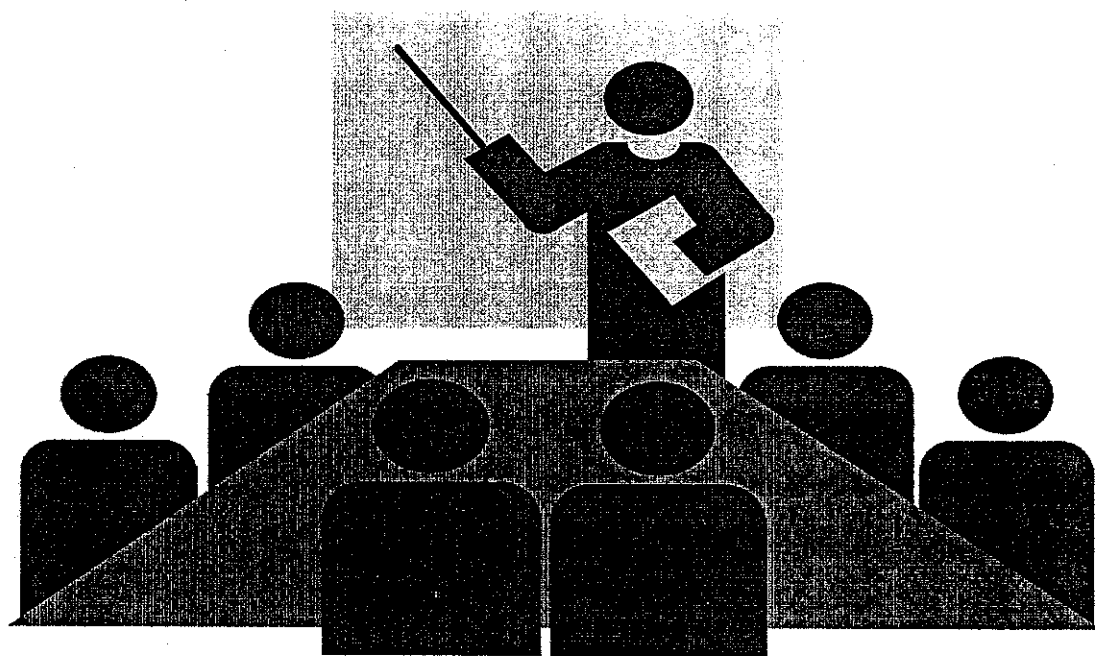


ชุดการสอนย่อยที่ 3.1

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก

ประเภทการรวมเข้าด้วยกัน

จำนวน 3 คาบ



กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ 3.1 (3 คาบ)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำประโยคโจทย์ปัญหาการบวกอย่างง่าย ๆ มาให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์และหาคำตอบในใจ เช่น

- คุณแม่มีลูกหญิง 3 คน มีลูกชาย 1 คน คุณแม่มีลูกกี่คน
- มานีซื้อขนมไป 6 บาท เหลือเงินอยู่ 3 บาท เดิมมามีเงินกี่บาท
- มานะมีเงิน 5 บาท มานีมีมากกว่า 2 มานีมีเงินกี่บาท
- ฉันทายของได้ 5 บาท ฉันทายได้น้อยกว่าพี่ 3 บาท พี่ขายได้กี่บาท
- คาวีซื้อเสื้อ 25 บาท ซื้อกางเกง 35 บาท คาวีใช้เงินกี่บาท

ขั้นสอน

1. ครูเสนอสถานการณ์ปัญหา ดังนี้

ห้องสมุดแห่งหนึ่งมีหนังสือเรียน 145 เล่ม หนังสืออ่านประกอบ 205 เล่ม
ห้องสมุดมีหนังสือรวมทั้งหมดกี่เล่ม

2. ครูแจกเอกสารความรู้ประกอบกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาให้แต่ละกลุ่ม

3. ครูนำเสนอแผนภูมิแสดงขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้แผนภาพ ดังนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนที่ใช้กับโจทย์ปัญหานั้น ๆ

โครงสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ประเภทการรวมเข้าด้วยกันประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนย่อยที่ 1 (missing first part)
2. ส่วนย่อยที่ 2 (missing second part)
3. ส่วนรวมทั้งหมด (missing all)

แผนภาพประเภทการรวมเข้าด้วยกัน (put - together)

P

P

A

ส่วนประกอบของแผนภาพการรวมเข้าด้วยกัน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนย่อยที่ 1 missing first part	ส่วนย่อยที่ 2 missing second part
ส่วนรวมทั้งหมด missing all	

รูปสี่เหลี่ยมเล็ก 2 รูปที่อยู่ข้างบน คือ ส่วนย่อยที่ 1 และส่วนย่อยที่ 2 ของแผนภาพ
 รูปสี่เหลี่ยมใหญ่ 1 รูปที่อยู่ข้างล่าง คือ ส่วนรวมทั้งหมดของแผนภาพ เป็นส่วนที่ได้จากการรวมส่วนย่อยที่ 1 กับส่วนย่อยที่ 2
 ดังนั้น ส่วนย่อยที่ 1 + ส่วนย่อยที่ 2 = ส่วนรวมทั้งหมด

จากตัวอย่าง สามารถแยกส่วนประกอบของโจทย์ปัญหา ได้ดังนี้

1. สิ่ง โจทย์กำหนดให้

- ห้องสมุดแห่งหนึ่งมีหนังสือเรียน 145 เล่ม เป็นส่วนย่อยที่ 1
- หนังสืออ่านประกอบ 205 เล่ม เป็นส่วนย่อยที่ 2

2. สิ่ง โจทย์ต้องการทราบ

- ห้องสมุดมีหนังสือรวมทั้งหมดกี่เล่ม เป็นส่วนรวมทั้งหมด

นำแถบประโยค โจทย์ปัญหาแต่ละส่วนของโจทย์ใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้

ส่วนย่อยที่ 1 หนังสือเรียน 145 เล่ม	ส่วนย่อยที่ 2 หนังสืออ่านประกอบ 205 เล่ม
ส่วนรวมทั้งหมด มีหนังสือรวมทั้งหมดกี่เล่ม	

ขั้นที่ 2 นำจำนวนที่อยู่ใน โจทย์ปัญหาไปใส่ลงในที่ (location) แต่ละที่ของแผนภาพ

145	205
□	

ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำจำนวนที่อยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $145 + 205 = \square$

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ

วิธีคิด ประโยคสัญลักษณ์ $145 + 205 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 145 + \\ 205 \\ \hline 350 \end{array}$$

ตอบ ห้องสมุดมีหนังสือรวมทั้งหมด ๓๕๐ เล่ม

นักเรียนคิดคำนวณหาคำตอบด้วยวิธีอื่น ได้อีกหรือไม่

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้แผนภาพ คือ การนำส่วนรวมทั้งหมด คือ 350 ลบด้วยส่วนย่อยที่ 1 คือ 145 จะได้ส่วนย่อยที่ 2 คือ 205 ดังนี้

145	205
350	

4. นักเรียนทำแบบฝึกกิจกรรมวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 1.1 ตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาที่ครูแจกให้ด้วยตนเอง

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มคัดเลือกผลงานที่เห็นว่าถูกต้องแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานตามความเหมาะสม

6. อภิปรายผลงาน สรุป แก้ไขผลงาน ส่งครูผู้สอน

3. ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปถึงขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา

3.2 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเป็นหลักเกณฑ์ได้ว่า

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ประเภทการรวมเข้าด้วยกันที่ขาดส่วนรวมทั้งหมด เป็นการคิด
คำนวณหาคำตอบส่วนย่อยที่ไม่ทราบค่าส่วนที่ 3 ต้องนำส่วนย่อยที่มีอยู่ทั้งสองส่วนรวมกัน คือ
ส่วนย่อยที่ 1 + ส่วนย่อยที่ 2 จะได้ส่วนใหญ่ หรือส่วนรวมทั้งหมด ดังนี้

$$\text{ส่วนย่อยที่ 1} + \text{ส่วนย่อยที่ 2} = \text{ส่วนรวมทั้งหมด}$$

4. ขั้นฝึกทักษะ

4.1 ทำแบบฝึกหัดที่ 3.1

4.2 ให้นักเรียนทุกแห่งประโยค โจทย์ปัญหาตามที่ได้เรียนมาแล้ว



แบบฝึกกิจกรรมกลุ่ม (วิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 3.1)

ครูตั้งโจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์

มีนักกีฬาชาย 415 คน นักกีฬาหญิง 367 คน รวมมีนักกีฬาทั้งหมดกี่คน

คำชี้แจง นักเรียนวิเคราะห์และพิจารณาส่วนประกอบของโจทย์ปัญหาที่ตั้งขึ้นแล้วเติมข้อมูลที่
ต้องการให้สมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนภาพที่ใช้กับโจทย์ปัญหา
นั้น ๆ

ส่วนต่าง ๆ ของโจทย์กำหนดให้ มีดังนี้

1. สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ
 -เป็น (.....)
 -เป็น (.....)
2. สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ คือ
 -เป็น (.....)

นำประโยคโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้

ขั้นที่ 2 นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในที่ (location) แต่ละที่ของแผนภาพ

ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาลแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
นำจำนวนที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้
ประโยคสัญลักษณ์.....

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ

นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

.....

.....

.....

.....

.....

ดังนั้น ตอบคือ.....

ตอบ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

.....

.....

จากประโยคสัญลักษณ์ สามารถเขียนเป็นแผนภาพเดิม ได้ดังนี้
นักเรียนเขียนแผนภาพพร้อมกับระบายสีลงในกระดาษที่ครูแจกให้

แบบฝึกหัดที่ 3.1

คำชี้แจง

จากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

1. นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงใน (location) แต่ละที่ของแผนภาพกำหนดให้
2. นำจำนวนที่อยู่ในแผนภาพเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
3. คิดคำนวณหาคำตอบ

1. สัปดาห์แรกอ่านหนังสือได้ 154 หน้า สัปดาห์ที่สองอ่านได้ 126 หน้า รวมสองสัปดาห์อ่านหนังสือได้ที่หน้า

2. พี่มีลูกหิน 118 ลูก น้องมี 69 ลูก พี่และน้องมีลูกหินกี่ลูก

3. นักเรียนชั้น ป.1 มี 137 คน นักเรียนชั้น ป.2 มี 145 คน รวมนักเรียนทั้งหมดมีกี่คน

4. สัปดาห์แรกขายไข่ได้ 125 ฟอง สัปดาห์ที่สองขายไข่ได้ 145 ฟอง รวมสองสัปดาห์ขายไข่ได้ กี่ฟอง

5. สมจิตซื้อเชือกมายาว 265 เซนติเมตร สมใจซื้อเชือกมายาว 129 เซนติเมตร นำมาต่อกันโดยไม่เสียปม จะได้เชือกยาวเท่าไร

กระดาษคำตอบ

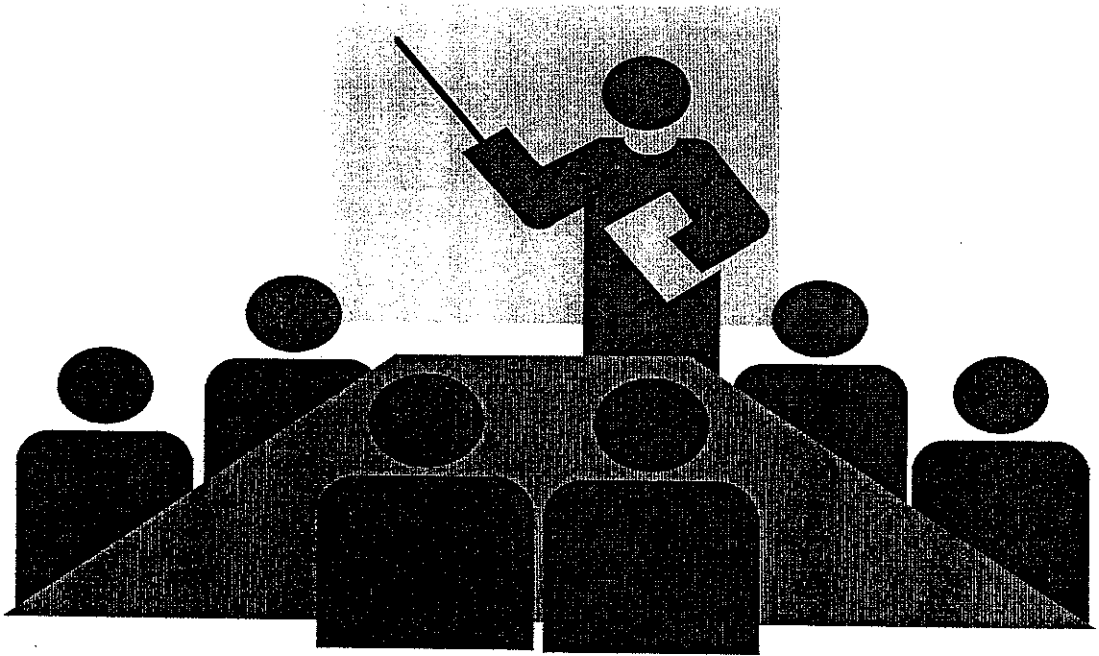
ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น ป. /.....เลขที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้อที่	แผนภาพ	ประโยชน์สัญลักษณ์	คำตอบ
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

ชุดการสอนย่อยที่ 3.2

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ประเภทเปลี่ยนแปลงทำให้เพิ่มขึ้น

จำนวน 3 คาบ

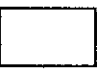


กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ 3.2 (3 คาบ)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเรื่อง การหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์โจทย์ปัญหาการบวก

ตัวอย่าง จงเติมตัวเลขลงในตาราง

	+		=	
27		19		
34		44		

⇒

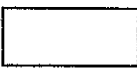
	+		=	
27		19		46
34		44		78

ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในตาราง ดังต่อไปนี้

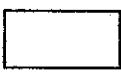
1.

	+		=	
17		17		
56		35		
15		75		
60		38		

2.

	+		=	
18		58		
15		18		
35		61		
50		36		

3.

	+		=	
78		19		
34		44		
14		56		
25		37		

4.

	+		=	
36		58		
18		71		
52		38		
93		40		

ขั้นสอน

1. ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ดังนี้

ฉันมีเงินฝากอยู่ในธนาคาร 550 บาท นำไปฝากเพิ่มอีก 285 บาท ฉันจะมีเงินทั้งหมดเท่าไร

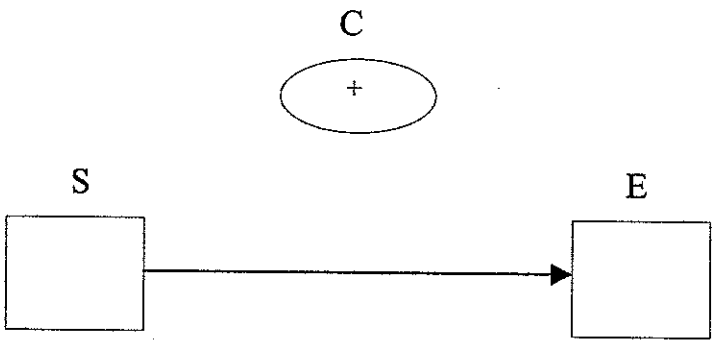
2. ครูแจกเอกสารความรู้ประกอบกิจกรรมการแก้โจทย์ปัญหาให้แต่ละกลุ่ม
 3. ครูนำเสนอแผนภูมิแสดงขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้แผนภาพ ดังนี้
- ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนภาพที่ใช้กับโจทย์ปัญหา

นั้นๆ

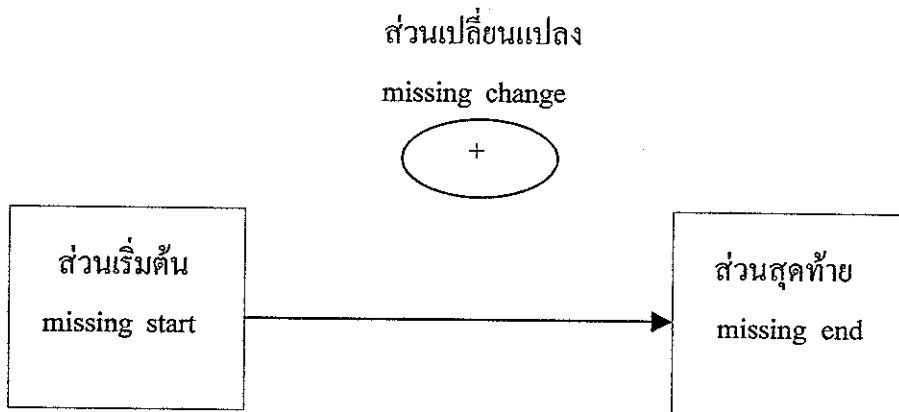
โครงสร้างของโจทย์ปัญหาการบวก ประเภทเปลี่ยนแปลงทำให้มีค่ามากขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ส่วนเริ่มต้น (missing start)
2. ส่วนเปลี่ยนแปลง (missing change)
3. ส่วนสุดท้าย (missing end)

แผนภาพเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้มีค่ามากขึ้น (change - get - more) เป็นดังนี้



ส่วนประกอบของแผนภาพเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้มีค่ามากขึ้น ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้



รูปสี่เหลี่ยมทางซ้ายมือคือ ส่วนเริ่มต้นของแผนภาพ

รูปวงรีที่อยู่บนลูกศร คือส่วนที่เปลี่ยนแปลงของแผนภาพ

รูปสี่เหลี่ยมทางขวามือของลูกศร คือ ส่วนสุดท้ายของแผนภาพ

ดังนั้น ส่วนเริ่มต้น + ส่วนที่เปลี่ยนแปลง = ส่วนสุดท้าย

นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงสร้างของโจทย์ปัญหาแล้วให้บอกรายละเอียดส่วนประกอบของโจทย์ ตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งอาจใช้วิธีการตอบคำถามของครู ดังนี้

คำถาม

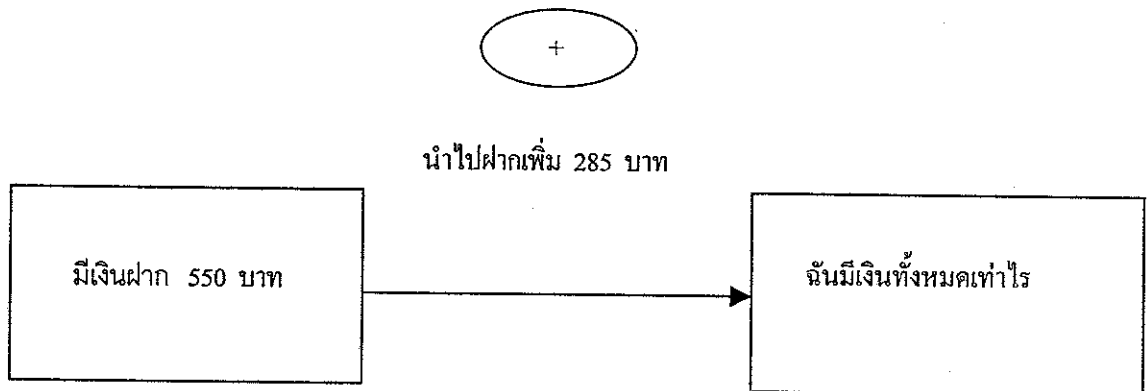
1. สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ

- ฉันมีเงินฝากอยู่ในธนาคาร 550 บาท เป็นส่วนเริ่มต้น
- นำไปฝากเพิ่มอีก 285 บาท เป็นส่วนเปลี่ยนแปลง

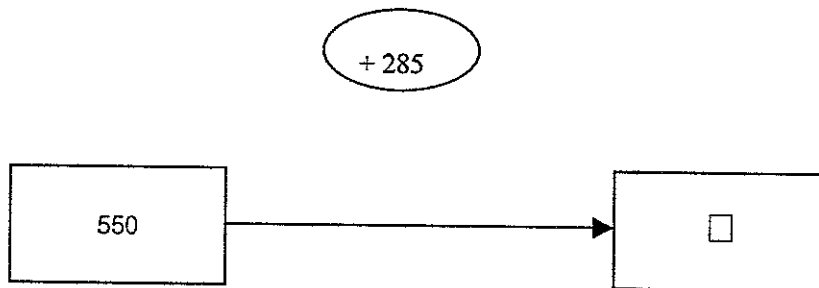
2. สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ คือ

- ฉันจะมีเงินทั้งหมดเท่าไร เป็นส่วนสุดท้าย

นำประโยคโจทย์ปัญหาแต่ละส่วนของโจทย์ใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้
ส่วนที่เปลี่ยนแปลง



ขั้นที่ 2 นำจำนวนต่าง ๆ ที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงใน (location) แต่ละที่ของแผนภาพ



ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
นำจำนวนที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้

ประโยคสัญลักษณ์ $550 + 285 = \square$

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ

จากประโยคสัญลักษณ์ $550 + 285 = \square$ คำนวณหาคำตอบโดยการนำ 550
รวมกับ 285 ได้ผลลัพธ์ 835 ดังนี้

550

+

285

835

ดังนั้น คำตอบคือ 835

ตอบ ฉันมีเงินทั้งหมด ๘๓๕ บาท

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

ตรวจสอบคำตอบได้ 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 นำส่วนเริ่มต้นคือ 550 ลบออกจากส่วนสุดท้ายคือ 835 จะได้ส่วนที่เปลี่ยนแปลง (285) เท่ากับจำนวนที่โจทย์กำหนดให้ ดังนี้

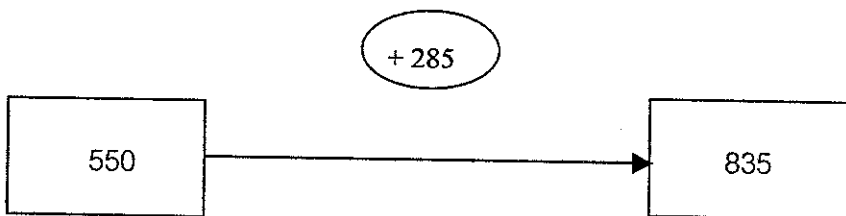
$$835 - 550 = 285$$

วิธีที่ 2 นำส่วนที่เปลี่ยนแปลงคือ 285 ลบออกจากส่วนสุดท้ายคือ 835 จะได้ส่วนเริ่มต้นคือ (550) เท่ากับจำนวนที่โจทย์กำหนดให้ ดังนี้

$$835 - 285 = 550$$

วิธีที่ 1	วิธีที่ 2
$835 - 550 = 285$	$835 - 285 = 550$

จากประโยคสัญลักษณ์สามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพเดิมได้ดังนี้



- นักเรียนทำแบบฝึกกิจกรรมวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 2.3 ตามขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาที่ครูแจกให้ด้วยตนเอง
- นักเรียนแต่ละกลุ่มคัดเลือกผลงานที่กลุ่มเห็นว่ามีความเหมาะสม แล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน
- อภิปรายผลงาน สรุป แก้ไขผลงาน ส่งครูผู้สอน

3. ขั้นสรุป

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกประเภทการเปลี่ยนแปลงทำให้มีค่ามากขึ้นที่ขาดส่วนสุดท้าย เป็นการคิดคำนวณหาคำตอบโดยการนำส่วนหนึ่งรวมกับอีกส่วนหนึ่งจะได้ส่วนใหญ่หรือส่วนสุดท้าย ดังนี้

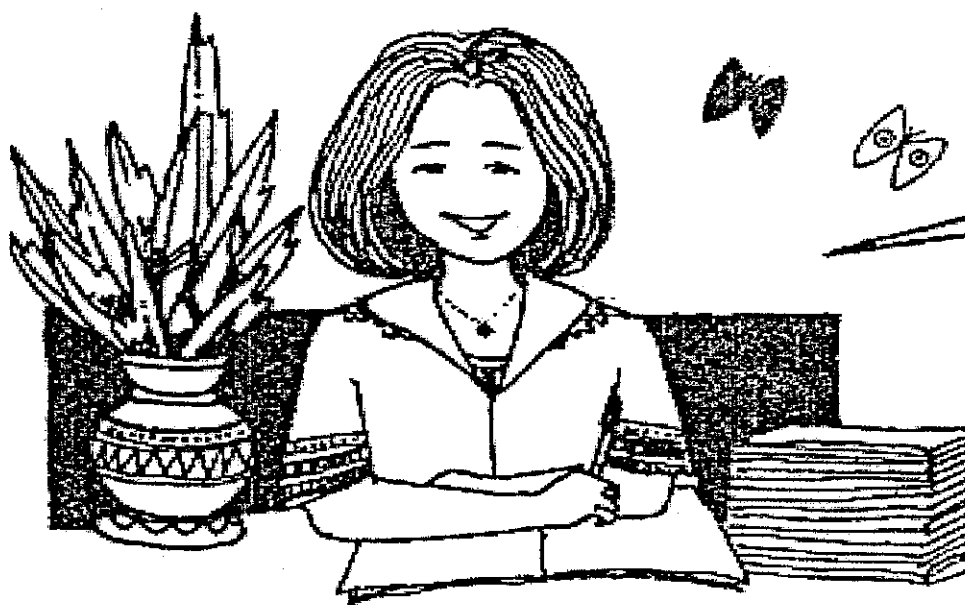
ส่วนเริ่มต้น + ส่วนเปลี่ยนแปลงในทางบวก = ส่วนสุดท้าย

4. ขั้นฝึกทักษะ

4.1 ทำแบบฝึกหัดที่ 3.2

4.2 ให้นักเรียนทุกแต่งประโยคโจทย์ปัญหาตามที่ได้เรียนมาแล้ว

4.3 ทำแบบทดสอบท้ายบทเรียน



แบบฝึกกิจกรรมกลุ่ม (วิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 3.2)

ครูตั้งโจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์

วันแรกจุ่มจิมดื่มนมสด 540 มิลลิลิตร วันที่สองดื่มเพิ่มอีก 367 มิลลิลิตร
รวมสองวันจุ่มจิมดื่มนมสดเท่าไร

คำชี้แจง นักเรียนวิเคราะห์และพิจารณาส่วนประกอบของโจทย์ปัญหาที่นักเรียนตั้งขึ้นแล้วเติมข้อมูลที่ต้องการให้สมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนภาพที่ใช้กับโจทย์ปัญหานี้

ส่วนต่าง ๆ ของโจทย์กำหนดให้ มีดังนี้

1. สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ

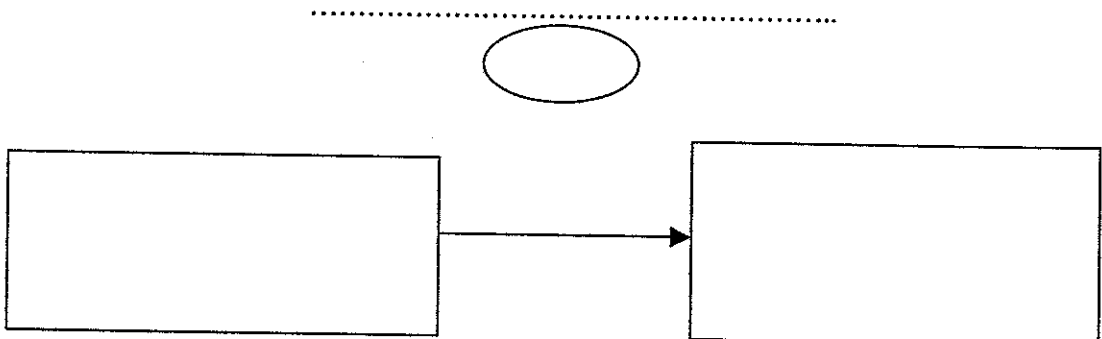
-เป็น (.....)

-เป็น (.....)

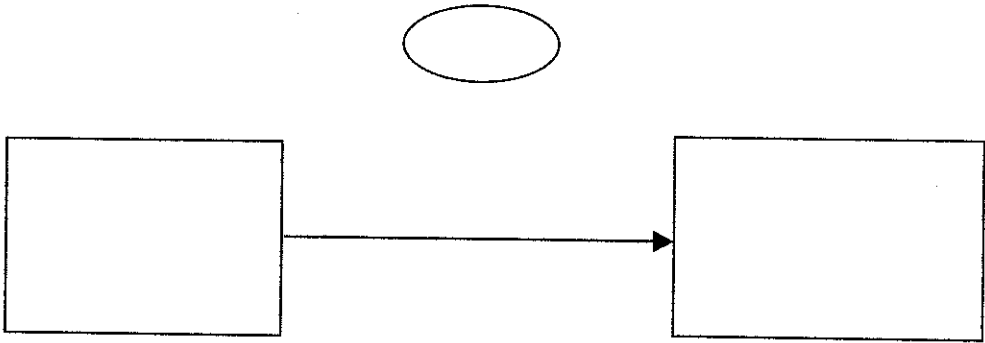
2. สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ คือ

-เป็น (.....)

นำประโยคโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้



ขั้นที่ 2 นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในที่ (location) แต่ละที่ของแผนภาพ



ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาลแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
นำจำนวนที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้
ประโยคสัญลักษณ์.....

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ

นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

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

ดังนั้น คำตอบคือ.....

ตอบ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

.....
.....

จากประโยคสัญลักษณ์ สามารถเขียนเป็นแผนภาพเดิม ได้ดังนี้

นักเรียนเขียนแผนภาพพร้อมกับระบายสีลงในกระดาษที่ครูแจกให้

แบบฝึกหัดที่ 3.2

คำชี้แจง จากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

1. นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ไปใส่ลงใน(location)แต่ละที่ของแผนภาพที่ครูแจกให้
2. นำจำนวนที่อยู่ในแผนภาพเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
3. คิดคำนวณหาคำตอบ

1. ชาวไร่ปลูกอ้อย 415 ไร่ ต่อมาปลูกเพิ่มอีก 178 ไร่ ชาวไร่ปลูกอ้อยทั้งหมดกี่ไร่

2. วีระสะสมแสตมป์ไว้ 145 ดวง พี่ให้อีก 79 ดวง วีระมีแสตมป์สะสมกี่ดวง

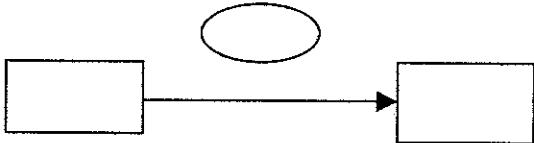
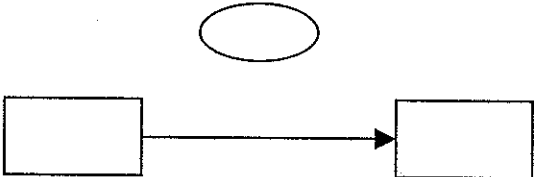
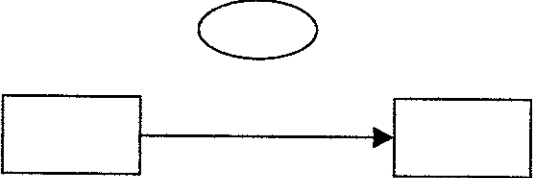
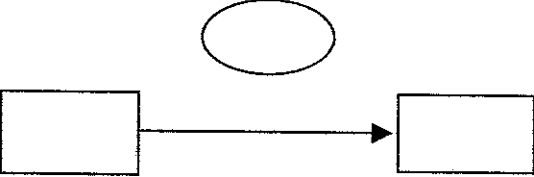
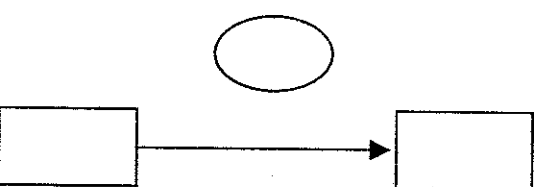
4. แก้วเลี้ยงปลากัดไว้ 315 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 59 ตัว แก้วมีปลากัดทั้งหมดกี่ตัว

3. แม่ค้ามีเงินอยู่ 550 บาท ขายของได้เงินอีก 150 บาท แม่ค้ามีเงินทั้งหมดกี่บาท

5. วันแรกตมตามดื่มนมสด 450 มิลลิลิตร วันที่สองดื่มเพิ่มอีก 175 มิลลิลิตร รวมสองวันตมตามดื่มนมสดก็มีลิลิตร

กระดานคำตอบ

แผนภาพการบวก ประเภทการเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้มีค่ามากขึ้น

ข้อที่	แผนภาพ	ประโยคสัญลักษณ์	คำตอบ
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

แบบทดสอบชุดที่ 3

จงหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ปรีดีมีลูกแก้วสีเขียว 120 ลูก สีเหลือง 185 ลูก รวมปรีดีมีลูกแก้วกี่ลูก
 ก. 305 ข. 205 ค. 105
2. สมพรซื้อเสื้อราคา 280 บาท ช้อกางเกงราคา 165 บาท เขาจะต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าไร
 ก. 345 ข. 445 ค. 545
3. ลุงมีเลียงไก่ไว้ 157 ตัว และเลียงเป็ดไว้ 117 ตัว เขาเลี้ยงสัตว์ไว้ทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 174 ข. 264 ค. 274
4. มีวัวและควายรวมกัน 224 ตัว นับจำนวนวัวได้ 349 ตัว มีควายทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 573 ข. 563 ค. 553
5. แม่จ่ายค่าอาหาร 460 บาท จ่ายค่าไฟฟ้า 150 บาท แม่จะต้องจ่ายเงินเท่าไร
 ก. 510 ข. 610 ค. 710
6. ประชากรหมู่บ้านหนึ่งมี 475 คน ย้ายเข้ามาเพิ่มอีก 164 คน หมู่บ้านนั้นมีประชากรทั้งหมดกี่คน
 ก. 396 ข. 639 ค. 936
7. มีกุ้งอยู่ในบ่อ 250 ตัว นำกุ้งมาปล่อยเพิ่มอีก 150 ตัว ในบ่อมีกุ้งทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 400 ข. 300 ค. 200
8. มีดินขางพาราในสวน 605 ดัน ต่อมาปลูกเพิ่มอีก 375 ดัน ในสวนมีดิน ขางพาราทั้งหมดกี่ตัน
 ก. 809 ข. 908 ค. 980
9. ปราณีมีเงินฝากในธนาคาร 450 บาท เขานำเงินไปฝากเพิ่มอีก 360 บาท เขามีเงินฝากในธนาคารทั้งหมดกี่บาท
 ก. 810 ข. 710 ค. 801
10. สมควรขายไก่ได้เงิน 270 บาท ต่อมาขายเป็ดได้เงินอีก 185 บาท เขามีเงินทั้งหมด
 ก. 544 ข. 454 ค. 455

ภาคผนวก

เอกสารความรู้

ความหมายของโจทย์ปัญหาการบวก

โจทย์ปัญหาการบวก หมายถึง โจทย์ปัญหาที่มีลักษณะในทางที่เพิ่มขึ้น มากขึ้น ใหญ่ขึ้น ยาวขึ้น สูงขึ้น ซึ่งเป็นการหาส่วนใหญ่

คำ ที่มีความหมายของการบวก

คำ ที่มีความหมายของการบวก จะมีลักษณะในทางที่เพิ่มขึ้น เช่น รวมเข้าด้วยกัน ต่อเข้าด้วยกัน ใส่เข้าไป หาเพิ่มได้อีก ได้อีก เข้ามาอยู่ด้วย เป็นต้น คำที่ขีดเส้นใต้จะมีลักษณะในทางบวก

โครงสร้างโจทย์ปัญหาการบวก

1. โครงสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ประเภทการรวมเข้าด้วยกัน (put - together) ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. ส่วนย่อยที่ 1 (missing first part)
2. ส่วนย่อยที่ 2 (missing second part)
3. ส่วนรวมทั้งหมด (missing all)

แผนภาพ

ประเภทการรวมเข้าด้วยกัน (put - together) ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ส่วนย่อยที่ 1 missing first part	ส่วนย่อยที่ 2 missing second part
ส่วนรวมทั้งหมด missing all	

รูปสี่เหลี่ยมเล็ก 2 รูปที่อยู่ข้างบน เป็นส่วนย่อยที่ 1 และส่วนย่อยที่ 2 ของแผนภาพ
รูปสี่เหลี่ยมใหญ่ 1 รูปที่อยู่ข้างล่าง เป็นส่วนรวมทั้งหมดของแผนภาพเป็นส่วนของที่ได้จาก
ส่วนย่อยที่ 1 + ส่วนย่อยที่ 2

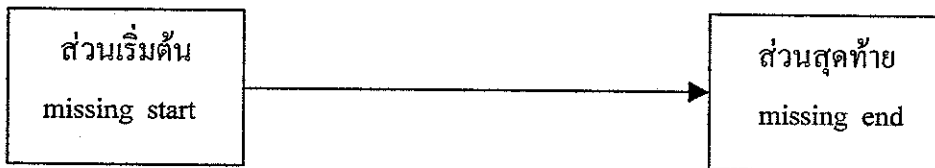
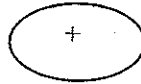
2. โครงสร้างของโจทย์ปัญหาการบวก ประเภทเปลี่ยนแปลงทำให้มีค่ามากขึ้น (change - get - more) ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ส่วนเริ่มต้น (missing start)
2. ส่วนเปลี่ยนแปลง (missing change)
3. ส่วนสุดท้าย (missing end)

แผนภาพ

ประเภทเปลี่ยนแปลงทำให้มีค่ามากขึ้น (change - get - more) (ที่ขาดส่วนเริ่มต้น) ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

ส่วนเปลี่ยนแปลง missing change



รูปสี่เหลี่ยมทางซ้ายมือคือ
รูปวงรีที่อยู่บนลูกศรคือ
รูปสี่เหลี่ยมทางขวามือของลูกศรคือ
ส่วนเริ่มต้น + ส่วนที่เปลี่ยนแปลง

ส่วนเริ่มต้นของแผนภาพ
ส่วนที่เปลี่ยนแปลงในทางบวก
ส่วนสุดท้ายของแผนภาพ ซึ่งได้จาก

เฉลยวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 3.1

ครูตั้ง โจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์

มีนักกีฬาชาย 415 คน นักกีฬาหญิง 367 คน รวมมีนักกีฬาทั้งหมดกี่คน

คำชี้แจง นักเรียนวิเคราะห์และพิจารณาส่วนประกอบของโจทย์ปัญหาที่ตั้งขึ้นแล้วเติมข้อมูลที่
ต้องการให้สมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนภาพที่ใช้กับโจทย์ปัญหานั้น ๆ
ส่วนต่าง ๆ ของโจทย์กำหนดให้ มีดังนี้

1. สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ
 - มีนักกีฬาชาย 415 คน เป็น (ส่วนย่อยที่ 1)
 - นักกีฬาหญิง 367 คน เป็น (ส่วนย่อยที่ 2)
2. สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ คือ
 - รวมมีนักกีฬาทั้งหมดกี่คน เป็น (ส่วนรวมทั้งหมด)

นำประโยคโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้

มีนักกีฬาชาย 415 คน	นักกีฬาหญิง 367 คน
รวมมีนักกีฬาทั้งหมดกี่คน	

ขั้นที่ 2 นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในที่ (location) แต่ละที่ของแผนภาพ

415	367
□	

ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
นำจำนวนที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้
ประโยคสัญลักษณ์ $415 + 367 = \square$

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ
นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

วิธีลัด 415

+

367

782

ดังนั้น ตอบคือ 782

ตอบ ๗๘๒ คน

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

(พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบ)

จากประโยคสัญลักษณ์ สามารถเขียนเป็นแผนภาพเดิม ได้ดังนี้

นักเรียนเขียนแผนภาพพร้อมกับระบายสีลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบ)

แบบฝึกหัดที่ 3.1

คำชี้แจง จากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

1. นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงใน (location) แต่ละที่ของแผนภาพกำหนดให้
2. นำจำนวนที่อยู่ในแผนภาพเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
3. คิดคำนวณหาคำตอบ

1. สัปดาห์แรกอ่านหนังสือได้ 154 หน้า สัปดาห์ที่สองอ่านได้ 126 หน้า รวมสองสัปดาห์อ่านหนังสือได้กี่หน้า

2. พี่มีลูกหิน 118 ลูก น้องมี 69 ลูก พี่และน้องมีลูกหินกี่ลูก

3. นักเรียนชั้น ป.1 มี 137 คน นักเรียนชั้น ป.2 มี 145 คน รวมนักเรียนทั้งหมดมีกี่คน

4. สัปดาห์แรกขายไข่ได้ 125 ฟอง สัปดาห์ที่สองขายไข่ได้ 145 ฟอง รวมสองสัปดาห์ขายไข่ได้กี่ฟอง

5. สมจิตซื้อเชือกมายาว 265 เซนติเมตร สมใจซื้อเชือกมายาว 129 เซนติเมตร นำมาต่อกันโดยไม่เสียปม จะได้เชือกยาวเท่าไร

เฉลยแบบฝึกหัดที่ 3.1

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น ป. /.....เลขที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้อที่	แผนภาพ	ประโยคสัญลักษณ์	คำตอบ				
1	<table><tr><td>154</td><td>126</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	154	126			$154 + 126 = \square$	280
154	126						
2	<table><tr><td>118</td><td>69</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	118	69			$118 + 69 = \square$	187
118	69						
3	<table><tr><td>137</td><td>145</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	137	145			$137 + 145 = \square$	
137	145						
4	<table><tr><td>125</td><td>145</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	125	145			$125 + 145 = \square$	270
125	145						
5	<table><tr><td>265</td><td>129</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	265	129			$265 + 129 = \square$	394
265	129						

เฉลยวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่ 3.2

ครูตั้งโจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์

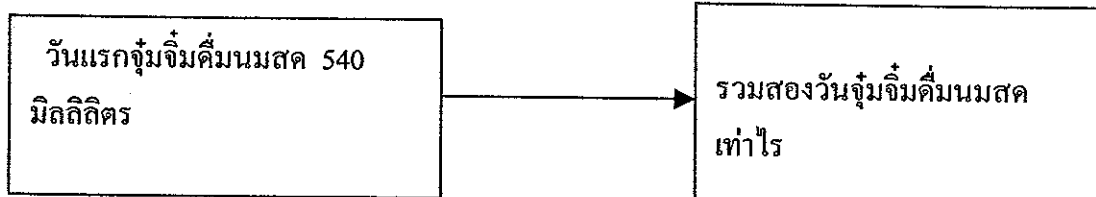
วันแรกจุ่มจิมคีมนมสด 540 มิลลิลิตร วันที่สองคีมเพิ่มอีก 367 มิลลิลิตร
รวมสองวันจุ่มจิมคีมนมสดเท่าไร

คำชี้แจง นักเรียนวิเคราะห์และพิจารณาส่วนประกอบของโจทย์ปัญหาที่นักเรียนตั้งขึ้นแล้วเติมข้อมูลที่
ที่ต้องการให้สมบูรณ์ ดังต่อไปนี้

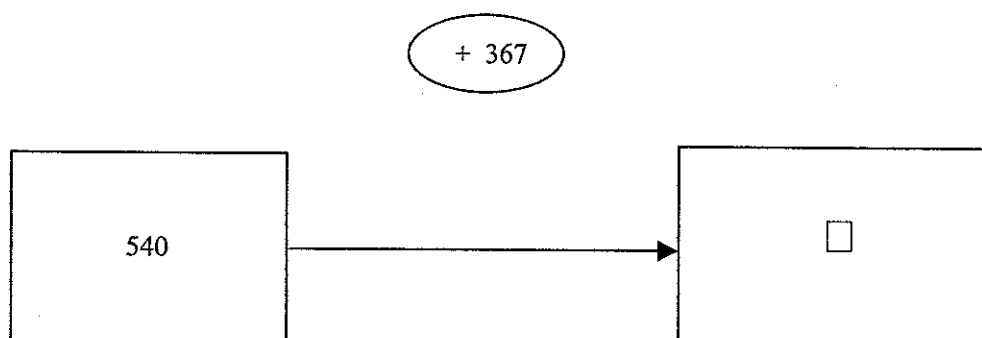
ขั้นที่ 1 แนะนำให้รู้จักโครงสร้างของโจทย์ปัญหาพร้อมกับแผนภาพที่ใช้กับโจทย์ปัญหานั้น ๆ
ส่วนต่าง ๆ ของโจทย์กำหนดให้ มีดังนี้

1. สิ่งที่โจทย์กำหนดให้ คือ
 - วันแรกจุ่มจิมคีมนมสด 540 มิลลิลิตร เป็นส่วนเริ่มต้น
 - วันที่สองคีมเพิ่มอีก 367 มิลลิลิตร เป็นเปลี่ยนแปลงในทางบวก
 2. สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ คือ
 - รวมสองวันจุ่มจิมคีมนมสดเท่าไร เป็นส่วนสุดท้าย
- นำประโยคโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในแผนภาพ ได้ดังนี้

วันที่สองคีมเพิ่มอีก 367 มิลลิลิตร



ขั้นที่ 2 นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ปัญหาไปใส่ลงในที่ (location) แต่ละที่ของแผนภาพ



ขั้นที่ 3 หาทางเลือกในการแก้ปัญหาลงแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์
นำจำนวนที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ได้ดังนี้
ประโยคสัญลักษณ์ $540 + 367 = \square$

ขั้นที่ 4 คิดคำนวณหาคำตอบ
นักเรียนช่วยกันคิดหาคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

540

+

367

907

ดังนั้น ตอบคือ 907 มิลลิลิตร

ตอบ ๙๐๗ มิลลิลิตร

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคำตอบ

นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบด้วยวิธีใดก็ได้

จากประโยคสัญลักษณ์ สามารถเขียนเป็นแผนภาพเดิม ได้ดังนี้

นักเรียนเขียนแผนภาพพร้อมกับระบายสีลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบ)

แบบฝึกหัดที่ 3.2

คำชี้แจง จากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

1. นำจำนวนที่อยู่ในโจทย์ไปใส่ลงใน(location)แต่ละที่ของแผนภาพที่ครูแจกให้
2. นำจำนวนที่อยู่ในแผนภาพเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
3. คิดคำนวณหาคำตอบ

1. ชาวไร่ปลูกอ้อย 241 ไร่ ต่อมาปลูกเพิ่มอีก 178 ไร่ ชาวไร่ปลูกอ้อย
ทั้งหมดกี่ไร่

2. วีระสะสมแสตมป์ไว้ 163 ดวง พี่ให้อีก 184 ดวง วีระมีแสตมป์สะสมกี่ดวง

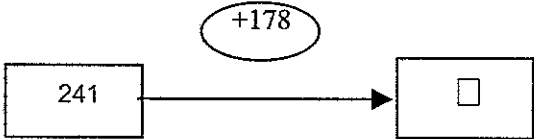
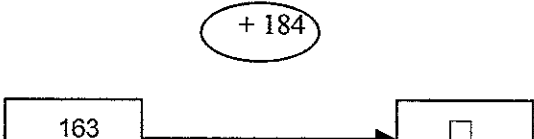
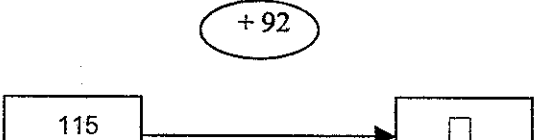
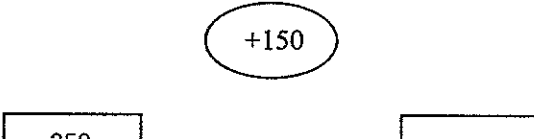
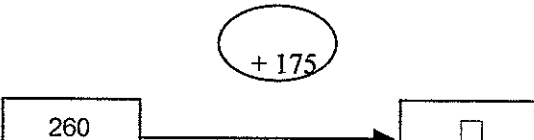
4. แจ่มเลี้ยงปลากัดไว้ 115 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 92 ตัว แจ่มมีปลากัด
ทั้งหมดกี่ตัว

3. แม่ค้ามีเงินอยู่ 350 บาท ขายของได้เงินอีก 150 บาท แม่ค้ามีเงิน
ทั้งหมดกี่บาท

5. วันแรกตมตามคัมนมสด 260 มิลลิลิตร วันที่สองคั่มเพิ่มอีก 175 มิลลิลิตร
รวมสองวันตมตามคัมนมสดกั่มิลลิลิตร

เจดยแบบฝึกหัดที่ 3.2

แผนภาพการบวก ประเภทการเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้มีค่ามากขึ้น

ข้อที่	แผนภาพ	ประโยคสัญลักษณ์	คำตอบ
1		$241 + 178 = \square$	419
2		$163 + 184 = \square$	347
3		$115 + 92 = \square$	207
4		$350 + 150 = \square$	500
5		$260 + 175 = \square$	435

แบบทดสอบชุดที่ 3

จงหาคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ปริศมีลูกแก้วสีเขียว 120 ลูก สีเหลือง 185 ลูก รวมปริศมีลูกแก้วกี่ลูก
 ก. 305 ข. 205 ค. 105
2. สมพรซื้อเสื้อราคา 280 บาท ซื้อกางเกงราคา 165 บาท เขาจะต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าไร
 ก. 345 ข. 445 ค. 545
3. ลูกมีเลี้ยงไก่ไว้ 157 ตัว และเลี้ยงเป็ดไว้ 117 ตัว เขาเลี้ยงสัตว์ไว้ทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 174 ข. 264 ค. 274
4. มีวัวและควายรวมกัน 224 ตัว นับจำนวนวัวได้ 349 ตัว มีควายทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 573 ข. 563 ค. 553
5. แม่จ่ายค่าอาหาร 460 บาท จ่ายค่าไฟฟ้า 150 บาท แม่จะต้องจ่ายเงินเท่าไร
 ก. 510 ข. 610 ค. 710
6. ประชากรหมู่บ้านหนึ่งมี 475 คน ย้ายเข้ามาเพิ่มอีก 164 คน หมู่บ้านนั้นมีประชากรทั้งหมดกี่คน
 ก. 396 ข. 639 ค. 936
7. มีกุ้งอยู่ในบ่อ 250 ตัว นำกุ้งมาปล่อยเพิ่มอีก 150 ตัว ในบ่อมีกุ้งทั้งหมดกี่ตัว
 ก. 400 ข. 300 ค. 200
8. มีต้นยางพาราในสวน 605 ต้น ต่อมาปลูกเพิ่มอีก 375 ต้น ในสวนมีต้น ยางพาราทั้งหมดกี่ต้น
 ก. 809 ข. 908 ค. 980
9. ปราณีมีเงินฝากในธนาคาร 450 บาท เขานำเงินไปฝากเพิ่มอีก 360 บาท เขามีเงินฝากในธนาคารทั้งหมดกี่บาท
 ก. 810 ข. 710 ค. 801
10. สมควรขายไก่ได้เงิน 270 บาท ต่อมาขายเป็ดได้เงินอีก 185 บาท เขามีเงินทั้งหมด
 ก. 544 ข. 454 ค. 455

ชุดการสอนที่ 4

เรื่อง การบวกลบจำนวนซึ่งมีผลลัพธ์
และตัวตั้งไม่เกิน 1,000

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2



คู่มือครู

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และไม่มีการกระจาย

ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1. ชุดการสอนที่ 1 มีเอกสารและอุปกรณ์ที่ครูจะต้องตรวจให้ครบถ้วน ดังนี้

- 1.1 แผนการสอน 1 ฉบับ
- 1.2 คู่มือครู 1 ฉบับ
- 1.3 คู่มือนักเรียน 1 ฉบับ
- 1.4 อุปกรณ์ประกอบจัดกิจกรรม
 - 1.4.1 ตัวนับ , ลูกแก้ว
 - 1.4.2 บัตรเลข
 - 1.4.3 บัตรกิจกรรมกลุ่ม
 - 1.4.4 บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมกลุ่ม
 - 1.4.5 บัตรสรุปความรู้กลุ่ม
 - 1.4.6 บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมเดี่ยว
 - 1.4.7 แบบทดสอบหลังเรียน

2. บทบาทของครูผู้สอน มีดังนี้

- 2.1 ศึกษาคู่มือครูผู้สอนและชุดการสอน
- 2.2 ทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2.3 จัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
- 2.4 ชี้แจงให้นักเรียนรู้บทบาทของตนเองในการใช้ชุดการสอน
- 2.5 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้
- 2.6 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรกิจกรรมต่าง ๆ และทำกิจกรรมตาม

ขั้นตอนที่กำหนดให้

- 2.7 ให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาแก่นักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

3. องค์ประกอบของแผนการสอนในชุดการสอน

3.1 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนย่อยที่ 4.1 เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 และไม่มีการกระจาย

3.2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนย่อยที่ 4.2 เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และไม่มีการกระจาย

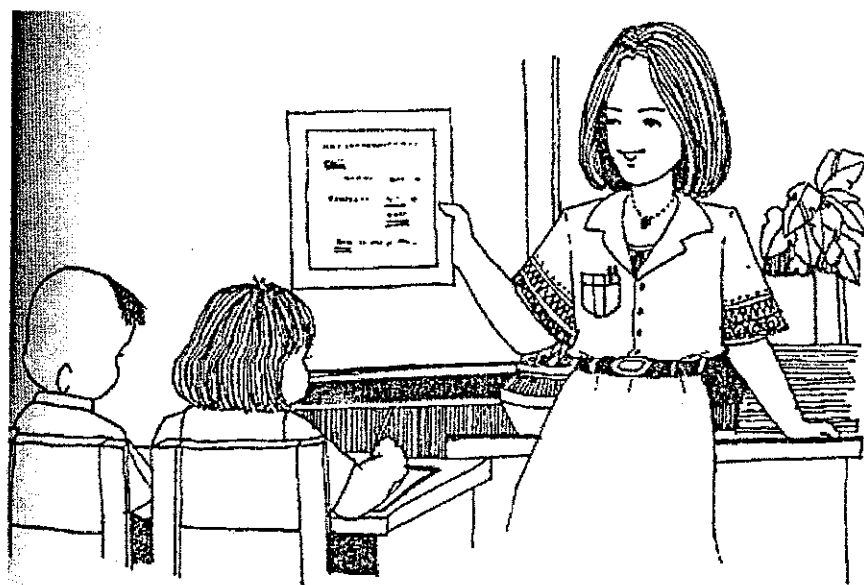
4. วิธีใช้แผนการสอนในชุดการสอน

แผนการสอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมการสอนย่อย 2 กิจกรรม โดยจัดกิจกรรมต่อเนื่องกันตามลำดับขั้น ดังนี้

4.1 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ 4.1 ใช้เวลาในการสอน 3 คาบ

4.2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ 4.2 ใช้เวลาในการสอน 3 คาบ

5. คำเฉลย (ภาคผนวก)



คู่มือนักเรียน

ชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และไม่มีการกระจาย

ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 120 นาที
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารและอุปกรณ์จากครูดังนี้
 - 2.1 คู่มือนักเรียน
 - 2.2 ตัวนับ , ลูกแก้ว , บัตรเลข
 - 2.3 บัตรกิจกรรมต่างๆ เช่น บัตรกิจกรรมกลุ่ม , บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมกลุ่ม
- บัตรสรุปความรู้กลุ่ม , บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมเดี่ยว , แบบทดสอบหลังเรียน
3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนนี้แล้วจะสามารถ
 - 3.1 หาผลลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10 ได้
 - 3.2 หาผลลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 และไม่มีการกระจายได้
 - 3.3 หาผลลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และไม่มีการกระจายได้
4. กิจกรรมที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ
 - 4.1 ก่อนเรียนบทเรียนนักเรียนต้องศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรกิจกรรมต่างๆ อย่างละเอียดชัดเจน
 - 4.2 ขณะเรียน นักเรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้น ดังนี้
 - 4.2.1 ทำการปฏิบัติและบันทึกผลการปฏิบัติ จากบัตรกิจกรรมต่างๆ ตามลำดับ
 - 4.2.2 อภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติ
 - 4.2.3 ส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติ
 - 4.2.4 ทำแบบฝึกหัด
5. การประเมินผลหลังเรียน เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมตามที่กำหนด ครูผู้สอนจะประเมินผลการปฏิบัติ การอภิปราย การตอบคำถาม การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมจากบัตรงาน และทำแบบทดสอบหลังเรียน

แผนการสอนชุดการสอน ชุดที่ 4
เรื่อง การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และ ไม่มีการกระจาย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 คาบ

ความคิดรวบยอด

การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และ ไม่มีการกระจาย ใช้วิธีนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10 ให้ สามารถหาผลลบได้
2. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 และ ไม่มีการกระจายให้ สามารถหาผลลบได้
3. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และ ไม่มีการกระจายให้ สามารถหาผลลบได้

เนื้อหา

1. การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10
2. การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 และ ไม่มีการกระจาย
3. การลบเลขจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 และ ไม่มีการกระจาย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

นำเข้าสู่บทเรียน

สนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับการลบเลขหลักเดียวและสองหลักที่ไม่มีการกระจายตัวตั้งตามที่ได้เคยเรียนมาบ้างแล้วและให้นักเรียนหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์ ต่อไปนี้

1. $45 - 24 = \square$

2. $64 - 34 = \square$

3. $79 - 36 = \square$

4. $87 - 66 = \square$

จากนั้นแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยนักเรียนชายหญิงคละกัน ตามความสามารถ แล้วให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับคู่มือนักเรียนและอุปกรณ์การเรียน ประกอบด้วย บัตรกิจกรรมกลุ่ม บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมกลุ่ม บัตรสรุปความรู้กลุ่ม บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมเดี่ยว แล้วสำรวจว่าอุปกรณ์ที่ได้รับถูกต้องครบถ้วนหรือไม่
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาวิธีปฏิบัติจากบัตรกิจกรรมที่ได้รับ จากนั้นครูซักถามเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม การใช้อุปกรณ์ พร้อมทั้งเสนอแนะเพื่อให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติ การเข้าร่วมกิจกรรม การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรกิจกรรมต่าง ๆ
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมตามบัตรกิจกรรม ครูต้องควบคุมดูแลให้คำแนะนำนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างทั่วถึงในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
4. เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แต่ละกลุ่มคัดเลือกผลงานที่กลุ่มยอมรับและถูกต้องแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงานให้แต่ละกลุ่มทราบ
5. ครูพิจารณาผลงานของของนักเรียนแต่ละกลุ่มว่ามีลักษณะอย่างไรให้แรงเสริมแก่นักเรียนกลุ่มที่เสนอผลงานที่ถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดได้ผลการปฏิบัติที่แตกต่างจากกลุ่มอื่นครูซักถามและให้นักเรียนทบทวนอีกครั้ง แล้วจึงผลการปฏิบัติ

ขั้นสรุปบทเรียน

1. ครูและนักเรียนอภิปรายผลการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันนำไปสู่การสรุปเกี่ยวกับหลักการและวิธีการลบจำนวนสองจำนวนที่ไม่มีการกระจายตัวตั้งว่า การลบเป็นการนำจำนวนสองจำนวนมาหักออกจากกันผลลัพธ์ที่ได้จากการหักออกจากกัน เราเรียกว่า ผลลบ
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นรายบุคคลจากบัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมเดี่ยว

ขั้นทดสอบหลังเรียน

หลังจากเรียนชุดการสอนย่อยที่ 4.1 และ 4.2 เสร็จแล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรกิจกรรมกลุ่ม บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมกลุ่ม บัตรสรุปความรู้กลุ่ม บัตรแบบฝึกหัดกิจกรรมเดี่ยว
2. ตัวนับ , ลูกแก้ว
3. บัตรเลข

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ดังนี้
 - 1.1 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม
 - 1.2 การตอบคำถาม
 - 1.3 การอภิปรายสรุปผลการปฏิบัติ
2. การตรวจผลงาน
 - 2.1 การบันทึกผลการปฏิบัติในบัตรบันทึกกิจกรรม
 - 2.2 การทำแบบฝึกหัดในบัตรแบบฝึกหัด
 - 2.3 ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน

