

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้
บัญญัติไตรยางค์

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา

ครูอภาภรณ์ สุขสำราญ



การแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางค์



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหา
โดยใช้บัญญัติไตรยางค์ในการหาคำตอบและ
แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึง
ความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

กิจกรรม

ทบทวนโจทย์ปัญหาการคูณ

และการหาร



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ครูแจกโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร พร้อมกระดาษ A4 กลุ่มละ 1 แผ่น
3. ให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ลงบนกระดาษกลุ่มละ 1 ข้อ
4. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จแล้วให้นำกระดาษมาติดบนกระดาน ครูตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาลงบนกระดาษกลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วนำกระดาษมาติดบนกระดาน

แสดงวิธีทำจากโจทย์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. น้องออยมีปลาทอง 120 ตัว ต้องการจัดใส่ตู้ปลา 5 ตู้
ตู้ละเท่า ๆ กัน แต่ละตู้ใส่ปลาทองได้กี่ตัว

2. น้องซ้อมะม่วงมา 4 ผล ราคาผลละ 15 บาท น้องจะต้อง
จ่ายเงินกี่บาท

3. ครูพลอยมีดินสออยู่ 192 แท่ง แบ่งให้นักเรียน 8 คน
คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้ดินสอคนละกี่แท่ง

1. น้องออยมีปลาทอง 120 ตัว ต้องการจัดใส่ตู้ปลา 5 ตู้
ตู้ละเท่า ๆ กัน แต่ละตู้ใส่ปลาทองได้กี่ตัว

<u>วิธีทำ</u>	น้องออยมีปลาทอง	120	ตัว
	ต้องการจัดใส่ตู้ปลา	5	ตู้

ดังนั้น แต่ละตู้ใส่ปลาทองได้ $120 \div 5 = 24$ ตัว

ตอบ แต่ละตู้ใส่ปลาทองได้ ๒๔ ตัว

2. น้องซื้อมะม่วงมา 4 ผล ราคาผลละ 15 บาท น้องจะต้องจ่ายเงินกี่บาท

<u>วิธีทำ</u>	น้องซื้อมะม่วงมา	4	ผล
	ราคาผลละ	15	บาท

ดังนั้น น้องจะต้องจ่ายเงิน $4 \times 15 = 60$ บาท

ตอบ น้องจะต้องจ่ายเงิน 60 บาท

3. ครูพลอยมีดินสออยู่ 192 แท่ง แบ่งให้นักเรียน 8 คน คนละเท่า ๆ กัน
นักเรียนจะได้ดินสอคนละกี่แท่ง

<u>วิธีทำ</u>	ครูพลอยมีดินสออยู่	192	แท่ง
	แบ่งให้นักเรียน	8	คน

ดังนั้น นักเรียนจะได้ดินสอคนละ $192 \div 8 = 24$ แท่ง

ตอบ นักเรียนจะได้ดินสอคนละ ๒๔ แท่ง

การแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางค์



พิจารณาโจทย์ปัญหาการคูณ และการหาร



1. เลือแต่ละตัวราคาเท่ากัน
ซื้อเลือก 4 ตัว ราคา 1,200 บาท

- ซื้อเลือก 1 ตัว ราคาที่บาท

$$1,200 \div 4 = 300 \text{ บาท}$$

- ถ้าซื้อเลือก 6 ตัว ราคาที่บาท

$$6 \times 300 = 1,800 \text{ บาท}$$

2. ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน

ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท

- ถ้าซื้อไข่ 1 ฟอง ราคากี่บาท

$$40 \div 10 = 4 \text{ บาท}$$

- ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคากี่บาท

$$8 \times 4 = 32 \text{ บาท}$$

3. เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน
ถ้าวิ่ง 3 รอบใช้เวลา 27 นาที

- เดชาวิ่งรอบสนาม 1 รอบ ใช้เวลากี่นาที

$$27 \div 3 = 9 \text{ นาที}$$

- ถ้าเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที

$$5 \times 9 = 45 \text{ นาที}$$

พิจารณาสถานการณ์

ข้อ 1-3



1. เลื่อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเลื่อ 4 ตัว ราคา 1,200 บาท

- ซื้อเลื่อ 1 ตัว ราคากี่บาท

$$1,200 \div 4 = 300 \text{ บาท}$$

- ถ้าซื้อเลื่อ 6 ตัว ราคากี่บาท

$$6 \times 300 = 1,800 \text{ บาท}$$

จากสถานการณ์นี้ ถ้าตัดคำถามแรกออก จะเขียนโจทย์ปัญหาได้อย่างไร

1. เลื่อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเลื่อ 4 ตัวราคา 1,200 บาท

ถ้าซื้อเลื่อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

2. ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท

- ซื้อไข่ 1 ฟอง ราคากี่บาท

$$40 \div 10 = 4 \text{ บาท}$$

- ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคากี่บาท

$$8 \times 4 = 32 \text{ บาท}$$

จากสถานการณ์นี้ ถ้าตัดคำถามแรกออก จะเขียนโจทย์ปัญหาได้อย่างไร

2. ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง
ราคากี่บาท

3. เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน ถ้าวิ่ง 3 รอบ ใช้เวลา 27 นาที

- เดชาวิ่งรอบสนาม 1 รอบ ใช้เวลากี่นาที

$$27 \div 3 = 9 \text{ นาที}$$

- ถ้าเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที

$$5 \times 9 = 45 \text{ นาที}$$

จากสถานการณ์นี้ ถ้าตัดคำถามแรกออก จะเขียนโจทย์ปัญหาได้อย่างไร

3. เดชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน ถ้าวิ่ง 3 รอบ
ใช้เวลา 27 นาที ถ้าเดชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ ใช้เวลากี่นาที

พิจารณาการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์

1. ซื้อเสื้อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว ราคา 1,200 บาท

ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายราคากี่บาท

- โจทย์ถามอะไร (ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว ราคากี่บาท)

- โจทย์กำหนดอะไรให้

(ซื้อเสื้อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว ราคา 1,200 บาท)

- จะหาราคาเสื้อ 6 ตัวได้อย่างไร

(หาราคาเสื้อ 1 ตัวก่อนแล้วจึงหาราคาเสื้อ 6 ตัว)

แสดงวิธีทำ

1. ซื้อเสื้อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท
ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท

 ถ้าซื้อเสื้อ 1 ตัว จะจ่ายเงิน $1,200 \div 4 = 300$ บาท

 ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว จะจ่ายเงิน $6 \times 300 = 1,800$ บาท

ตอบ ถ้าซื้อเสื้อ ๖ ตัว จะต้องจ่ายเงิน ๑,๘๐๐ บาท

1. ซื้อเสื้อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท
ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

ตรวจสอบคำตอบ

ถ้าซื้อเสื้อ 4 ตัว จ่ายเงิน 1,200 บาท

ถ้าซื้อเสื้อ 1 ตัว จะจ่ายเงิน 300 บาท

ถ้าซื้อเสื้อ 2 ตัว จะจ่ายเงิน 600 บาท

ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว จะจ่ายเงิน $1,200 + 600 = 1,800$ บาท

ดังนั้น 1,800 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

สังเกต

ซื้อเสื้อแต่ละตัวราคาเท่ากัน ซื้อเสื้อ 4 ตัว ราคา 1,200 บาท
ถ้าซื้อเสื้อ 6 ตัว ราคากี่บาท

การแสดงวิธีทำ โจทย์จะกำหนดจำนวนให้ 3 จำนวน และหาจำนวนอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ทราบ ที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งสองสิ่ง ซึ่งจำนวนที่กำหนดให้ 3 จำนวนนั้นจะเป็นจำนวนของสิ่งเดียวกันสองจำนวน และอีกจำนวนหนึ่งจะเป็นสิ่งเดียวกับที่โจทย์ถาม โจทย์ปัญหาลักษณะนี้อาจใช้บัญญัติไตรยางค์ ในการเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ไว้ทางซ้าย และเขียนสิ่งที่โจทย์ถามไว้ทางด้านขวา

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำข้อที่ 2 และ 3 ลงบนกระดาษ A 4 กลุ่มละ 1 ข้อ
3. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จแล้วให้นำกระดาษมาติดบนกระดาน ครูตรวจสอบความถูกต้อง และซักถามถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีทำจากโจทย์กลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วนำกระดาษมาติดบนกระดาน ให้ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

แสดงวิธีทำ

2. ไข่ทุกฟองราคาเท่ากัน ซื้อไข่ 10 ฟอง ราคา 40 บาท
ถ้าซื้อไข่ 8 ฟอง ราคากี่บาท

3. เตชาวิ่งรอบสนาม โดยแต่ละรอบใช้เวลาเท่ากัน
วิ่ง 3 รอบใช้เวลา 27 นาที ถ้าเตชาวิ่งรอบสนาม 5 รอบ
ใช้เวลากี่นาที

แบบฝึกหัด 4.3





แบบฝึกหัด 4.3



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ไช้ไก่ 4 ฟอง ราคา 16 บาท ถ้าซื้อไช้ไก่ 20 ฟอง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

วิธีทำ ไช้ไก่ 4 ฟอง ราคา 16 บาท

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

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๘๐ บาท

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

2. ผ้าमान 15 เมตร ราคา 1,800 บาท ถ้าต้องการผ้าमान 45 เมตร ต้องจ่ายเงินเท่าใด

3. ผ้าเช็ดหน้า 5 ผืน ราคา 75 บาท สุภาซื้อผ้าเช็ดหน้า 30 ผืน สุภาจ่ายเงินกี่บาท

4. ผ้ายาว 6 เมตร ตัดเสื่อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกันได้ 3 ตัว ถ้าต้องการตัดเสื่อแบบเดียวกันและขนาดเดียวกัน 25 ตัว ต้องซื้อผ้ากี่เมตร

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

สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์

- นักเรียนมีวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการคูณและโจทย์ปัญหาการหารอย่างไร

เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและ
ตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ

- ถ้าจะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

โดยใช้บัญญัติไตรยางค์ นักเรียนทำอย่างไร

ทำได้โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง

ตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา



บทเรียนครั้งต่อไป

การแก้ไขภัยพิบัติจากการคูณ
การหาร โดยใช้บัญญัติไตรยางค์



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4.4

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

