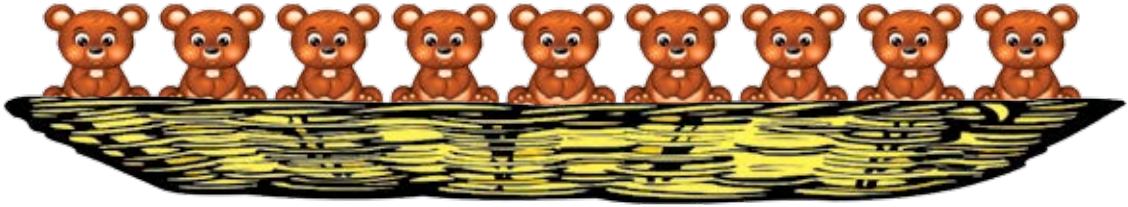


4.7 ให้นักเรียนดูและนับตุ๊กตาหมี โดยครูถามว่า “ครูมีตุ๊กตาหมีกี่ตัว” นักเรียนตอบว่า “เก้าตัว”



ครูทำท่าหยิบตุ๊กตาหมีออก แต่ไม่ได้หยิบออกมาเลย จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “ครูหยิบตุ๊กตาหมีออกมากี่ตัว” นักเรียนตอบว่า “ศูนย์ตัว” ครูถามต่อไปว่า “ครูเหลือตุ๊กตาหมีกี่ตัว” นักเรียนตอบว่า “เก้าตัว” ให้นักเรียนฝึกทำกิจกรรมในลักษณะนี้อีกหลาย ๆ ตัวอย่าง โดยใช้สื่อต่าง ๆ กัน และให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง จนนักเรียนสามารถสรุปได้ว่า “การลบจำนวนนับด้วยศูนย์ ผลลัพธ์คงเดิม”

4.8 ให้นักเรียนทำแบบฝึกเรื่องการลบตามที่เสนอแนะไว้ท้ายบท

4.9 ให้นักเรียนทำแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การลบวันละ 10 ข้อ เพื่อฝึกการคิดคล่อง เขียนคล่อง

5. การวัดและประเมินผล

5.1 เครื่องมือวัดและประเมินผล

- 1) แบบสังเกต
- 2) แบบฝึกชุดที่ 1-12

5.2 วิธีการวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตการตอบคำถาม
- 2) ตรวจจากการทำแบบฝึก

แบบฝึก

เรื่องการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ชุดที่ 1 ให้เขียนประโยคสัญลักษณ์การลบ

ตัวอย่าง

	$4 - 1 = 3$
---	----------------------

1)



.....

2)



.....

3)



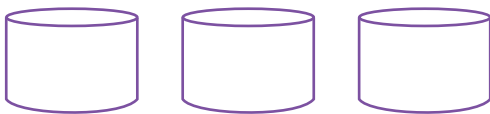
.....

4)



.....

5)



.....



ชุดที่ 2 ให้เขียนจำนวนที่ถูกต้องลงใน □

ตัวอย่าง การลบออกด้วย 2

-	3	4
2	1	2

การลบออกด้วย 0

-	0
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

การลบออกด้วย 1

-	1
5	
4	
3	
2	
7	
9	
1	

การลบออกด้วย 5

-	5
8	
7	
5	
6	
9	

$$\begin{array}{rclcl} 1 & - & 1 & = & \square \\ 1 & - & 0 & = & \square \\ 2 & - & 0 & = & \square \\ 2 & - & 1 & = & \square \\ 2 & - & 2 & = & \square \\ 3 & - & 2 & = & \square \\ 3 & - & 0 & = & \square \\ 3 & - & 1 & = & \square \\ 3 & - & 3 & = & \square \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl} 3 & - & \square & = & 2 \\ 4 & - & \square & = & 0 \\ \square & - & 2 & = & 4 \\ \square & - & 8 & = & 1 \\ \square & - & \square & = & 0 \\ \square & - & \square & = & 7 \end{array}$$



ชุดที่ 3 ให้ ○ ล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

1)



$$7 - 3 =$$

4

3

2)



$$5 - 2 =$$

2

3

3)

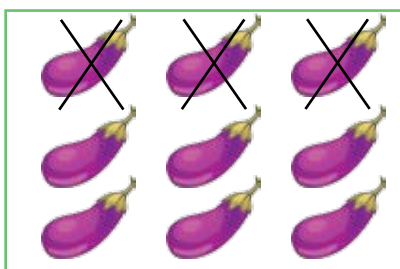


$$6 - 4 =$$

4

2

4)



$$9 - 3 =$$

6

5

5)



$$8 - 6 =$$

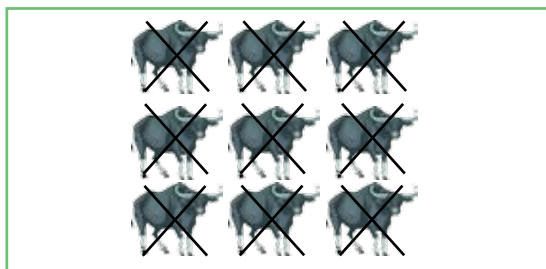
2

3



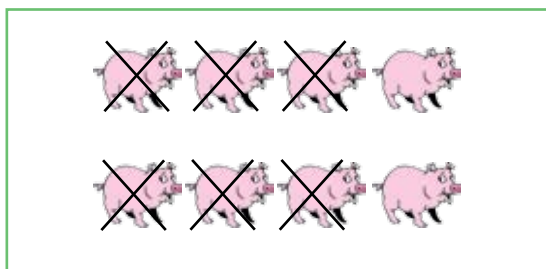
ชุดที่ 4 ให้ลากเส้นจับคู่ข้อที่มีจำนวนเท่ากัน

1)



⊙ ⊙ $9 - 4 = 5$

2)



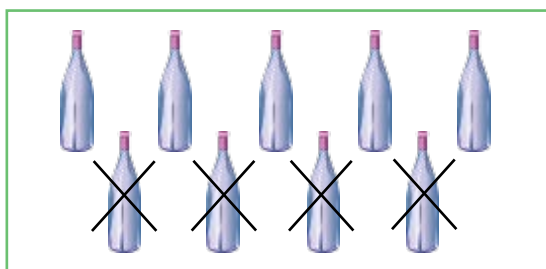
⊙ ⊙ $5 - 2 = 3$

3)



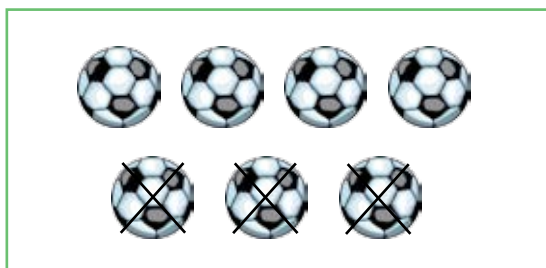
⊙ ⊙ $9 - 9 = 0$

4)



⊙ ⊙ $7 - 3 = 4$

5)



⊙ ⊙ $8 - 6 = 2$



ชุดที่ 5 ให้ ✕ ทำรูปภาพออกตามโจทย์การลบที่กำหนด และ ○ ล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

1)

$$9 - 6$$



1 2 3

4 5 6

7 8 9

2)

$$8 - 3$$



1 2 3

4 5 6

7 8 9

3)

$$7 - 5$$



1 2 3

4 5 6

7 8 9

4)

$$8 - 2$$



1 2 3

4 5 6

7 8 9

5)

$$9 - 5$$



1 2 3

4 5 6

7 8 9



ชุดที่ 6 ให้ ✕ ทำรูปภาพออกตามโจทย์การลบที่กำหนด และเติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

1)

$$8 - 4$$



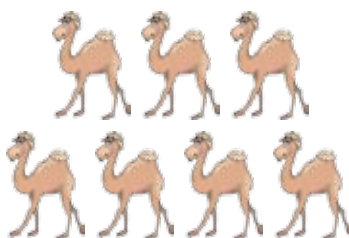
2)

$$9 - 3$$



3)

$$7 - 4$$



4)

$$6 - 0$$



5)

$$5 - 1$$





ชุดที่ 7 ให้ลากเส้นโยงกับคำตอบที่เป็นรูปภาพให้ถูกต้อง

1)

$$9 - 7$$



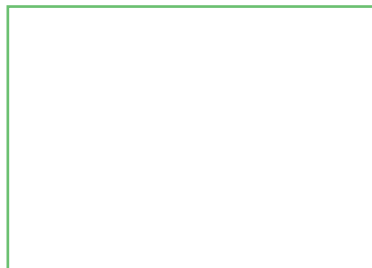
2)

$$6 - 1$$



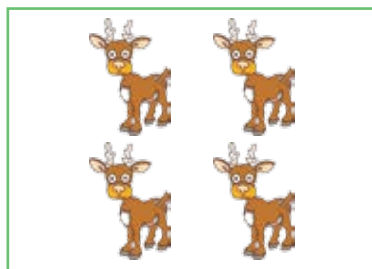
3)

$$5 - 2$$



4)

$$8 - 4$$



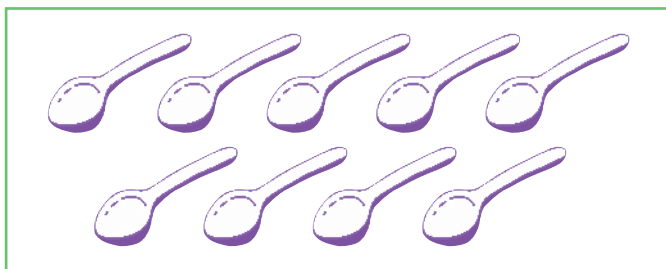
5)

$$7 - 7$$

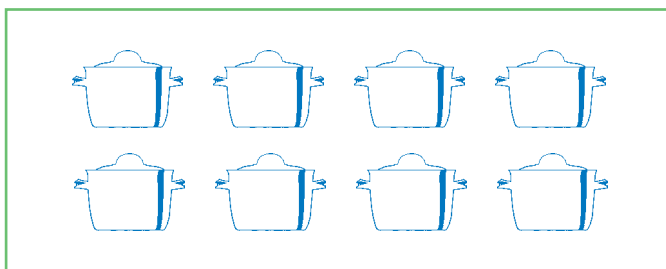


ชุดที่ 8 ให้ระบายสีรูปภาพเท่ากับจำนวนที่เป็นผลลบ

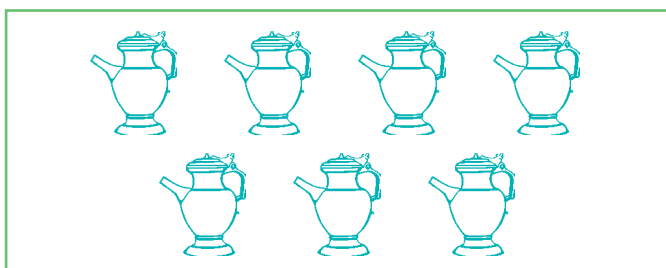
1) $9 - 1$



2) $8 - 3$



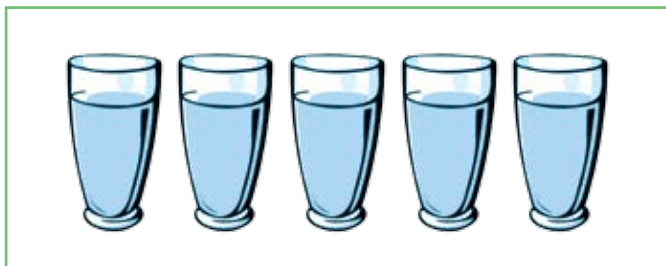
3) $7 - 2$



4) $6 - 1$

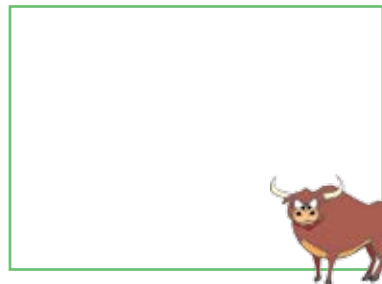


5) $5 - 1$

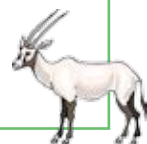
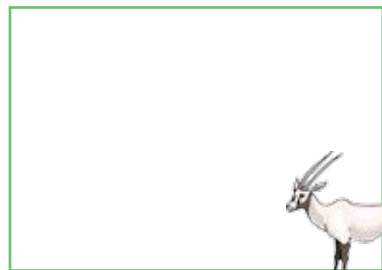


ชุดที่ 9 ให้เติมคำตอบที่ถูกต้อง

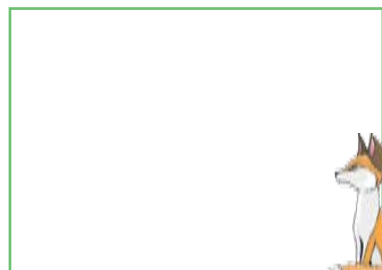
1) $9 - 4 =$



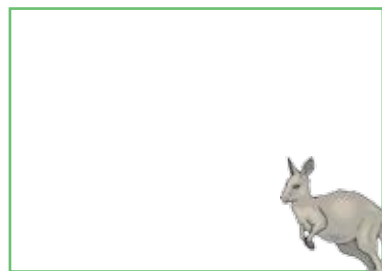
2) $7 - 3 =$



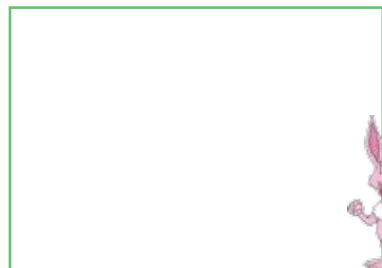
3) $5 - 2 =$



4) $8 - 6 =$

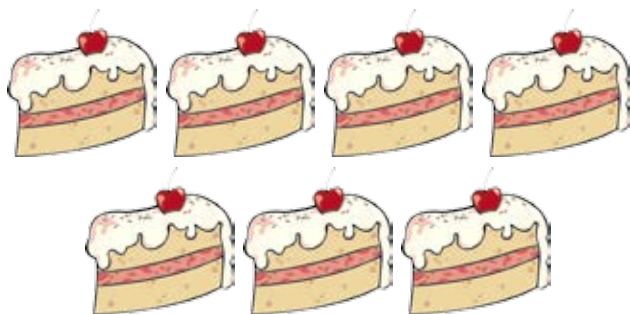


5) $6 - 5 =$



ชุดที่ 10 ให้ ✕ ทำรูปภาพออกตามโจทย์การลบที่กำหนดแล้วใส่คำตอบ

1)



$$\begin{array}{r} 7 \\ - 2 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

2)



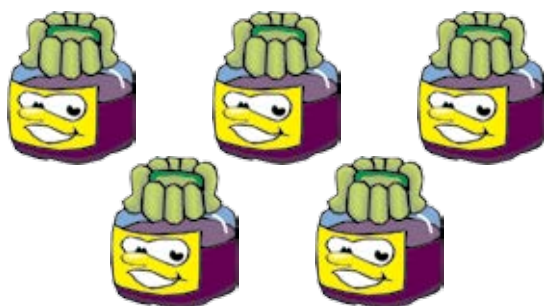
$$\begin{array}{r} 9 \\ - 3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

3)



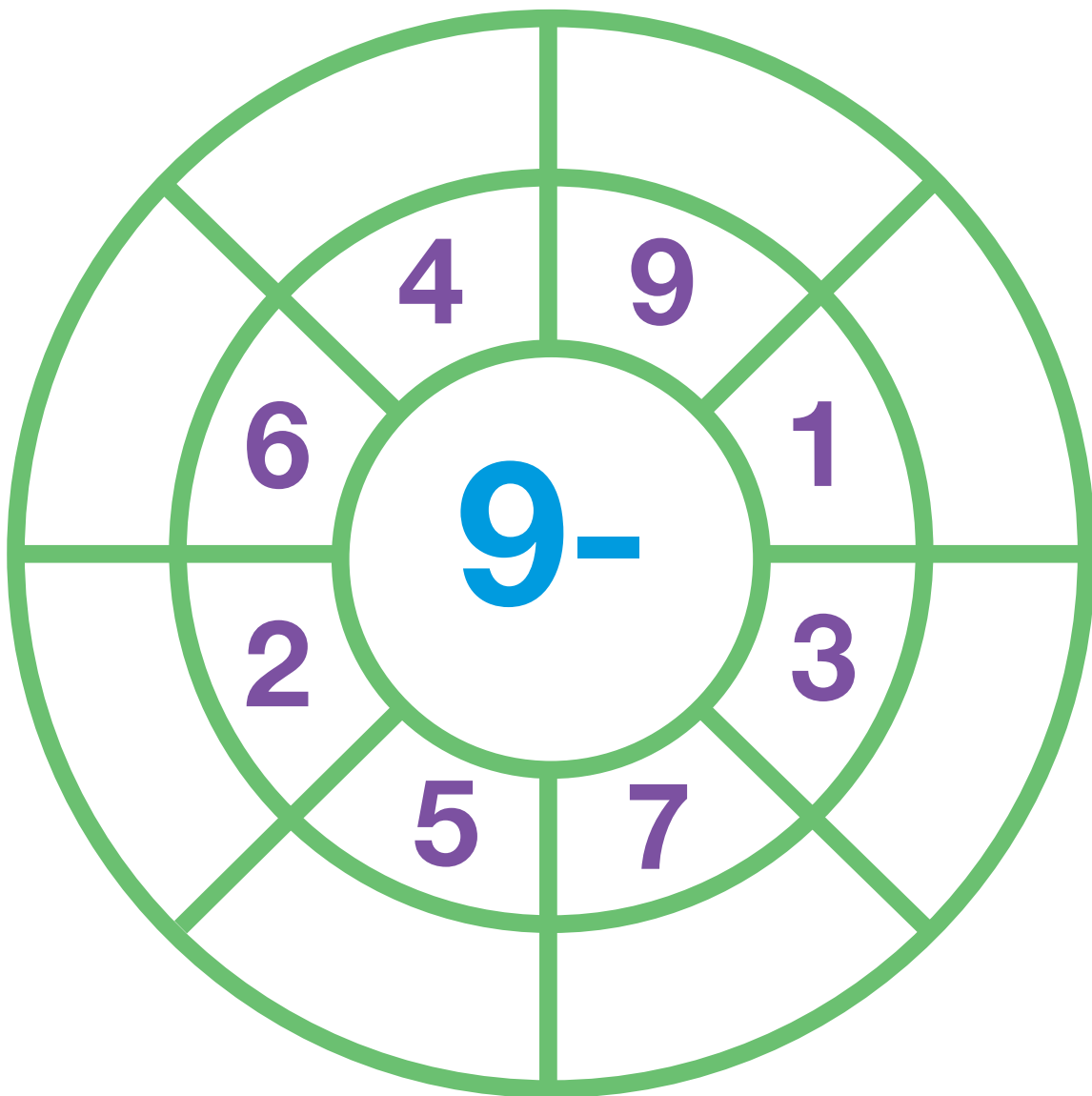
$$\begin{array}{r} 6 \\ - 4 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

4)



$$\begin{array}{r} 5 \\ - 3 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

ชุดที่ 11 ให้เติมคำตอบในวงล้อให้ถูกต้อง (ตัวเลขวงในเป็นตัวตั้ง)



ชุดที่ 12 ให้หาคำตอบ

1)

$$\begin{array}{r} 5 \\ 4 \\ \hline \hline \end{array}$$

2)

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \\ \hline \hline \end{array}$$

3)

$$\begin{array}{r} 5 \\ 5 \\ \hline \hline \end{array}$$

4)

$$\begin{array}{r} 8 \\ 2 \\ \hline \hline \end{array}$$

5)

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \\ \hline \hline \end{array}$$

6)

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \\ \hline \hline \end{array}$$

7)

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \\ \hline \hline \end{array}$$

8)

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0 \\ \hline \hline \end{array}$$

9)

$$\begin{array}{r} 9 \\ 2 \\ \hline \hline \end{array}$$

10)

$$\begin{array}{r} 7 \\ 1 \\ \hline \hline \end{array}$$

11)

$$\begin{array}{r} 5 \\ 4 \\ \hline \hline \end{array}$$

12)

$$\begin{array}{r} 9 \\ 1 \\ \hline \hline \end{array}$$



กิจกรรมชุดที่ 2

1. สารการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9 ให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

3. สื่อการเรียนรู้

3.1 เพลง “ผลลบเท่ากัน”

3.2 ของจริง : ตัวนับ ตุ๊กตา ลูกปิงปอง กบ๋อง ชุดแชร์บอล (ชุดเล็ก) ชุดโบว์ลิ่ง (ชุดเล็ก)

3.3 บัตรกิจกรรมประกอบภาพ

3.4 แบบฝึก

4. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.1 ทบทวนการลบด้วยการร้องเพลง “ผลลบเท่ากัน”

1) นักเรียนร่วมกันร้องเพลง 2-3 เที่ยว จนสามารถร้องเพลงได้ พร้อมทั้งทำความเข้าใจข้อความในเพลง

2) ร้องเพลงต่อไป ขณะเดียวกันครูแจกบัตรการลบ นักเรียนคิดคำนวณเพื่อหาคำตอบ แล้วให้นักเรียนเข้ากลุ่ม ครูเป่านกหวีดหยุด นักเรียนทุกคนต้องเข้ากลุ่มได้ ครูช่วยเหลือนักเรียนที่เข้ากลุ่มไม่ได้ให้เข้ากลุ่ม

3) ครูชี้แจงกติกาการปฏิบัติงานกลุ่ม โดยครูสาธิตตัวอย่างของทุกบัตรกิจกรรม

❁ นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล

❁ สรุปรูปเป็นผลงานกลุ่ม ตรวจสอบปรับปรุง นำเสนอผลงานกลุ่ม

❁ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่มจนครบทุกกิจกรรม ประเมินผลจากงานกลุ่ม และแสดงผลงานกลุ่มไว้ประมาณ 1 สัปดาห์

4.2 นักเรียนปฏิบัติจริงแก้โจทย์ปัญหาตามสถานการณ์ในบัตรกิจกรรม 1 “ปฏิบัติการแสนสนุก”

❁ ทุกกลุ่มสรุปผลงานและนำเสนอผลงานกลุ่ม

❁ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่ม ให้ทุกคนเลือกผลงานที่ชอบของกลุ่มอื่นมา 1 กลุ่ม แล้วติดดาวให้



4.3 นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาประกอบภาพตามบัตรกิจกรรม 2 “มีความสุขกับภาพ”

❖ ทุกกลุ่มสรุปผลงานและนำเสนอผลงานกลุ่ม

❖ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่ม ให้ทุกคนเลือกผลงานที่ชอบของกลุ่มอื่นมา 1 กลุ่ม แล้วติดดาวให้

4.4 นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาโดยเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบตามบัตรกิจกรรม 3 “ชิมชาบประโยคสัญลักษณ์”

❖ ทุกกลุ่มสรุปผลงานและนำเสนอผลงานกลุ่ม

❖ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่ม ให้ทุกคนเลือกผลงานที่ชอบของกลุ่มอื่นมา 1 กลุ่ม แล้วติดดาวให้

4.5 นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีทำตามบัตรกิจกรรม 4 “นักเรียนวิเคราะห์และแสดงวิธีทำ”

❖ ทุกกลุ่มสรุปผลงานและนำเสนอผลงานกลุ่ม

❖ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่ม ให้ทุกคนเลือกผลงานที่ชอบของกลุ่มอื่นมา 1 กลุ่ม แล้วติดดาวให้

4.6 นักเรียนพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ตามบัตรกิจกรรม 5 “อย่าลืมความสมเหตุสมผลของคำตอบ”

❖ ทุกกลุ่มสรุปผลงานและนำเสนอผลงานกลุ่ม

❖ จัดป้ายนิเทศผลงานกลุ่ม ให้ทุกคนเลือกผลงานที่ชอบของกลุ่มอื่นมา 1 กลุ่ม แล้วติดดาวให้

4.7 ร่วมกันสรุปจำนวนดาว และพิจารณาผลงานของกลุ่มที่ได้ดาวมากที่สุดและดาวน้อยที่สุด หาข้อปรับปรุงและพัฒนาผลงานของกลุ่มให้ดีขึ้น

4.8 ครูและนักเรียนอภิปรายสรุปสาระสำคัญของการแก้โจทย์ปัญหาและกระบวนการทั้งหมด

4.9 นักเรียนทำแบบฝึกตามที่เสนอแนะไว้ท้ายบท

5. การวัดและประเมินผล

5.1 เครื่องมือวัดและประเมินผล

บัตรกิจกรรม

5.2 วิธีการวัดและประเมินผล

การปฏิบัติกิจกรรม



เพลงประกอบกิจกรรม

เพลงผลลบเท่ากัน

ทำนอง เพลงเต่ากับงู

ตอบปัญหา ตอบปัญหา ตอบโจทย์มา ผลลบเท่าไร
คิดได้พลัน รีบเร็วไว เข้ากลุ่มใคร ที่ได้เท่ากัน

วัตถุประสงค์ เตรียมความพร้อมให้นักเรียน ทบทวนคิดคำนวณการลบและแบ่งกลุ่ม

คำตอบ



บัตรการลบ



5 - 1	3 - 0	3 - 1	4 - 3	4 - 4
6 - 2	5 - 2	5 - 3	5 - 4	5 - 5
7 - 3	6 - 3	6 - 4	6 - 5	6 - 6
8 - 4	7 - 4	7 - 5	8 - 7	7 - 7
9 - 5	8 - 5	9 - 7	9 - 8	8 - 8



บัตรกิจกรรม



บัตรกิจกรรม 1 ปฏิบัติการแสนสนุก

เรามาเล่นกันนะ

สถานการณ์ 1

มีนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้คัดเลือกเพื่อนออกจากกลุ่ม 1 คน 2 คน และ 3 คน แล้ววาดภาพคนที่เหลือ ดังนี้

ตัวอย่าง

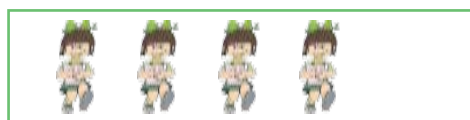
คัดออก



เหลือ



คัดออก



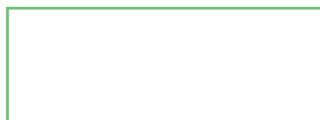
เหลือ



คัดออก

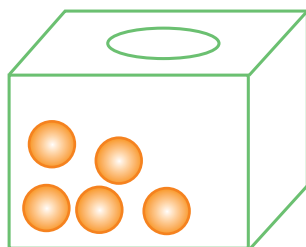


เหลือ



สถานการณ์ 2

มีกล่องพลาสติกใส กลุ่มละ 1 กล่อง แต่ละกล่อง มีลูกปิงปอง 5 ลูก ให้แต่ละกลุ่ม
หยิบลูกปิงปองออกจากกล่อง 1 ลูก 2 ลูก 3 ลูก 4 ลูก 5 ลูก แล้ววาดรูป  แทนลูกปิงปอง
ที่เหลือในกล่อง

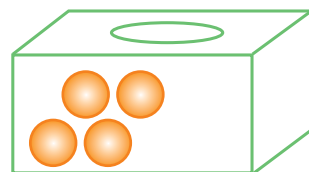


ตัวอย่าง

หยิบออก



เหลือ



หยิบออก



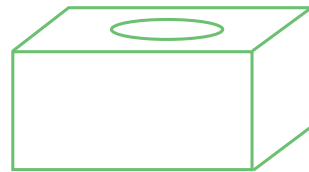
เหลือ



หยิบออก



เหลือ



หยิบออก



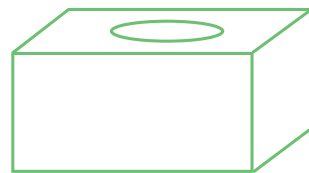
เหลือ



หยิบออก



เหลือ



สถานการณ์ 3 แข่งแชร์บอล

ครูจัดแข่งขันแชร์บอล มีอุปกรณ์คือ เก้าอี้ 1 ตัว ตะกร้า 1 ใบ ลูกบอลเล็ก 5 ลูก นักเรียนเล่นทีละกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จัดคนถือตะกร้า 1 คน (ยืนบนเก้าอี้) เป็นผู้รับบอล คนที่เหลือเป็นคนโยนลูกบอลใส่ตะกร้า โดยยืนห่างจากเก้าอี้ตามระยะที่ครูกำหนด แล้วทุกกลุ่มวาดภาพบันทึกผลลงในตาราง

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการแข่งขัน

กลุ่มที่	มีลูกบอลทั้งหมด	ลูกบอลเข้าตะกร้า	ลูกบอลไม่เข้าตะกร้า	เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์
1	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○	
2	○ ○ ○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○	
3	○ ○ ○ ○ ○	○	○ ○ ○ ○	
4	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○		
5	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○	
สรุปผล กลุ่มที่ 4 มีลูกบอลเข้าตะกร้ามากที่สุด				

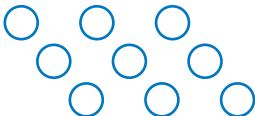


สถานการณ์ 4 แข่งโบว์ลิ่ง

ครูจัดโบว์ลิ่ง 1 ชุด มีพิน 9 ลูก ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 3 คน เล่นคนละวิธี แล้วทุกกลุ่มบันทึกผล โดยการวาดภาพผลที่เกิดขึ้นจริง

วิธีที่ 1 : วางแถวเดียว  (ตัวแทนกลุ่มคนที่ 1)

วิธีที่ 2 : วาง 2 แถวสับหว่าง  (ตัวแทนกลุ่มคนที่ 2)

วิธีที่ 3 : วาง 3 แถวสับหว่าง  (ตัวแทนกลุ่มคนที่ 3)

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการแข่งขัน

วิธีที่.....

กลุ่มที่	จำนวนพินทั้งหมด	จำนวนพินที่ไม่ล้ม	จำนวนพินที่ล้ม
1			
2			
3			
4			
5			

หมายเหตุ ครูสามารถจัดอุปกรณ์ตามความเหมาะสม เช่น อาจใช้ลูกบอลขนาดเล็ก ขวดน้ำพลาสติก ที่มีขนาดเท่ากัน



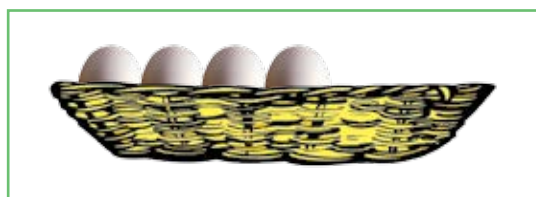
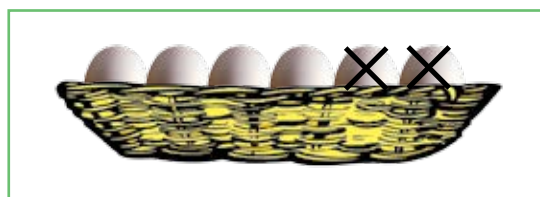


บัตรกิจกรรม 2 มีความสุขกับภาพ

ให้ X ทับรูปภาพตามจำนวนที่เอาออก

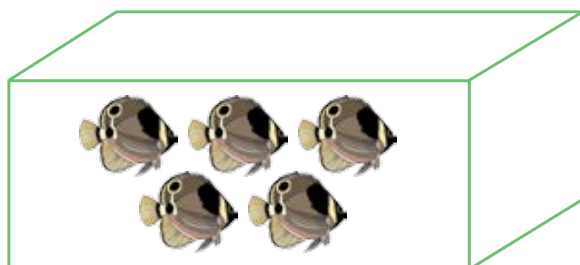
ตัวอย่าง

มีไข่ 6 ฟอง เอาออกไป 2 ฟอง เหลือไข่กี่ฟอง



เหลือไข่ 4 ฟอง

1) มีปลา 5 ตัว ขายไป 2 ตัว เหลือปลากี่ตัว



เหลือปลา.....ตัว

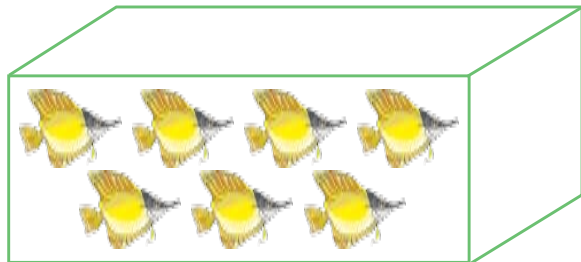
2) มีปลา 6 ตัว ขายไป 5 ตัว เหลือปลากี่ตัว



เหลือปลา.....ตัว



3) มีปลา 7 ตัว ขายไป 7 ตัว เหลือปลาที่ตัว



เหลือปลา.....ตัว

4) มีปลา 7 ตัว ขายไป 3 ตัว เหลือปลาที่ตัว



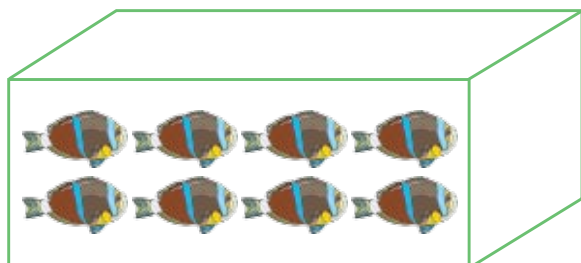
เหลือปลา.....ตัว

5) มีปลา 9 ตัว ขายไป 1 ตัว เหลือปลาที่ตัว



เหลือปลา.....ตัว

6) มีปลา 8 ตัว ขายไป 5 ตัว เหลือปลาที่ตัว



เหลือปลา.....ตัว



บัตรกิจกรรม 2 (ต่อ)

โยงเส้นจับคู่ใครมากกว่า ใครน้อยกว่า

ตัวอย่าง

เอมี  5 อัน จอยมี  2 อัน

เอมี     

จอยมี  

ใครมี  มากกว่า ☒ เอ ☐ จอย
มากกว่าอีกอัน 3 อัน

7) นุ่นมี  5 เรือน โจมี  8 เรือน

นุ่นมี     

โจมี        

ใครมี  มากกว่า ☐ นุ่น ☐ โจ
มากกว่าที่เรือน.....เรือน



8) มีมะเขือเทศ 9 ผล มีมะม่วง 3 ผล

มะเขือเทศ



มะม่วง



มีอะไรน้อยกว่า



น้อยกว่า.....ผล

9) ครูแจกดินสอให้ตู้ 4 แท่ง ให้ต้อย 4 แท่ง

ตู้



ต้อย



ใครได้ดินสอจำนวนมากกว่า



ตู้



ต้อย



เท่ากัน

ใครได้ดินสอจำนวนน้อยกว่า



ตู้



ต้อย



เท่ากัน





บัตรกิจกรรม 3

ชิมชาบประโยชน์สัญลักษณ์

มาเขียนประโยชน์สัญลักษณ์กันเถอะ

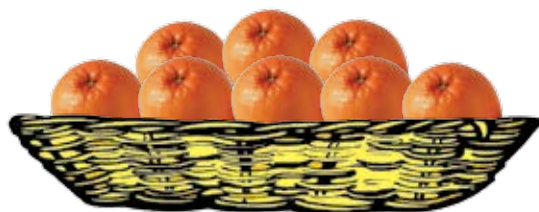
ตัวอย่าง

ในกระจาดมีส้ม 8 ผล หยิบออกมา 3 ผล เหลือส้มในกระจาดกี่ผล

เขียนประโยชน์สัญลักษณ์

$$8 - 3 = \square$$

หาคำตอบ $8 - 3 = 5$

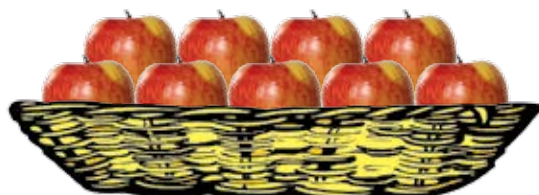


1) ในกระจาดมีแอปเปิ้ล 9 ผล หยิบออกมา 2 ผล เหลือแอปเปิ้ลในกระจาดกี่ผล

เขียนประโยชน์สัญลักษณ์

$$\dots - \dots = \square$$

หาคำตอบ $\dots - \dots = \dots$



2) ครูมีลูกบอล 6 ลูก ให้นักเรียนไป 6 ลูก ครูเหลือลูกบอลกี่ลูก



เขียนประโยชน์สัญลักษณ์

$$\dots - \dots = \square$$

หาคำตอบ $\dots - \dots = \dots$



บัตรกิจกรรม 3 (ต่อ)

ตัวอย่าง

เต้มีแมว 3 ตัว ตี๋มีแมว 5 ตัว ตี๋มีแมวมากกว่าเต้กี่ตัว

เต้



ตี๋



ประโยคสัญลักษณ์ $5 - 3 = \square$

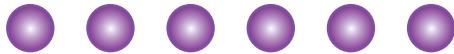
หาคำตอบ $5 - 3 = 2$

3) จำซื้อลูกแก้วสีเหลือง 4 ลูก ลูกแก้วสีม่วง 6 ลูก จำมีลูกแก้วสีม่วงมากกว่าสีเหลืองกี่ลูก

ลูกแก้วสีเหลือง



ลูกแก้วสีม่วง



ประโยคสัญลักษณ์ - = $\square$

หาคำตอบ - =

4) อ้อยมีจาน 8 ใบ มีแก้ว 5 ใบ อ้อยยังขาดแก้วอีกกี่ใบ จึงจะมีจำนวนเท่ากับจาน



ประโยคสัญลักษณ์ - = $\square$

หาคำตอบ - =





บัตรกิจกรรม 4 นักวิเคราะห์และสรุป

วิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำกันนะ

ตัวอย่าง

เอได้เงินไปโรงเรียน 8 บาท เก็บใส่กระปุกออมสิน 1 บาท เหลือเงินไปโรงเรียนกี่บาท

เอได้เงินไปโรงเรียน	8	บาท
เก็บใส่กระปุกออมสิน	1	บาท
เหลือเงิน	<u>7</u>	บาท

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ



1) เจมีเงิน 5 บาท ซื้อดินสอไป 4 บาท เจเหลือเงินกี่บาท

เจมีเงิน	5	บาท
ซื้อดินสอไป	—	บาท
เหลือเงิน	<u>1</u>	บาท

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ

2) แมวซื้อสับมา 9 ก้อน ไข่ไป 3 ก้อน แมวเหลือสับกี่ก้อน

แมวซื้อสับมา	9	ก้อน
ไข่ไป	—	ก้อน
เหลือสับ	<u>6</u>	ก้อน

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ



บัตรกิจกรรม 4 (ต่อ)

3) แอนมีลูกโป่ง 4 ลูก ออยมีลูกโป่ง 1 ลูก ออยมีลูกโป่งน้อยกว่าแอนกี่ลูก

แอนมีลูกโป่ง	4	ลูก
ออยมีลูกโป่ง	—	ลูก
.....	==	ลูก

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ

4) นุ่นขึ้นบันไดได้ 7 ขั้น แป้งขึ้นบันไดได้น้อยกว่านุ่น 2 ขั้น แป้งขึ้นบันไดได้กี่ขั้น

.....		ขั้น
.....	—	ขั้น
.....	==	ขั้น

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ

5) เป้มีลูกอม 8 เม็ด อมไปแล้ว 2 เม็ด เป้เหลือลูกอมกี่เม็ด

.....		เม็ด
.....	—	เม็ด
.....	==	เม็ด

ตรวจคำตอบด้วยการวาดภาพ





บัตรกิจกรรม 5

ความสมเหตุสมผลของคำตอบ

คำตอบควรเป็นเท่าไร

ตัวอย่าง

มีตุ๊กตา 5 ตัว แบ่งให้เพื่อนไป 1 ตัว เหลือตุ๊กตา 6 ตัว

ตุ๊กตาที่เหลือ 6 ตัว

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

ถูกต้อง

☒

ผิด

☒

ควรน้อยกว่า 5 ตัว

☐

ควรเท่ากับ 5 ตัว

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ



ตอบ 4 ตัว

1) มีเงิน 6 บาท ซื้อขนมไป 4 บาท เหลือเงิน 6 บาท

เงินที่เหลือ 6 บาท

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

ถูกต้อง

☐

ผิด

☐

ควรมากกว่า 4 บาท

☐

ควรน้อยกว่า 4 บาท

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....บาท

2) มีเสื้ออยู่ 8 ตัว ให้เพื่อนไป 2 ตัว เหลือเสื้อ 6 ตัว

เสื้อที่เหลือ 6 ตัว

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

ถูกต้อง

☐

ผิด

☐

เท่ากับ 6 ตัว

☐

น้อยกว่า 6 ตัว

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....ตัว



3) แจกกันใบแรกมีดอกไม้ 7 ดอก ใบที่สองมีดอกไม้ 2 ดอก แจกกันใบแรกมีดอกไม้มากกว่า
แจกกันใบที่สองกี่ดอก

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐ มากกว่า 7 ดอก

☐ น้อยกว่า 7 ดอก

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....ดอก

4) หนูวาดภาพนกได้ 6 ตัว นีมีวาดภาพนกได้น้อยกว่าหนู 1 ตัว นีมีวาดภาพนกได้กี่ตัว

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐ มากกว่า 6 ตัว

☐ น้อยกว่า 6 ตัว

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....ตัว

5) วันแรกป้อมอ่านหนังสือได้ 9 หน้า วันที่สองอ่านได้ 3 หน้า ป้อมอ่านหนังสือวันที่สองได้น้อยกว่า
วันแรกกี่หน้า

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐ มากกว่า 6 หน้า

☐ น้อยกว่า 6 หน้า

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....หน้า



6) ปูมีดินสอสี 6 แท่ง เป็ดมีดินสอสี 9 แท่ง ปูมีดินสอสีน้อยกว่าเป็ดกี่แท่ง

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

มากกว่า 6 แท่ง

☐

น้อยกว่า 6 แท่ง

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....แท่ง

7) มดปลูกลงไม้ได้ 3 ต้น ปลาปลูกลงไม้ได้มากกว่ามด 1 ต้น ปลาปลูกลงไม้ได้กี่ต้น

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

มากกว่า 3 ต้น

☐

น้อยกว่า 3 ต้น

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....ต้น

8) ไก่ได้ลูกอมจากแม่ 5 เม็ด กุ้งได้ลูกอมจากแม่ 4 เม็ด กุ้งได้ลูกอมน้อยกว่าไก่กี่เม็ด

คำตอบควรเป็นเท่าไร

☐

มากกว่า 5 เม็ด

☐

น้อยกว่า 5 เม็ด

ตรวจคำตอบโดยใช้ตัวนับ

ตอบ.....เม็ด



บทที่ 5

จำนวนนับ 11-20

1. สาระการเรียนรู้

- 1.1 จำนวนนับ 11-20
- 1.2 ตัวเลขฮินดูอารบิก 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
- 1.3 ตัวเลขไทย ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐
- 1.4 ตัวหนังสือ สิบเอ็ด สิบสอง สิบสาม สิบสี่ สิบห้า สิบหก สิบเจ็ด สิบแปด สิบเก้า ยี่สิบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 11-20 และ 0 ให้ นักเรียนสามารถบอกจำนวนได้
- 2.2 เมื่อกำหนดสิ่งของหรือรูปภาพที่มีจำนวน 11-20 และ 0 ให้ นักเรียนสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกแทนจำนวนได้

3. สื่อการเรียนรู้

- 3.1 บัตรภาพแสดงจำนวนศูนย์ถึงยี่สิบ
- 3.2 บัตรตัวเลขฮินดูอารบิก 0-20
- 3.3 บัตรตัวเลขไทย ๐-๒๐
- 3.4 บัตรตัวหนังสือ ศูนย์ หนึ่ง สอง ... ยี่สิบ
- 3.5 แผนภาพแสดงจำนวน 0-20
- 3.6 ตัวนับ เช่น ฝาขวด เมล็ดพืช ก้อนหิน ลูกปัด ลูกอม หลอดกาแฟ กำไล ไม้ไอศกรีม ฯลฯ

4. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 4.1 จัดกิจกรรมทบทวน เรื่องจำนวนนับ 1-10 และ 0 โดยให้นักเรียนเล่นเกมประกอบเพลง จับกลุ่มตามจำนวนที่กำหนด เมื่อจบเพลงให้จับกลุ่มตามจำนวนที่ครูบอก หรืออาจจะให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งเป็นผู้บอก



เพลงจำนวนนับ 1-10

จิงหะ รำวง

หนึ่ง สอง สาม สี่ (ซ้ำ)
อีกทั้งแปด เก้า และสิบ (ซ้ำ)

ห้า หก เจ็ด (ซ้ำ)
นับอีกที นับอีกที

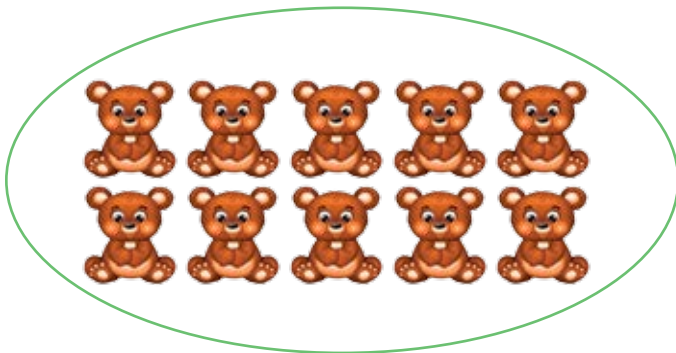
4.2 ให้นักเรียนนำตัวนับที่ครูเตรียมไว้ (หรือนักเรียนเป็นคนเตรียม) มาคนละ 20 ตัว นักเรียนแต่ละคนนับตัวนับ 10 ตัว แล้วกองไว้บนโต๊ะ ให้นักเรียนหยิบตัวนับเพิ่มอีก 1 ตัว มาวางทางขวา ให้ห่างจากกองแรกเล็กน้อย ครูใช้คำถามถามนักเรียน ดังนี้

- ❁ เดิมมีตัวนับอยู่ที่ตัว (10 ตัว)
- ❁ หยิบมาเพิ่มอีกกี่ตัว (1 ตัว)
- ❁ มีตัวนับเท่าไร

ครูสรุปว่า จำนวนนับที่มีอยู่ คือ “สิบเอ็ด” ซึ่งหมายถึง “หนึ่งสิบกับอีกหนึ่งหน่วย” ครูเขียน “11” บนกระดาน พร้อมทั้งแนะนำว่า ตัวเลข “11” เป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ใช้แทนจำนวน “สิบเอ็ด” ตัวเลข “11” นี้ อ่านว่า “สิบเอ็ด” ให้นักเรียนพูดดัง ๆ ว่า “สิบเอ็ด” พร้อมกัน (ทำกิจกรรมลักษณะนี้หลาย ๆ ครั้ง กับอุปกรณ์อื่น ๆ ที่หลากหลาย หรือให้นักเรียนแลกเปลี่ยนตัวนับกันและกันจนกล่อม)

4.3 ครูคิดแผนภาพแสดงจำนวน “สิบเอ็ด” พร้อมทั้งเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และคำอ่านบนกระดาน ดังนี้





10

ตัวเลขฮินดูอารบิก

ตัวเลขไทย

อ่านว่า



1

11

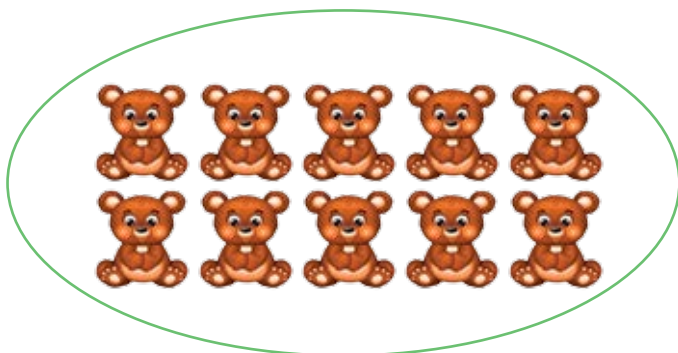
๑๑

สิบเอ็ด

ให้นักเรียนออกมาจัดสิ่งของให้มีจำนวนเท่ากับ “สิบเอ็ด” อีกหลาย ๆ ตัวอย่างจากสื่อที่หลากหลาย

4.4 การสอนจำนวนนับ 11-20 ครูแจกบัตรตัวเลข 11-20 แล้วให้นักเรียนสุ่มหยิบตัวนับของตนเองคนละ 1 กอง ระหว่าง 11-20 และนับตัวนับแยกเป็น 2 กอง กองแรกนับให้ครบสิบ ตัวนับที่เหลือใหวางไว้ทางขวาของกองแรก ให้แต่ละคนบอกจำนวนที่นับได้ แล้วนำบัตรตัวเลขวางกำกับจำนวนที่นับได้ เช่น 10 กับ 2, 10 กับ 5, 10 กับ 8 (ทำกิจกรรมลักษณะนี้อีกหลาย ๆ ครั้งจนแน่ใจว่านักเรียนทุกคนเข้าใจดี)

4.5 ครูแจกกระดาษให้นักเรียนวาดภาพแสดงจำนวนเท่ากับจำนวนตัวนับที่นับได้ และบอกจำนวนแทนภาพที่ได้ พร้อมทั้งเขียนตัวเลขกำกับไว้ได้ภาพ ดังตัวอย่าง



10

ตัวเลขฮินดูอารบิก

ตัวเลขไทย

อ่านว่า



2

12

๑๒

สิบสอง

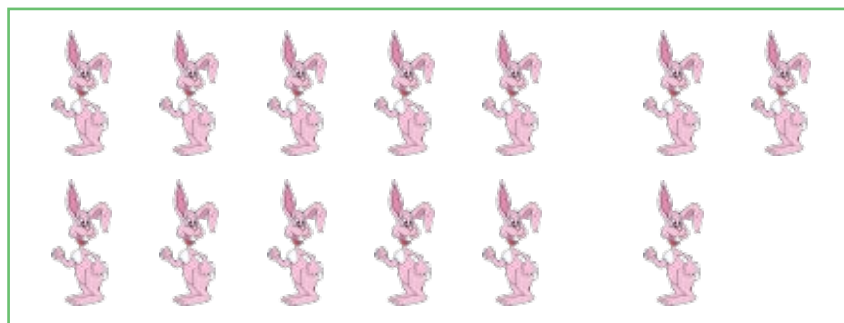
4.6 ครูนำบัตรภาพแสดงจำนวน 11-20 (ที่ได้จากข้อ 4.5) มาติดบนกระดานทีละภาพ (โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับจำนวน) ให้นักเรียนบอกจำนวนตามบัตรภาพ พร้อมทั้งชูบัตรตัวเลข ฮินดูอารบิก บัตรตัวเลขไทย และบัตรตัวหนังสือ แสดงจำนวนนั้น ๆ แล้วนำมาติดข้าง ๆ บัตรภาพ ทำกิจกรรมทำนองนี้จนครบทุกจำนวน แล้วจึงให้นักเรียนอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือทุกจำนวนที่ครูติดไว้บนกระดาน (ตั้งแต่ 11, 12, 13, ..., 20)

4.7 ให้นักเรียนเล่นเกมจับคู่ภาพกับจำนวน (จำนวนนับ 11-20) ดังต่อไปนี้
(กิจกรรมฝึกทักษะและสรุปบทเรียน)

สื่อประกอบกิจกรรม

- 1) บัตรตัวเลข 11-20 (จำนวน 4 ชุด 36 ใบ)
- 2) บัตรภาพ 11-20 (จำนวน 4 ชุด 36 ใบ)

ตัวอย่าง



13

กติกาการเล่น

- 1) นักเรียนจับคู่เล่น ครูแจกบัตรตัวเลขและบัตรภาพ
- 2) นักเรียนคนที่ 1 ถือบัตรภาพ
นักเรียนคนที่ 2 ถือบัตรตัวเลข
- 3) นักเรียนที่ถือบัตรภาพ วางบัตรภาพลง 1 ใบ
นักเรียนที่ถือบัตรตัวเลข เลือกตัวเลขให้ตรงกับบัตรภาพที่วางอยู่ ถ้าวางถูกได้ 1 คะแนน
ถ้าผิดไม่ได้คะแนน
- 4) เมื่อวางบัตรภาพครบ 5 ครั้ง แล้วรวมคะแนน
เมื่อครบ 5 ครั้ง สลับการเล่น ใครวางตัวเลขได้ถูกต้องมากกว่าเป็นผู้ชนะ
- 4.8 ให้นักเรียนทำแบบฝึกที่เสนอไว้ท้ายบท

5. การวัดและประเมินผล

5.1 เครื่องมือวัดและประเมินผล

- 1) แบบฝึก เรื่องจำนวนนับ 11-20
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรม

5.2 วิธีการวัดและประเมินผล

- 1) ตรวจจากการทำแบบฝึก
- 2) สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม



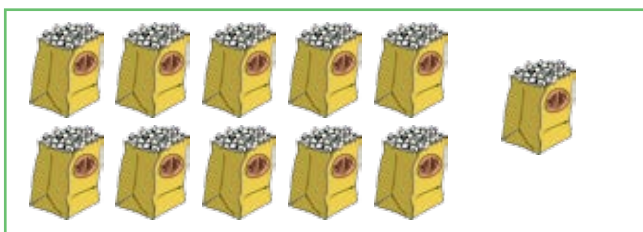
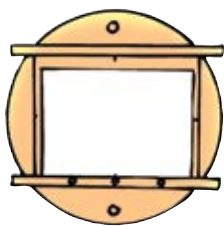
แบบฝึก

เรื่องจำนวนนับ 11-20

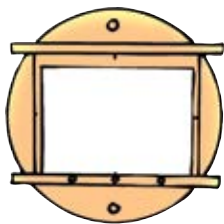
ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ชุดที่ 1 ให้เขียนตัวเลขแสดงจำนวนรูปภาพในแต่ละข้อต่อไปนี้

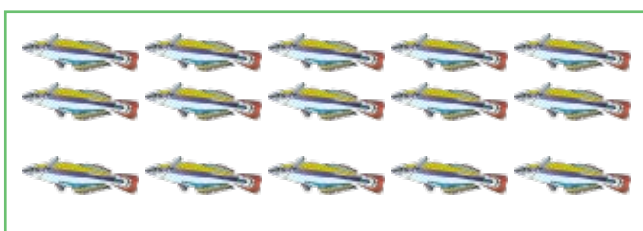
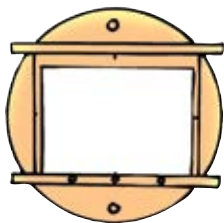
1)



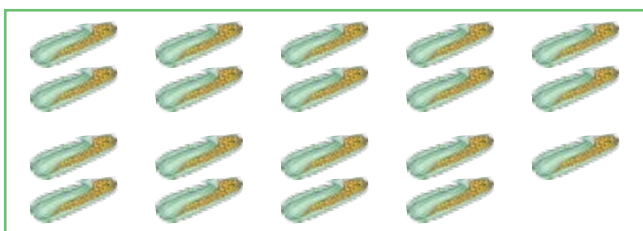
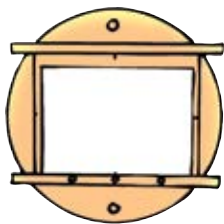
2)



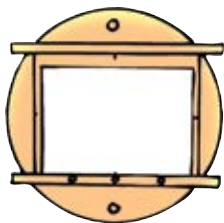
3)



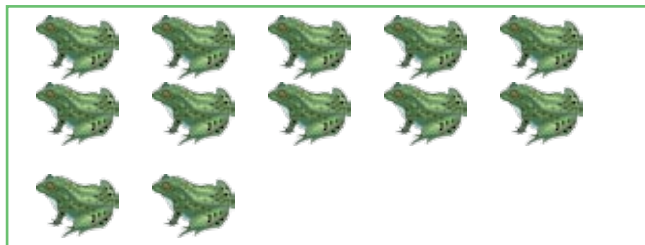
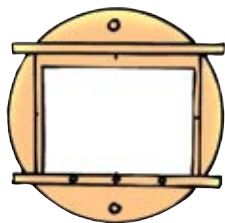
4)



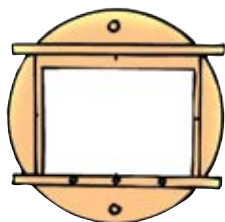
5)



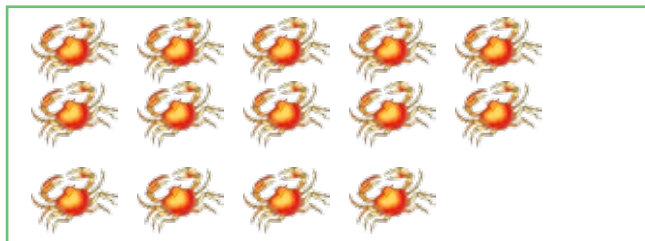
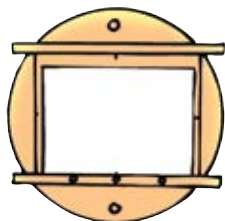
6)



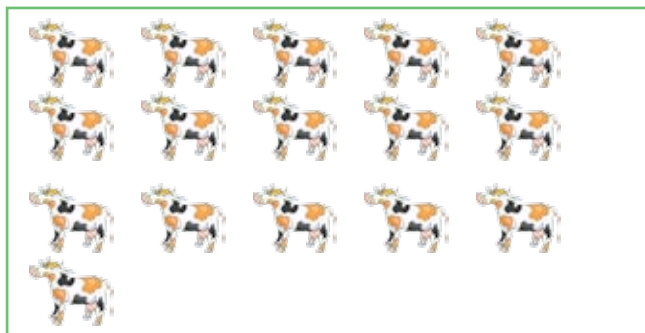
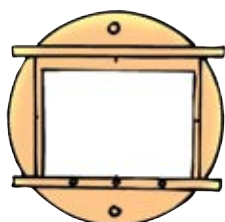
7)



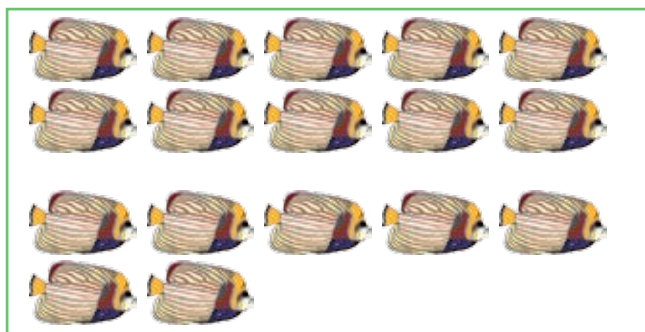
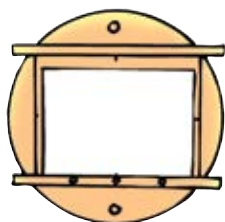
8)



9)



10)



ชุดที่ 2 ให้ระบายสีรูปภาพให้เท่ากับจำนวนที่กำหนด

15



11



13



18



14



16



20



12



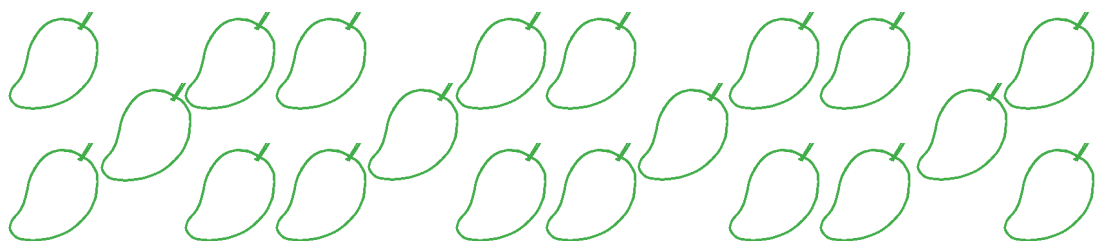
17



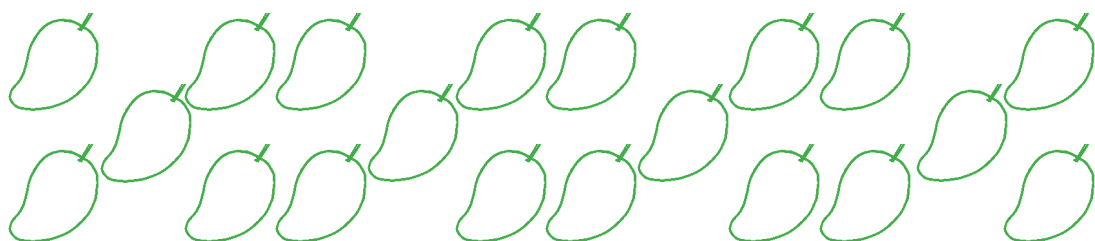
19



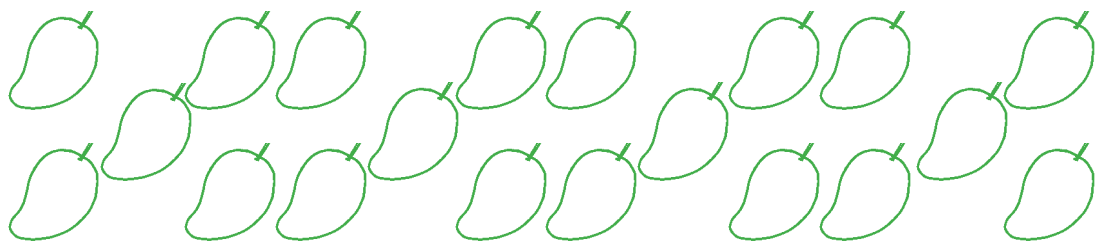
15



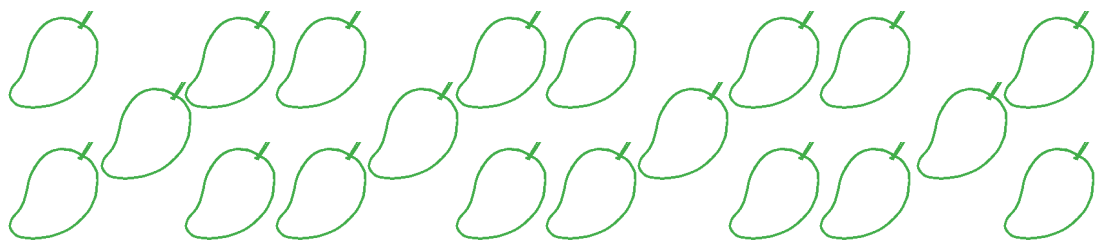
11



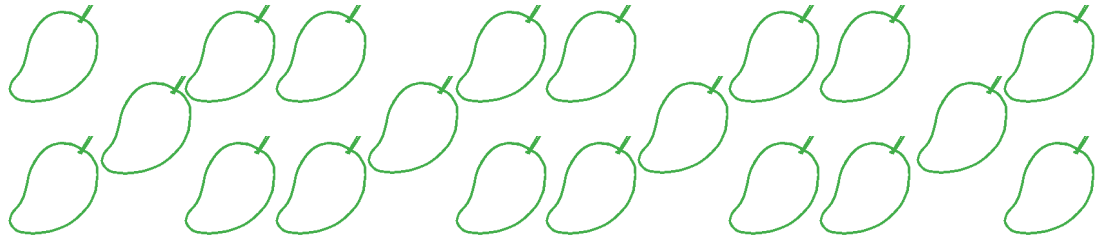
18



14



13



บทที่ 6

การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์ และตัวตั้งไม่เกิน 20

1. สาระการเรียนรู้

- 1.1 การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 20
- 1.2 การสลับที่ของการบวก
- 1.3 การลบจำนวนสองจำนวนที่มีผลลบและตัวตั้งไม่เกิน 20

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 เมื่อกำหนดโจทย์การบวกที่มีผลบวกไม่เกิน 20 ให้นักเรียนสามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- 2.2 เมื่อกำหนดโจทย์การลบที่มีผลลบไม่เกิน 20 ให้นักเรียนสามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้

3. สื่อการเรียนรู้

- 3.1 เกมกำไลหาคู่-กำไล
- 3.2 เกมหาเพื่อน-บัตรตัวเลข บัตรรูปภาพ
- 3.3 ตัวโดมิโนเท่ากับจำนวน
- 3.4 บัตรโดมิโน
- 3.5 สิ่งของที่จับต้องได้ เช่น กำไล ขนมนมไข่ ตุ๊กตาสัตว์ แมลงสาบ ฯลฯ
- 3.6 บัตรตัวเลข
- 3.7 แถบประโยคการบวก
- 3.8 บัตรสัญลักษณ์



4. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 4.1 การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 20

สร้างสถานการณ์โดยใช้เกมกำไลหาคู่เพื่อนำไปสู่การหาผลรวม โดยจัดกิจกรรม ดังนี้

1) ให้นักเรียนหยิบกำไลคนละ 10 วง จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกำไลใส่ข้อมือแต่ละข้าง โดยให้ใส่กำไลในข้อมือแต่ละข้างไม่เท่ากัน ถ้านักเรียนบางคนไม่ทราบว่า มือใดคือมือข้างซ้าย มือใดคือมือข้างขวา ครูอาจใช้หมายเลขติดที่ฝ่ามือของนักเรียน โดยอาจกำหนดตัวเลข 1 เป็นมือข้างซ้าย ตัวเลข 2 เป็นมือข้างขวา หรืออาจจะใช้สีแต้มที่มือ หรือใช้ริบบิ้นสีต่างกัน ผูกที่ข้อมือ ซึ่งต้องกำหนดสีที่ใช้กับมือแต่ละข้าง

2) ให้นักเรียนแต่ละคนวิ่งหาเพื่อนที่ใส่กำไล หันหน้าเข้าหากันแล้วจับมือกัน โดยจะต้องมีกำไลในข้อมือแต่ละข้างเป็นจำนวนที่รวมกันได้เท่ากับ 10 เมื่อพบคู่แล้ว ให้นั่งลง



3) ทำกิจกรรมนี้อย่างน้อย 3-5 ครั้ง (กิจกรรมเกมกำไลหาคู่ควรใช้กับนักเรียน ครั้งละไม่เกิน 20 คน)

4) ทำกิจกรรมเกมหาเพื่อน (กิจกรรมนี้สามารถใช้กับนักเรียนได้ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก) โดยจัดกิจกรรม ดังนี้

❖ แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยให้นักเรียนนับ 1 และ 2 สลับกันไป จนครบทุกคน ให้นักเรียนที่นับ 1 เป็นกลุ่มที่ 1 และนักเรียนที่นับ 2 เป็นกลุ่มที่ 2

❖ ครูนำบัตรรูปภาพที่แสดงจำนวนและบัตรตัวเลขเท่ากับจำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 จะได้รับบัตรรูปภาพ กลุ่มที่ 2 ได้รับบัตรตัวเลขคนละ 1 บัตร ทุกคน

❖ ให้นักเรียนถือบัตรชูขึ้น พร้อมทั้งพูดดัง ๆ หรือบอกจำนวนที่อยู่ในบัตรดัง ๆ เพื่อหาคู่ของตนเอง เมื่อเจอคู่แล้วให้พูดดัง ๆ ว่า “ไชโย”

ตัวอย่างบัตร

3



5



7



12



15



❁ ทำกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ ไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง จนนักเรียนทุกคนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยก่อนเริ่มเกมใหม่ทุกครั้งจะต้องนำบัตรมาคืนก่อน แล้วแจกให้นักเรียนใหม่ โดยอาจสลับกลุ่มกัน

กิจกรรมที่ 4.2 การสลับที่ของการบวก

เพื่อให้ นักเรียนเกิดแนวคิดว่าการบวกจำนวน 2 จำนวน เมื่อสลับที่กันผลบวกยังคงเท่ากัน ให้ครูจัดกิจกรรม ดังนี้

1) ใช้สิ่งของจับต้องได้ จำนวน 10 ชิ้น วางบนโต๊ะ (เช่น ปิ๊ป ตุ๊กตายาง เม็ดมะขาม เป็นต้น)



2) กรณีใช้ปิโป่ ให้นักเรียนแบ่งปิโป่ออกเป็น 2 กอง จำนวนกองเท่าไรก็ได้ เช่น กองละ 7 กับกองละ 3 แล้วให้นักเรียนนับและบอกผลรวม



3) ให้นักเรียนวางปิโป่ทั้ง 2 กอง สลับที่กัน แล้วให้นักเรียนนับและบอกผลรวม

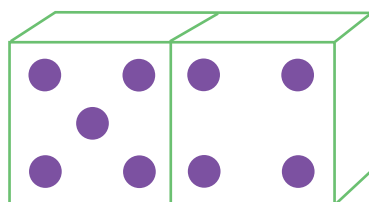
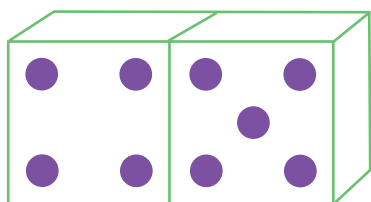


4) ให้นักเรียนทำกิจกรรมทำนองนี้ซ้ำ ๆ อีกหลาย ๆ ครั้ง อาจต้องฝึกถึง 10 ครั้ง จนมั่นใจว่านักเรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยเปลี่ยนเป็นสิ่งของอื่น ๆ

5) ฝึกทำกิจกรรมนี้อีกโดยเพิ่มจำนวนสิ่งของจาก 10 ชิ้น เป็น 20 ชิ้น แล้วจัดกิจกรรมเหมือนเดิมตั้งแต่ข้อ 1)-3)

6) ใช้รูปภาพแทนสิ่งของ

(1) แจกโดมิโนให้นักเรียนคู่ละ 1 ชุด ให้นักเรียนแต่ละคู่เป่ายางลบกัน ใครชนะจะได้วางโดมิโนก่อน นักเรียนที่แพ้ ให้หาโดมิโนที่มีจำนวนจุดเท่ากับโดมิโนที่วางไว้ก่อนโดยสลับที่ดังรูป



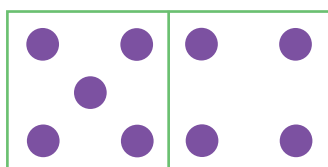
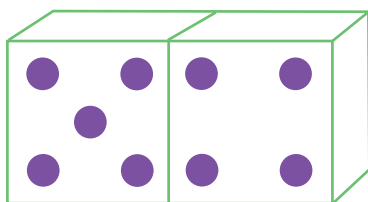
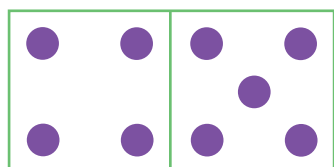
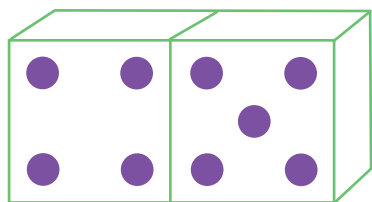
แล้วให้นักเรียนนับจำนวนจุดที่ปรากฏอยู่บนโดมิโนแต่ละตัวว่ามีจำนวนจุดเท่าไรบ้าง แล้วรวมกันเป็นเท่าไรบ้าง

คนที่ 1 พูด “สี่รวมกับห้าเป็นเก้า”

คนที่ 2 พูด “ห้ารวมกับสี่เป็นเก้า”

❁ ทำกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ กัน 3-5 ตัวอย่าง

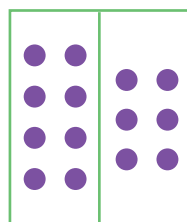
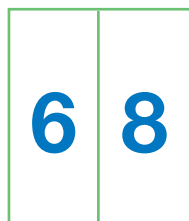
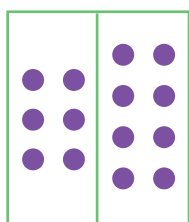
(2) ใช้บัตรโดมิโน (ทำจากกระดาษแข็ง) วางแทนตัวโดมิโนเพื่อเชื่อมโยงสู่การใช้สัญลักษณ์



✿ ให้ทำกิจกรรมเช่นเดียวกันกับข้อ 6) ซ้ำ ๆ ไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง จนนักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว หรืออาจเปลี่ยนจากบัตรโดมิโนเป็นบัตรรูปภาพ สิ่งของ สัตว์ เครื่องใช้ เป็นต้น

7) ใช้บัตรตัวเลขแทนบัตรรูปภาพ (บัตรโดมิโน)

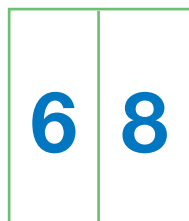
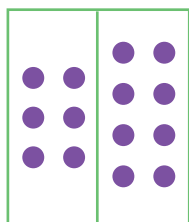
(1) ให้นักเรียนนำบัตรตัวเลขวางแทนบัตรโดมิโน



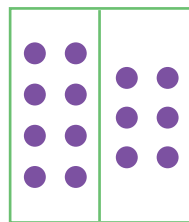
✿ ให้นักเรียนอ่านตัวเลขและบอกผลรวม เช่น
“หกรวมกับแปดเป็นสิบสี่”
“แปดรวมกับหกเป็นสิบสี่”



(2) นำแถบประโยคการบวกวางต่อจากบัตรตัวเลข ดังนี้



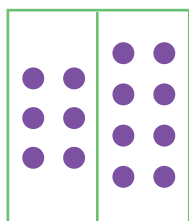
6 รวมกับ 8 เป็น 14



8 รวมกับ 6 เป็น 14

❁ ทำกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง จนมั่นใจว่านักเรียนทุกคนเข้าใจ

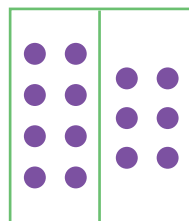
8) ฝึกให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวก โดยใช้บัตรสัญลักษณ์แทนแถบประโยคการบวก เช่น



6 รวมกับ 8 เป็น 14



$$6 + 8 = 14$$



8 รวมกับ 6 เป็น 14



$$8 + 6 = 14$$



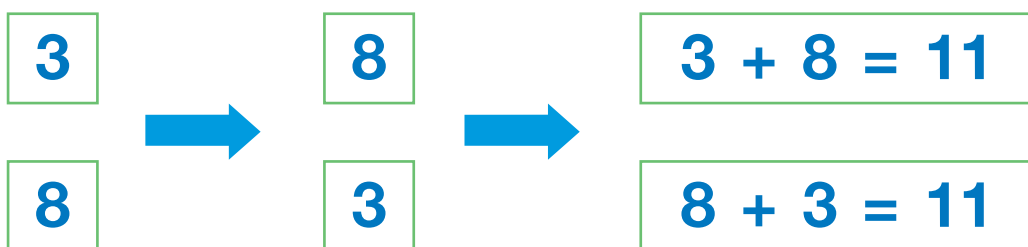
✿ ทำกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ ไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง จนมั่นใจว่านักเรียนเข้าใจ และปฏิบัติได้คล่องแคล่ว และถูกต้อง

9) ฝึกซ้ำย้ำทวน โดยให้นักเรียนฝึกกิจกรรมเกมจับคู่บัตรการบวก

✿ แจกบัตรตัวเลข (1-9 และ 0) ให้นักเรียนคนละ 1 ชุด

✿ ให้หยิบบัตรตัวเลขคนละ 1 บัตร แล้ววางคู่กันเพื่อหาผลรวม

✿ หยิบบัตรตัวเลขชุดเดิมวางสลับที่กันเพื่อหาผลรวมอีกครั้ง หากมีผลรวมเท่ากัน ให้วางบัตรไว้ แล้วให้นักเรียนเขียนตัวเลขเหล่านั้นในรูปของประโยคสัญลักษณ์การบวก พร้อมทั้งผลรวมในกระดาษ ดังนี้



✿ ทำกิจกรรมนี้ซ้ำ ๆ ไม่น้อยกว่า 10 ครั้ง จนมั่นใจว่านักเรียนเข้าใจ และปฏิบัติได้คล่องแคล่ว และถูกต้อง

✿ นำกระดาษที่มีการเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกไปติดไว้ในห้องเรียนให้นักเรียนสังเกตเห็นได้ชัด

10) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนว่า การบวกจำนวนสองจำนวนเมื่อสลับที่กันผลบวกยังคงเท่ากัน

กิจกรรมที่ 4.3 การลบจำนวนสองจำนวนที่มีผลลบและตัวตั้งไม่เกิน 20

1) สร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนออกมาหน้าชั้น จำนวน 12 คน จากนั้นให้นักเรียนนับจำนวนนักเรียนที่ออกมาทั้งหมดมีจำนวนกี่คน ครูบอกให้นักเรียนเดินออกจากกลุ่มไป 3 คน แล้วนักเรียนนับจำนวนที่เหลืออยู่กี่คน

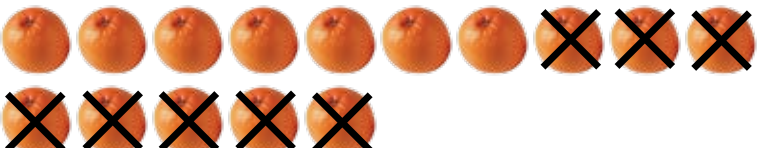
2) ครูจัดกิจกรรมทำนองเดียวกัน โดยเปลี่ยนนักเรียนภายในห้องได้ร่วมกิจกรรมจนนักเรียนเข้าใจ

3) ครูนำภาพส้ม จำนวน 15 ภาพ ติดบนกระดานหน้าชั้นเรียน ให้นักเรียนมาหยิบภาพออกไป 8 ภาพ นักเรียนนับจำนวนภาพที่เหลือว่ามีจำนวนเท่าไร



4) ครูจัดกิจกรรมทำนองเดียวกัน โดยเปลี่ยนนักเรียนเข้ากิจกรรมจนนักเรียนเข้าใจ

5) ครูนำบัตรภาพส้ม จำนวน 15 ภาพ นำบัตรสัญลักษณ์ตัวเลข 15 และเลข 8 สัญลักษณ์เครื่องหมาย -, = นำไปติดใต้ภาพ ครูให้นักเรียนตัดหาคำตอบ


$15 - 8 = \square$

6) ทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้ซ้ำ ๆ ไม่น้อยกว่า 8-10 ครั้ง จนมั่นใจว่านักเรียนเข้าใจปฏิบัติได้ถูกต้อง

7) ให้นักเรียนทำแบบฝึกที่เสนอไว้ท้ายบท

5. การวัดและประเมินผล

5.1 เครื่องมือวัดและประเมินผล

แบบฝึกชุดที่ 1-5

5.2 วิธีการวัดและประเมินผล

- 1) สังเกตจากการทำกิจกรรม
- 2) ตรวจจากการทำแบบฝึก

เกมประกอบกิจกรรม

บิงโกการบวกและการลบ

ชื่อเกม บิงโกการบวกและการลบ

อุปกรณ์

- ❁ แผ่นบิงโกเป็นตาราง 3 แถว ทั้งแนวตั้งและแนวนอน สำหรับผู้เล่นแต่ละคน
- ❁ ลูกเต๋ายกขนาดใหญ่

วิธีเล่น

- ❁ แจกแผ่นบิงโกให้นักเรียนเลือกเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกที่ชอบ จำนวน 9 ตัว ลงในแผ่นบิงโกจนครบ ตัวเลขที่นักเรียนเลือกมาเขียนคือ 0-12 เท่านั้น
- ❁ ครูเลือกนักเรียนที่เขียนเรียบร้อยแล้วออกมาโยนลูกเต๋า ก่อนโยนจะต้องเลือกว่าบวกหรือลบ
- ❁ นักเรียนจะโยนลูกเต๋า 2 ครั้ง ถ้าเลือกบวกให้นำจำนวนแต้มที่โยน 2 ครั้ง มาบวกกัน ถ้าเลือกลบให้นำแต้มที่โยน 2 ครั้ง มาลบกัน โดยให้แต้มมากเป็นตัวตั้ง
- ❁ นักเรียนทุกคนจะวงกลมตัวเลขที่เป็นคำตอบที่ได้
- ❁ ผู้ชนะคือผู้ที่มีแผ่นบิงโกที่วงกลมคำตอบ 3 วงกลม ตามแนวตั้ง แนวนอน หรือแนวทแยง



แบบฝึก

เรื่องการบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 20

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ชุดที่ 1 ให้เติมคำตอบที่ถูกต้อง

1)

$$15 - 4 =$$



2)

$$18 - 3 =$$



3)

$$7 + 5 =$$



4)

$$10 - 7 =$$



5)

$$4 + 13 =$$



ชุดที่ 2 ให้หาผลลัพธ์ต่อไปนี้

$$4 + 11 = \square$$

$$7 + 13 = \square$$

$$3 + 10 = \square$$

$$4 + 15 = \square$$

$$5 + 12 = \square$$

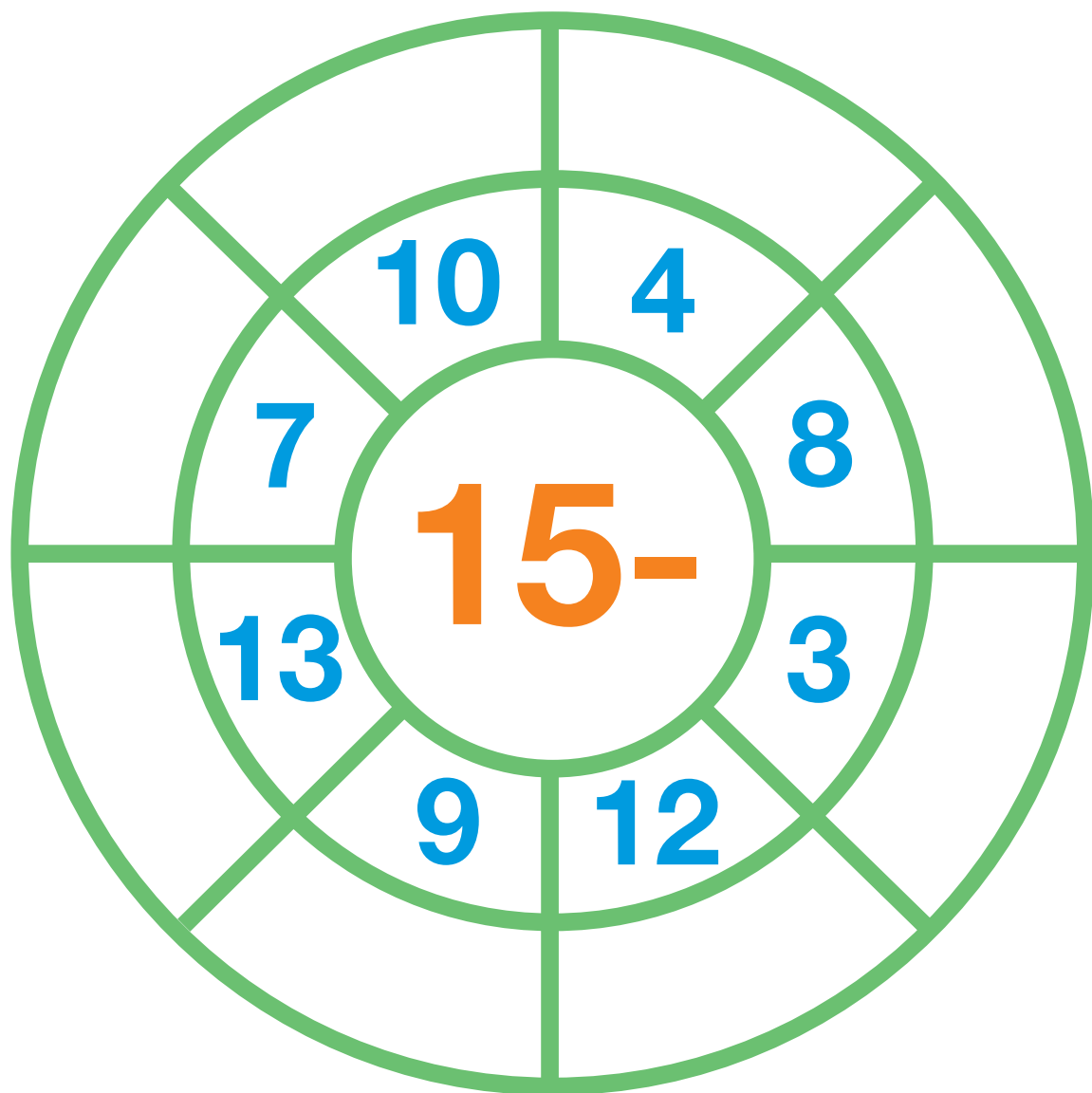
$$19 + 1 = \square$$

$$2 + 14 = \square$$

$$13 + 2 = \square$$



ชุดที่ 3 ให้เติมคำตอบในวงล้อให้ถูกต้อง (ตัวเลขวงในสุดเป็นตัวตั้ง)



ชุดที่ 4 ให้หาผลบวก และพิจารณาว่าผลบวกที่ได้เท่ากันหรือไม่

ตัวอย่าง



$$2 + 15 = \square$$

$$15 + 2 = \square$$



เท่ากัน



ไม่เท่ากัน

1)



$$8 + 12 = \square$$

$$12 + 8 = \square$$



เท่ากัน



ไม่เท่ากัน

2)



$$3 + 15 = \square$$

$$14 + 3 = \square$$



เท่ากัน



ไม่เท่ากัน

3)



$$14 + 2 = \square$$

$$2 + 14 = \square$$



เท่ากัน



ไม่เท่ากัน



4)



$$8 + 11 = \square$$

$$11 + 8 = \square$$


☐

เท่ากัน

☐

ไม่เท่ากัน

5)



$$6 + 12 = \square$$

$$10 + 6 = \square$$


☐

เท่ากัน

☐

ไม่เท่ากัน

6)



$$3 + 13 = \square$$

$$13 + 3 = \square$$


☐

เท่ากัน

☐

ไม่เท่ากัน

7)



$$15 + 2 = \square$$

$$2 + 15 = \square$$


☐

เท่ากัน

☐

ไม่เท่ากัน



ชุดที่ 5 ให้ใส่ตัวเลข และเครื่องหมาย + หรือ - ที่ถูกต้อง

ตัวอย่าง



7

10

-

3

=

7

1)



10

=

2)



9

=

3)



1

=

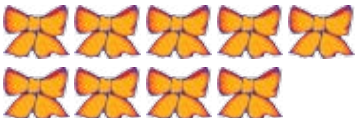
4)



6

=



5)   5

=

6)   7

=

7)   0

=

8)   12

=



บทที่ 7

การวัดความยาว

1. สาระการเรียนรู้

การวัดความยาว การวัดความสูง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 เมื่อกำหนดสิ่งของให้ นักเรียนสามารถวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีหน่วย ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและบอกความยาวได้

2.2 เมื่อกำหนดสิ่งของให้ นักเรียนสามารถวัดความสูงโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีหน่วย ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและบอกความสูงได้

2.3 เมื่อกำหนดเส้นทางระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่งให้ สามารถวัดระยะทางโดยใช้เครื่องมือวัดที่มีหน่วย ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและบอกระยะทางได้

3. สื่อการเรียนรู้

3.1 อุปกรณ์การเรียนรู้และสิ่งของ เช่น ไม้บรรทัด หนังสือ ดินสอ โต๊ะ เก้าอี้ ประตู กระดาน ห้องเรียน เชือก หลอดดูด ดินไม้ เครื่องเล่น ฯลฯ

3.2 เพลง นิทาน เรื่องสั้น เรื่องในชีวิตประจำวัน

3.3 รูปภาพ เกม

3.4 สิ่งต่าง ๆ บริเวณโรงเรียน เช่น ถนน เครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น

4. แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.1 ให้นักเรียนร้องเพลง “การวัด” หรือเพลง “สิ่งใดในโลกนี้” (อาจเป็นเพลงอื่น ๆ ที่ครูแต่งขึ้น) พร้อมทำท่าทางประกอบเพลง

4.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อเพลง (สูง ต่ำ ยาว สั้น หนา บาง ฯลฯ)

4.3 ครูและนักเรียนสำรวจสิ่งของที่มีอยู่ในชั้นเรียนให้นักเรียนจับ พร้อมทั้งเรียกชื่อสิ่งของนั้น

4.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีวัดความยาวของสิ่งของต่าง ๆ โดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่รอบ ๆ ตัว



4.5 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน ครูเตรียมสื่อที่มีสีสันสวยงาม เช่น กล้องของขวัญ ริบบิ้น ตัวต่อที่มีความยาวเท่ากัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวัดความยาวโดยใช้หน่วยการวัดที่ต่างกัน เช่น คลิปหนีบกระดาษ ดินสอ ยางลบ ซอล์ โดยนักเรียนทุกคนได้ร่วมกันฝึกปฏิบัติ

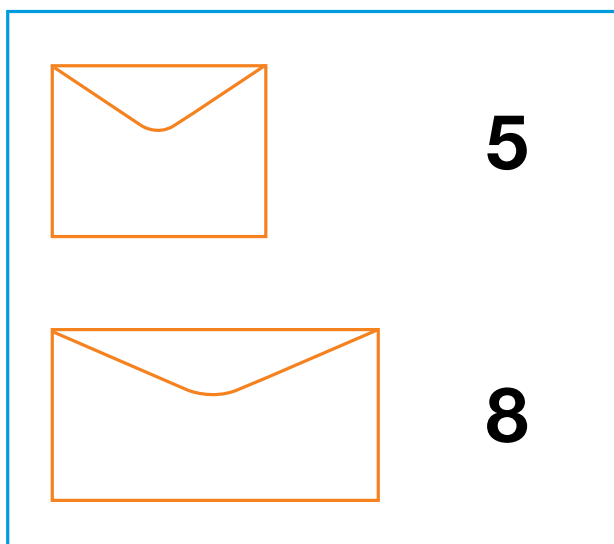
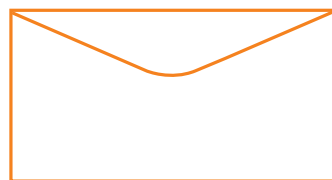
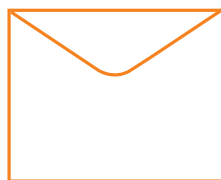
4.6 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลของการวัดสิ่งของเดียวกัน แต่ใช้หน่วยการวัดต่างกัน ทำให้ระยะความยาวแตกต่างกัน

4.7 ครูแจกสิ่งของที่มีความยาวเท่ากัน และหน่วยการวัดที่มีความยาวเท่ากัน

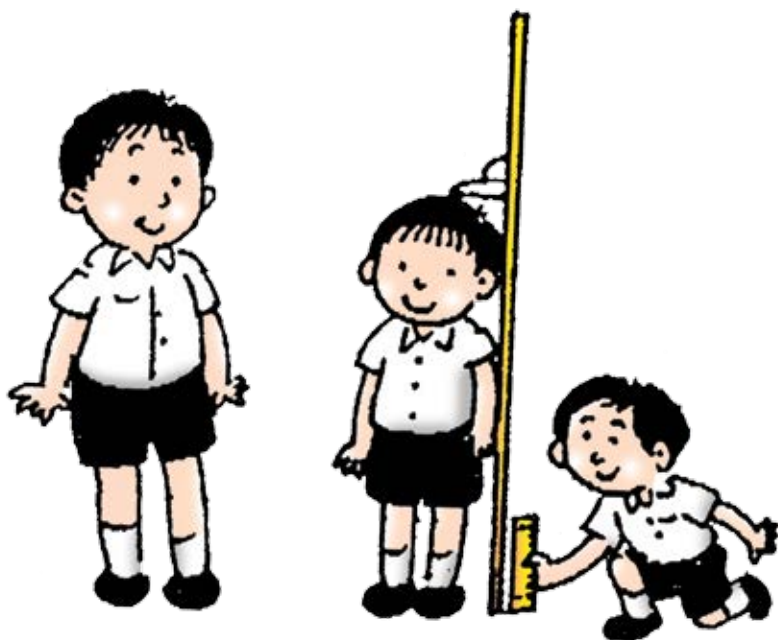
4.8 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลของการวัดสิ่งของที่มีความยาวเท่ากันและหน่วยการวัดที่มีความยาวเท่ากัน ทำให้ผลของการวัดเท่ากัน หน่วยการวัดที่มีความยาวเท่ากันเรียกว่า หน่วยกลางที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน

4.9 ครูแจกหน่วยกลางที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาสิ่งของที่มีตามความสนใจ และนำเสนอผลของการวัดภายในเวลา 3 นาที

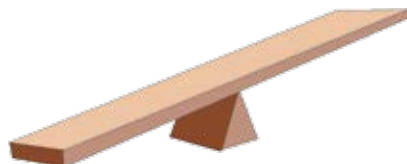
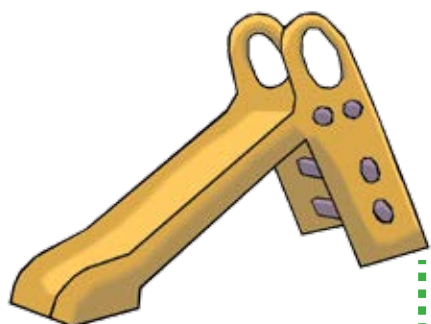
4.10 ให้นักเรียนวัดความยาวของบัตรอวยพรปีใหม่ และลองดูว่าจะใช้ซองจดหมายขนาดใดจึงจะใส่บัตรอวยพรใบนี้ได้ พร้อมทั้งร่วมกันสนทนาว่า การกะความยาวได้ และการวัดความยาวได้ มีประโยชน์อย่างไร จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาถึงกรณีตัวอย่างอื่น ๆ



4.11 ให้นักเรียนจับคู่คนสูงคู่กับคนเตี้ย และให้วัดเปรียบเทียบความสูงทีละคู่โดยใช้หน่วยเป็นไม้บรรทัด ตัวอย่างเช่น คนหนึ่งสูง 4 ไม้บรรทัด อีกคนสูง 6 ไม้บรรทัด และให้ทุกคู่วัดแล้วบันทึกใส่สมุดไว้



4.12 นักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมวัดระยะทาง โดยร่วมกันสนทนาว่า จะใช้อะไรวัด จะใช้ไม้บรรทัดเป็นเครื่องมือวัดระยะทางระหว่างต้นไม้ 2 ต้น หรือระหว่างเครื่องเล่นสนาม 2 ชนิด



4.13 ให้นักเรียนเล่นเกมการวัดความยาวตามกิจกรรมที่เสนอแนะไว้ท้ายบท

4.14 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปการวัดของแต่ละกลุ่มที่ใช้เครื่องมือวัดของหน่วยกลางสิ่งเดียวกันจะทำให้ผลที่ได้เหมือนกัน

4.15 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากการวัด

4.16 ให้นักเรียนทำแบบฝึกตามที่เสนอแนะไว้ท้ายบท

5. การวัดและประเมินผล

5.1 เครื่องมือวัดและประเมินผล

- 1) ข้อซักถาม
- 2) แบบสังเกต
- 3) แบบฝึกชุดที่ 1-6

5.2 วิธีการวัดและประเมินผล

- 1) ซักถาม
- 2) สังเกตการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- 3) ตรวจจากการทำแบบฝึก



เพลงประกอบกิจกรรม

เพลงการวัด

สุดาพร สายแวว ผู้แต่ง
จังหวะ แรป

การวัดนั้นมีหลายแบบ (ซ้ำ)	วัดกว้าง วัดยาว วัดสูง วัดต่ำ เข้ว เยว
พันวัด เชอวัด กรูวัด (ซ้ำ)	แล้วเราก้วัด วัด วัด เข้ว เยว
เพื่อนักเราก้วัดข้างนอก	วัดใน วัดนอกแล้วก้วัด วัด วัด
อะไรที่เอามาวัด (ซ้ำ)	
- ดินสอ	เอามาวัดแล้วเราก้เข้ว เยว เยว
- เชือก	เอามาวัดแล้วเราก้เข้ว เยว เยว
- หนังสือ	เอามาวัดแล้วเราก้เข้ว เยว เยว
- ไม้บรรทัด	เอามาวัดแล้วเราก้เข้ว เยว เยว

เพลงสิ่งใดในโลกนี้

จังหวะ รำวง
ทำนอง เพลงใด ๆ ในโลกนี้

สิ่งใดในโลกนี้	สูงก็มี ต่ำก็มี
สังเกตให้ดี ดี	ยาวก็มี สั้นก็มี
มีหนา มีบาง	มีทุกอย่าง อ้วนผอมก็มี
มีข้างบน แล้วมีข้างล่าง	ทุกทุกอย่าง ช้าเร็วก็มี



เกมประกอบกิจกรรม

เกมแบ่งกลุ่ม

1. ร้องเพลงที่นักเรียนชอบพร้อมทำท่าทางประกอบเพลงไปเรื่อย ๆ
2. ครูเป่านกหวีดหรือเคาะจังหวะให้นักเรียนหยุด
3. ครูบอกให้นักเรียนจับคู่ 2 คน 4 คน โดยแต่ละคู่ต้องมีขนาดความยาวของเท้าไม่เท่ากัน



แบบฝึก

เรื่องการวัดความยาว

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ชุดที่ 1 ให้เขียนเครื่องหมาย X ลงบนภาพที่สูงกว่าในแต่ละข้อ

1)



5)



2)



6)



3)



7)



4)



8)

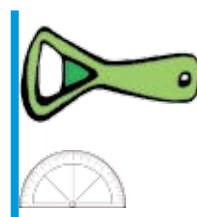


ชุดที่ 2 ให้เขียนเครื่องหมาย ✕ ลงบนภาพที่ยาวกว่าในแต่ละข้อ

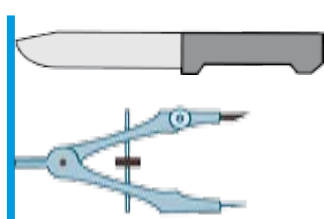
1)



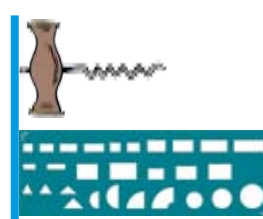
5)



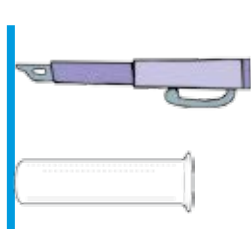
2)



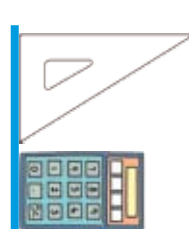
6)



3)



7)



4)



8)

