสดุ 900 บาท ซื้อพัสดุมาราคา	$900 \times \frac{100}{120}$	$= \frac{900 \times 100}{120}$			$= 750$ บาท	1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงานและออกมานำเสนอแนวคิดที่เขียนในกระดาษโปสเตอร์ พร้อมทั้งบอกเหตุผลสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของเพื่อน และตอบคำถาม	- PowerPoint	- นักเรียนหาคำตอบ แล้วเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษโปสเตอร์	
ถ้าตีตราค่าพัสดุ 120 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา	100	บาท																					
	100																						
ถ้าตีตราค่าพัสดุ 1 บาท จะซื้อพัสดุมาราคา	120	บาท																					
	100																						
ตีตราค่าพัสดุ 900 บาท ซื้อพัสดุมาราคา	$900 \times \frac{100}{120}$	$= \frac{900 \times 100}{120}$																					
		$= 750$ บาท																					

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยที่ 4 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ร้อยละ รหัสวิชา ค15101 รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าคิดราคาพัสดม 100 บาท จะต้องขายราคา 90 บาท ถ้าคิดราคาพัสดม 1 บาท จะต้องขายราคา $\frac{90}{100}$ บาท คิดราคาพัสดม 900 บาท ต้องขายราคา $900 \times \frac{90}{100} = \frac{900 \times 90}{100} = 810$ บาท ถ้าขายพัสดมได้ในช่วงเทศกาลปีใหม่พ่อค้าจะได้กำไร $810 - 750 = 60$ บาท ตอบ ถ้าขายพัสดมได้ในช่วงเทศกาลปีใหม่พ่อค้าจะได้กำไร 60 บาท ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข 2. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.27 ข้อ 1 - 2 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ถ้าไม่เสร็จให้ทำต่อเป็นบ้าน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปแนวทางในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน ซึ่งนักเรียนควรสรุปได้ว่า - ในการแก้โจทย์ปัญหา ต้องอ่านทำความเข้าใจโจทย์ พิจารณาว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร มาให้บ้าง และวิเคราะห์ว่าจะหาคำตอบได้อย่างไร - ในการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับ กำไร ขาดทุน และราคาขาย ต้องนำความรู้เกี่ยวกับ ขาดทุน ราคาขาย การขายได้กำไร การขายขาดทุน และเรื่องร้อยละมาช่วย - สามารถใช้บัญญัติไตรยางศ์ หรือเศษส่วนของจำนวนนับ ในการเขียนแสดงวิธีทำ	2. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 4.27 1.นักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหากำไร ขาดทุนและราคาขาย	- แบบฝึกหัด 4.27	- แบบฝึกหัด 4.27	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) โจทย์ร้อยละกำไรและราคาขาย
- 2) กระดาษโปสเตอร์
- 3) เครื่องคิดเลข
- 4) แบบฝึกหัด 4.27
- 5) สื่อ PowerPoint เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบฝึกหัด 4.27

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	1) ตรวจสอบการแสดงวิธีการหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน 2) ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฝึกหัด 4.27	1) โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไรขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอนในชั้นปฏิบัติ 2) แบบฝึกหัด 4.27	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) ให้เหตุผล 2) สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอได้อย่างมีเหตุผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) มีเหตุผลในการสนับสนุนหรือโต้แย้งแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของ	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	- แบบประเมินสมรรถนะของการเรียนรู้ (2.2) (3.1-3.5) (4.3)	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ดี”

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คำตอบและให้เหตุผลในการสนับสนุน แนวคิดของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1) ใฝ่เรียนรู้ 2) มุ่งมั่นในการทำงาน	- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ “ผ่าน”



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ หน่วยย่อยที่ เรื่อง ระดับ

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ให้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้ โดยเติมตัวเลข 0 – 3 เพื่อแสดงความถี่ของพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

โดย 0 หมายถึง นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมนั้นเลย

1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นในบางครั้ง

2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นบ่อยครั้ง

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมเหล่านี้นั้นทุกครั้ง/เกือบทุกครั้ง

การประเมินผล ผลการประเมินมีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนนรวม 18 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม

คะแนนรวม 15 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ ดี

คะแนนรวม 12 คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับ กำลังพัฒนา

คะแนนรวมน้อยกว่า 12 คะแนน อยู่ในระดับ ควรได้รับการพัฒนา

[illegible]

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่.....

ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

แผนการเรียนรู้ที่.....เรื่อง

วัน เดือน ปีที่บันทึก ชื่อผู้บันทึก

คำชี้แจง ตรวจสอบงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม หรือสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่แสดงออก โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

หลักฐานการเรียนรู้: ชิ้นงาน/แบบฝึกหัด/ใบกิจกรรม/การนำเสนอแนวคิด

เกณฑ์การประเมิน: ดี หมายถึง แสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ปรับปรุง หมายถึง ไม่แสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ไม่ถูกต้อง หรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ถูกต้องบางส่วน

[illegible]

แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้				สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	ใฝ่เรียนรู้		มุ่งมั่นในการทำงาน		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
					
					
					

เกณฑ์การตัดสิน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ “ผ่าน”

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วบันทึกตามเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นอยู่เสมอ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นปานกลาง	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม การตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นน้อย
2. มุ่งมั่นในการทำงาน	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจทำงานด้วยความเพียรพยายาม แต่ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ไม่ตั้งใจทำงาน และไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม

2 คะแนน หมายถึง ดี

1 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ ดี ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

เฉลยแบบฝึกหัด 4.27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน
 รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. เมฆซื้อรถจักรยานราคา 1,200 บาท ขายรถจักรยานให้เดชขาดทุน 15% เดชขายรถจักรยานให้ศักดิ์ได้กำไร 5% ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุน หากำไรแล้วจึงหารราคาขาย

แบบที่ 2 หารราคาขาย



วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หาขาดทุน, หากำไรแล้วจึงหาราคาขาย

[illegible]

แบบที่ 2 หาดูราคาขาย

Blank lined paper for writing.



2. พ่อค้าคิดราคาขายกีตาร์ 1,740 บาท โดยคิดกำไร 16% เมื่อขายจริงลดราคาให้ลูกค้า 140 บาท พ่อค้าขายกีตาร์ขาดทุนหรือได้กำไรกี่บาท

เฉลยแบบฝึกหัด 4.27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค15101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



แสดงวิธีหาคำตอบ

1. เมมซื้อรถจักรยานราคา 1,200 บาท ขายรถจักรยานให้เดชขาดทุน 15% เดชขายรถจักรยานให้ศักดิ์ได้กำไร 5% ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคาเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 หาขาดทุน, หากำไรแล้วจึงหารราคาขาย

วิธีทำ	เมมซื้อรถจักรยานราคา	1,200	บาท
	ขายรถจักรยานให้เดชขาดทุน 15% แสดงว่า ถ้าซื้อรถจักรยานมา 100 บาท จะขายรถจักรยานขาดทุน 15 บาท		
	นั่นคือ ขายรถจักรยานขาดทุน	$\frac{15}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายรถจักรยานขาดทุน	$\frac{15}{100} \times 1,200 = \frac{15 \times 1,200}{100} = 180$	บาท
	ดังนั้น เมมขายรถจักรยานให้เดชราคา	$1,200 - 180 = 1,020$	บาท
	เดชขายรถจักรยานให้ศักดิ์ได้กำไร 5% แสดงว่า ถ้าซื้อรถจักรยานราคา 100 บาท ขายได้กำไร 5 บาท		
	นั่นคือ ขายรถจักรยานได้กำไร	$\frac{5}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายรถจักรยานได้กำไร	$\frac{5}{100} \times 1,020 = \frac{5 \times 1,020}{100} = 51$	บาท
	ดังนั้น ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคา	$1,020 + 51 = 1,071$	บาท
ตอบ	ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคา	๑,๐๗๑ บาท	

แบบที่ 2 หารราคาขาย

วิธีทำ	เมมซื้อรถจักรยานราคา	1,200	บาท
	ขายรถจักรยานให้เดชขาดทุน 15% แสดงว่า จะขายรถจักรยานราคา	85%	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายรถจักรยานราคา 85% ของราคาที่ซื้อมา หมายความว่า ขายรถจักรยานราคา	$\frac{85}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	เมมขายรถจักรยานให้เดชราคา	$\frac{85}{100} \times 1,200 = \frac{85 \times 1,200}{100} = 1,020$	บาท
	เดชขายรถจักรยานให้ศักดิ์ได้กำไร 5% แสดงว่า จะขายรถจักรยานราคา	105%	ของราคาที่ซื้อมา
	ขายรถจักรยาน 105% ของราคาที่ซื้อมา หมายความว่า ขายในราคา	$\frac{105}{100}$	ของราคาที่ซื้อมา
	เดชขายรถจักรยานให้ศักดิ์ราคา	$\frac{105}{100} \times 1,020 = \frac{105 \times 1,020}{100} = 1,071$	บาท
	ดังนั้น ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคา	1,071	บาท
ตอบ	ศักดิ์ซื้อรถจักรยานราคา	๑,๐๗๑ บาท	



วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

แบบที่ 1 หวขาดทุน, หวกำไรแล้วจึงหรรวขาดชวย

วิธีทำ	ถ้าเมซื้อรถจักรยานราคา 100 บาท จะชวยขาดทุน	15	บาท
	ถ้าเมซื้อรถจักรยานราคา 1 บาท จะชวยขาดทุน	$\frac{15}{100}$	บาท
	เมซื้อรถจักรยานราคา 1,200 บาท ชวยขาดทุน	$1,200 \times \frac{15}{100} = \frac{1200 \times 15}{100} = 180$	บาท
	ดังนั้น เมชวยรถจักรยานให้เคชราคา	$1,200 - 180 = 1,020$	บาท
	ถ้าเคชซื้อรถจักรยานราคา 100 บาท จะชวยได้กำไร	5	บาท
	ถ้าเคชซื้อรถจักรยานราคา 1 บาท จะชวยได้กำไร	$\frac{5}{100}$	บาท
	เคชซื้อรถจักรยานราคา 1,020 บาท ชวยได้กำไร	$1,020 \times \frac{5}{100} = \frac{1020 \times 5}{100} = 51$	บาท
	ดังนั้น คักดีซื้อรถจักรยานราคา	$1,020 + 51 = 1,071$	บาท
ตอบ	คักดีซื้อรถจักรยานราคา	๑,๐๗๑ บาท	

แบบที่ 2 หรรวขาดชวย

วิธีทำ เมชวยรถจักรยานให้เคชขาดทุน 15% หมายความว่า ถ้าเมซื้อรถจักรยาน 100 บาท ชวยขาดทุน 15 บาท

จะต้องชวยรถจักรยาน 85 บาท

	ถ้าเมซื้อรถจักรยาน 100 บาท จะชวยให้เคช	85	บาท
	ถ้าเมซื้อรถจักรยาน 1 บาท จะชวยให้เคช	$\frac{85}{100}$	บาท
	เมซื้อรถจักรยาน 1,200 บาท ชวยให้เคช	$1,200 \times \frac{85}{100} = \frac{1200 \times 85}{100} = 1,020$	บาท
	เคชชวยรถจักรยานให้คักดีได้กำไร 5% หมายความว่า ถ้าเคชซื้อรถจักรยานราคา 100 บาท ชวยได้กำไร 5 บาท จะต้องชวยรถจักรยาน 105 บาท		
	ถ้าเคชซื้อรถจักรยาน 100 บาท จะชวยให้คักดี	105	บาท
	ถ้าเคชซื้อรถจักรยาน 1 บาท จะชวยให้คักดี	$\frac{105}{100}$	บาท
	เคชซื้อรถจักรยาน 1,020 บาท ชวยให้คักดี	$1,020 \times \frac{105}{100} = \frac{1020 \times 105}{100} = 1,071$	บาท
	ดังนั้น คักดีซื้อรถจักรยานราคา	1,071	บาท
ตอบ	คักดีซื้อรถจักรยานราคา	๑,๐๗๑ บาท	



2. พ่อค้าตีตราขายกีตาร์ 1,740 บาท โดยคิดกำไร 16% เมื่อขายจริงลดราคาให้ลูกค้า 140 บาท พ่อค้าขายกีตาร์ขาดทุนหรือได้กำไรกี่บาท

วิธีทำ ตีตราขายกีตาร์โดยคิดกำไร 16% หมายความว่า ถ้าซื้อกีตาร์ 100 บาท ขายได้กำไร 16 บาท

จะต้องตีตราขายกีตาร์ 116 บาท

ถ้าตีตราขายกีตาร์ 116 บาท จากราคาที่ซื้อ	100	บาท
ถ้าตีตราขายกีตาร์ 1 บาท จากราคาที่ซื้อ	$\frac{100}{116}$	บาท
ตีตราขายกีตาร์ 1,740 บาท จากราคาที่ซื้อ	$1,740 \times \frac{100}{116} = \frac{1,740 \times 100}{116} = 1,500$	บาท
ดังนั้น พ่อค้าซื้อกีตาร์มาราคา	1,500	บาท
พ่อค้าตีตราขายกีตาร์	1,740	บาท
เมื่อขายจริงลดราคาให้ลูกค้า	140	บาท
พ่อค้าจะขายกีตาร์ในราคา	$1,740 - 140 = 1,600$	บาท
ดังนั้น พ่อค้าขายกีตาร์ได้กำไร	$1,600 - 1,500 = 100$	บาท

ตอบ พ่อค้าขายกีตาร์ได้กำไร ๑๐๐ บาท



ชื่อ : _____ สกุล : _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ร้อยละ

1. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. แก้ไขปัญหาการคูณและการหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางค์					☐
2. แก้ไขปัญหาร้อยละโดยใช้บัญญัติไตรยางค์					☐
3. แก้ไขปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุน และราคาขาย					☐
4. แก้ไขปัญหาร้อยละเกี่ยวกับกำไร ขาดทุนและราคาขาย 2 ขั้นตอน					☐
5. แบบฝึกหัด ชิ้นงาน สะอาดเรียบร้อย ปฏิบัติตนอยู่ในข้อตกลงที่กำหนด					☐
6. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					☐

2. สิ่งที่ได้ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

