

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/7 : เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม

#### สาระสำคัญ

การบอกน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่มากกว่า 1 กิโลกรัม อาจบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกหน่วยการวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีดได้ (K)
2. วัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีดได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีดไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

(A)

#### สาระการเรียนรู้

การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนทบทวนเรื่อง การอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งสปริง โดยครูนำหนังสือมาวางไว้บนโต๊ะหน้าชั้นเรียน ให้นักเรียนทายว่า หนังสือมีน้ำหนักเท่าไร (ครูควรเตรียมหนังสือให้มีน้ำหนักเป็นกิโลกรัมพอดี เช่น 2 กิโลกรัม) ครูบันทึกคำตอบไว้บนกระดาน จากนั้น นำหนังสือไปชั่งน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งสปริง ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาบอกน้ำหนัก แล้วเขียนคำตอบลงบนกระดาน
2. ครูติดภาพเครื่องชั่งสปริงที่ไม่มีเข็มบนกระดาน จากนั้น ครูถือภาพแตงโม 1 ผล แล้วบอกว่า แตงโมผลนี้หนัก 1 กิโลกรัม ครูติดภาพแตงโมบนจานของเครื่องชั่ง ให้นักเรียนร่วมกันบอกว่า เข็มของเครื่องชั่งควรชี้ที่ตัวเลขใดบนหน้าปัด (ตัวเลข 1) ครูติดเข็มชี้ที่ตัวเลขบนหน้าปัดตามคำบอกของนักเรียน
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

#### ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนสังเกตเครื่องชั่งสปริง โดยครูติดภาพเครื่องชั่งจำลองที่มีขนาดใหญ่บนกระดานเพื่อให้นักเรียนมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น จากนั้น ครูถามคำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน ดังนี้
  - เครื่องชั่งนี้มีทั้งหมดกี่ช่องใหญ่ (7 ช่องใหญ่)
  - ใน 1 ช่องใหญ่ ประกอบด้วยช่องเล็ก ๆ กี่ช่อง (10 ช่อง)
  - ถ้าเข็มของเครื่องชั่งเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ อ่านน้ำหนักได้เท่าไร (1 กิโลกรัม)
  - ถ้าเข็มของเครื่องชั่งเคลื่อนที่ไป 1 ช่องเล็ก อ่านน้ำหนักได้เท่าไร (1 ชีด)
  - ดังนั้น น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับน้ำหนักเท่าไร (10 ชีด)
  - ถ้าน้ำหนัก 5 ชีด จะเท่ากับน้ำหนักกี่กิโลกรัม (ครึ่งกิโลกรัม)
2. ครูนำหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ไปชั่งน้ำหนักเพียงเล่มเดียว ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาบอกว่า เข็มชี้อยู่ตำแหน่งใด (เลื่อนจากตัวเลข 2 มา 4 ช่อง) ครูติดเข็มชี้บนภาพเครื่องชั่งจำลอง แล้วให้นักเรียนร่วมกันบอกว่าหนังสือเรียนคณิตศาสตร์หนักเท่าไร (2 กิโลกรัม 4 ชีด) ครูเขียนคำตอบบนกระดาน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. ครูนำสิ่งของมาชั่งบนเครื่องชั่ง เช่น แปรงลบกกระดาน หนังสือ 3 เล่ม เป็นต้น ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาอ่านน้ำหนักและบอกว่าสิ่งของมีน้ำหนักเท่าไร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 1

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ ขีด เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักเบา ส่วน กิโลกรัม เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักมากขึ้น กิโลกรัมและขีดเป็นหน่วยการชั่งที่นิยมใช้ในชีวิตประจำวัน

### สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสปริง
2. ภาพเครื่องชั่งจำลอง
3. ภาพแตงโม
4. สิ่งของต่าง ๆ เช่น แปรงลบกกระดาน หนังสือเรียน หนังสือ เป็นต้น
5. ใบงานที่ 1 การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รายวิชาคณิตศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก	เวลาเรียน 15 ชั่วโมง
เรื่อง การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม	เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....	

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/7 : เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและชั่งกิโลกรัมและกรัม

### สาระสำคัญ

การบอกน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่มากกว่า 1 กิโลกรัม อาจบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกหน่วยการวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัมได้ (K)
2. วัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัมได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

(A)

### สาระการเรียนรู้

การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูติดภาพเครื่องชั่งสปริงที่ไม่มีเข็มบนกระดาน จากนั้น ครูถือภาพมะละกอ 1 ผล แล้วบอกว่า มะละกอผลนี้หนัก 1 กิโลกรัม 8 ชีด ครูติดภาพมะละกอบนจานของเครื่องชั่งให้นักเรียนร่วมกันบอกว่า เข็มของเครื่องชั่งควรจะชี้ที่ตัวเลขใดบนหน้าปัด (เลื่อนจากตัวเลข 1 มา 8 ช่อง) ครูติดเข็มชี้ที่ตัวเลขบนหน้าปัดตามคำบอกของนักเรียน
2. ดำเนินกิจกรรมนี้อีกครั้ง โดยใช้ภาพทุเรียน หนัก 2 กิโลกรัม 4 ชีด ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาติดเข็มของเครื่องชั่งตามคำบอกของเพื่อน

#### ชั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนสังเกตเครื่องชั่งสปริง โดยครูติดภาพเครื่องชั่งจำลองที่มีขนาดใหญ่บนกระดานเพื่อให้นักเรียนมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น จากนั้น ครูถามคำถามกระตุ้นความคิดของนักเรียน ดังนี้
  - เครื่องชั่งนี้มีทั้งหมดกี่ช่องใหญ่ (7 ช่องใหญ่)
  - ใน 1 ช่องใหญ่ ประกอบด้วยช่องเล็ก ๆ กี่ช่อง (10 ช่อง)
  - ถ้าเข็มของเครื่องชั่งเคลื่อนที่ไป 1 ช่องใหญ่ อ่านน้ำหนักได้เท่าไร (1 กิโลกรัม)
  - ถ้าเข็มของเครื่องชั่งเคลื่อนไป 1 ช่องเล็ก อ่านน้ำหนักได้เท่าไร (1 ชีด)
  - 1 ชีดมีน้ำหนักเท่าไร (100 กรัม)
  - ดังนั้น น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับน้ำหนักกี่กรัม (10 ชีด หรือ 1,000 กรัม)
2. ครูนำน้ำตาล 1 ถุงไปชั่งน้ำหนัก ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาบอกว่าเข็มชี้อยู่ตำแหน่งใด (เลื่อนจากตัวเลข 1 มา 3 ช่อง) ครูติดเข็มชี้บนภาพเครื่องชั่งจำลอง แล้วให้นักเรียนร่วมกันบอกว่า น้ำตาล 1 ถุงหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม 300 กรัม) ครูเขียนคำตอบบนกระดาน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
3. ครูนำสิ่งของมาชั่งบนเครื่องชั่ง เช่น ถุงข้าวสาร ถุงเกลือ เป็นต้น ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาอ่านน้ำหนักและบอกว่าสิ่งของมีน้ำหนักเท่าไร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 2

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ กรัม เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักเบา ส่วน กิโลกรัม เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักมากขึ้น กิโลกรัมและกรัมเป็นหน่วยการชั่งที่นิยมใช้ในชีวิตประจำวัน

### สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสปริง
2. ภาพทุเรียน ภาพมะละกอ
3. สิ่งของต่าง ๆ เช่น ถูข้าวสาร ถูเกลือ เป็นต้น
4. ใบงานที่ 2 การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 2	ใบงานที่ 2	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....



## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....  
 .....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....  
 .....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/7 : เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและชด กิโลกรัมและกรัม

#### สาระสำคัญ

การชั่งน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ควรเลือกเครื่องชั่งให้เหมาะสมและชั่งให้ถูกวิธี โดยใช้ กิโลกรัม กรัม และชด เป็นหน่วยมาตรฐานในการชั่ง

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความแตกต่างของเครื่องชั่งชนิดต่างๆ ได้ (K)
2. เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการชั่งได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการชั่งและน้ำหนัก เช่น
  - นักเรียนแต่ละคนหนักเท่าไร
  - ทำไมนักเรียนจึงทราบน้ำหนักของตนเอง (โดยการชั่ง)
  - นักเรียนใช้อะไรในการชั่งน้ำหนักตัว (เครื่องชั่ง)
2. ครูแนะนำเครื่องมือชั่งชนิดต่าง ๆ ที่เป็นของจริง เช่น เครื่องชั่งสองแขน เครื่องชั่งน้ำหนักตัว เครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งแบบตุ้มเลื่อน

### ขั้นสอน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเลือกเครื่องชั่งชั่งน้ำหนักของสิ่งต่างๆ จนได้ข้อสรุปว่า การเลือกใช้เครื่องชั่งชนิดต่างๆ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสิ่งของที่จะชั่ง และน้ำหนักของสิ่งของต่างๆ โดยครูนำภาพเครื่องชั่งชนิดต่างๆ ให้นักเรียนดู พร้อมอธิบายประกอบ ดังนี้



- เครื่องชั่งสปริงมักใช้ชั่งเนื้อสัตว์ผักผลไม้เมล็ดพืชและอื่นๆ ที่มีน้ำหนักไม่เกิน พิกัดกำลังของเครื่องชั่ง เครื่องชั่งสปริงมีพิกัดกำลัง 3 กิโลกรัม 7 กิโลกรัม 15 กิโลกรัม 20 กิโลกรัม 35 กิโลกรัม และ 60 กิโลกรัม (อาจมีแตกต่างจากนี้) เครื่องชั่งสปริงจะมีหน้าปัด 2 ด้าน เพื่อให้ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถเห็นผลการชั่งได้พร้อมกัน มักนิยมใช้ในตลาดสดและร้านค้าทั่วไป



- เครื่องชั่งน้ำหนักต ใช้สำหรับชั่งน้ำหนักตัว ปัจจุบันมีทั้งแบบเข็มชี้บอกน้ำหนัก และแบบตัวเลขเครื่องชั่งดิจิตอล)



- เครื่องชั่งสองแขน เครื่องชั่งชนิดนี้ใช้ชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักน้อย เช่น สมุนไพร แร่ธาตุขนาดเล็ก สารเคมี นิยมใช้ชั่งสมุนไพร จึงเรียกว่า เครื่องชั่งยา ร้านขายทองก็ใช้ เครื่องชั่งชนิดนี้ไม่มีหน้าปิดบอกน้ำหนัก แต่จะมีตุ้มน้ำหนักอยู่ต่างหาก เวลาชั่งจะต้องนำสิ่งของใส่ในจานข้างหนึ่ง แล้วนำตุ้มน้ำหนักใส่จานอีกข้างหนึ่ง สังเกตให้แขนทั้งสองข้างของเครื่องชั่งอยู่ในระดับเดียวกันแล้วอ่านน้ำหนักจากตุ้มน้ำหนัก



- เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง เครื่องชั่งชนิดนี้เป็นเครื่องชั่งขนาดใหญ่มีที่วางของเป็นแท่นชั่งน้ำหนักได้ครั้งละมากๆ เช่น ข้าวสาร หรือน้ำตาลเป็นกระสอบ หีบห่อ หรือลังบรรจุของขนาดใหญ่ เครื่องชั่งชนิดนี้บางเครื่องสามารถชั่งน้ำหนักได้ถึง 2,000 กิโลกรัม

2. ครูให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งของคนละชื่อ แล้วร่วมกันอภิปรายเพื่อเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสมกับสิ่งของนั้น

3. ครูทบทวนหน่วยน้ำหนัก โดยให้นักเรียนบอกหน่วยน้ำหนักที่นักเรียนรู้จัก (กิโลกรัม กรัม ซีต) จากนั้นให้นักเรียนยกตัวอย่างสิ่งของและบอกปริมาณของของสิ่งนั้นพร้อมเลือกหน่วยน้ำหนักที่เหมาะสม เช่น

- น้ำหนักตัวของนักเรียน (กิโลกรัม)
- ส้ม 15 ผล (กิโลกรัมและซีตหรือกิโลกรัมและกรัม)
- ผักคะน้า 1 ต้น (กรัมหรือซีต)

- ข้าวสาร 1 ถุง (กิโลกรัม)
- จดหมาย 1 ซอง (กรัมหรือขีด)

4. ครูนำคำตอบของนักเรียนมารวมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า สิ่งต่างๆ มีน้ำหนักต่างกัน ดังนั้น การชั่งน้ำหนักควรเลือกเครื่องชั่ง และหน่วยน้ำหนักให้เหมาะสมกับสิ่งของที่ต้องการชั่ง และต้องชั่งให้ถูกวิธี

5. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 3

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ ในการชั่งน้ำหนักต้องชั่งให้ถูกวิธี เครื่องชั่งบางชนิดใช้ชั่งของที่มีน้ำหนักน้อยบางชนิดใช้ชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก จึงต้องรู้จักใช้เครื่องชั่งและหน่วยการชั่งที่ถูกต้องและเหมาะสม

2.

### สื่อการเรียนรู้

1. ภาพเครื่องชั่งสองแขน
2. ภาพเครื่องชั่งน้ำหนักตัว
3. ภาพเครื่องชั่งสปริง
4. ภาพเครื่องชั่งแบบตุ้มเลื่อน
5. ใบงานที่ 3 การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 3	ใบงานที่ 3	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ  
( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน  
.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/8 : คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด

#### สาระสำคัญ

การคาดคะเนน้ำหนักเป็นการคาดเดาหรือการประมาณน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ด้วยสายตาและความรู้สึก โดยไม่ใช่เครื่องมือในการชั่งให้มีค่าใกล้เคียงค่าจริงมากที่สุด

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีดได้ (K)
2. ใช้เครื่องชั่งสปริงเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการคาดคะเนกับค่าที่ได้จากการชั่งได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีดไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

(A)

#### สาระการเรียนรู้

การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง



### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการนำแตงโม 2 ผล มาให้นักเรียนดู จากนั้นขออาสาสมัครนักเรียน 2 คน คาดคะเนน้ำหนักของแตงโม 2 ผล โดยให้ลองยกดูแล้วเปรียบเทียบกับ จากนั้นจึงตรวจสอบด้วยการชั่งด้วยเครื่องชั่งสปริง
2. ครูชั่งน้ำหนักแตงโมทั้ง 2 ผล แล้วให้ตัวแทนนักเรียนอ่านน้ำหนักที่ชั่งได้ เป็นกิโลกรัมหรือเป็นขีด จากนั้นร่วมกันเปรียบเทียบว่าแตงโมลูกใดมีน้ำหนักมากกว่า
3. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบว่าใครคาดคะเนน้ำหนักของแตงโมได้ใกล้เคียงที่สุด และมีความคลาดเคลื่อนเท่าใด

#### ขั้นสอน

1. ครูนำสิ่งของ เช่น ผัก ผลไม้ มา 1 ชนิด มาให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้
  - นักเรียนคิดว่าสิ่งใดในห้องนี้หนักกว่าสิ่งของนี้บ้าง (ตามสิ่งของที่ครูนำมา)
  - หากไม่มีเครื่องชั่งน้ำหนัก นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าสิ่งของใดหนักกว่ากัน (คาดคะเนน้ำหนัก ด้วยการประมาณน้ำหนัก จากการใช้สายตาและความรู้สึกในการลองยกน้ำหนัก)
  - นักเรียนคิดว่าสิ่งของที่ครูเตรียมมาหนักเท่าใด (ตามสิ่งของที่ครูนำมา)
  - นักเรียนคิดว่าสิ่งของที่นักเรียนคิดหนักเท่าใด (ตามสิ่งของที่นักเรียนคิด)
2. ครูขออาสาสมัครนักเรียนชาย 1 คน และนักเรียนหญิง 1 คน ออกมาลองคาดคะเนน้ำหนักของสิ่งของที่ครูเตรียมมา แล้วให้ลองไปหยิบสิ่งของในห้องเรียนที่คิดว่าหนักกว่าสิ่งของที่ครูเตรียมมา จากนั้นครูนำสิ่งของทั้ง 3 ชิ้น ไปชั่งน้ำหนักบนตาชั่งสปริง จากนั้นครูเลือกตัวแทนนักเรียนออกมาอ่านว่าเข็มอยู่ที่ตำแหน่งใดบนตาชั่ง
3. ครูติดเข็มชี้ของเครื่องชั่งลงบนภาพเครื่องชั่งสปริงจำลองบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามว่า “สิ่งของดังกล่าวหนักกี่กิโลกรัม หรือกี่ขีด” ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

4. ครูและนักเรียนร่วมกันเปรียบเทียบน้ำหนักของสิ่งของทั้ง 3 ชิ้น ว่าสิ่งใดหนักกว่ากัน จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “ใครคาดคะเนได้ใกล้เคียงบ้าง และมีความคลาดเคลื่อนจากน้ำหนักจริงเท่าไร” ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

5. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 4

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การคาดคะเนน้ำหนักเป็นการคาดเดาหรือการประมาณน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ด้วยสายตาและความรู้สึก โดยไม่ใช่เครื่องมือในการชั่งให้มีค่าใกล้เคียงค่าจริงมากที่สุด

### สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องชั่งสปริง
2. แดงโม
3. ผัก ผลไม้
4. ภาพจำลองเครื่องชั่งสปริง
5. ใบงานที่ 4 การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 4	ใบงานที่ 4	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/7 : เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและชั่งกิโลกรัมและกรัม

#### สาระสำคัญ

กิโลกรัม กรัม ชั่ง เป็นหน่วยวัดน้ำหนักที่เป็นมาตรฐาน โดยที่

- 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 ชั่ง
- 1 ชั่ง เท่ากับ 100 กรัม
- 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักได้ (K)
2. ระบุความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความสัมพันธ์ของหน่วยน้ำหนักโดยถามนักเรียนดังนี้
  - 1 กิโลกรัม เท่ากับกี่ขีด (10 ขีด)
  - 1 ขีด เท่ากับกี่กรัม (100 กรัม)
  - 1 กิโลกรัม เท่ากับกี่กรัม (1,000 กรัม)
  - 100 กรัม เท่ากับกี่ขีด (1 ขีด)

#### ขั้นสอน

1. ครูตีตแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยน้ำหนักดังนี้

1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด  
 1 ขีด เท่ากับ 100 กรัม  
 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม  
 100 กรัม เท่ากับ 1 ขีด

2. ให้นักเรียนอ่านความสัมพันธ์ของหน่วยน้ำหนักจากนั้นครูจัดกิจกรรมการเปลี่ยนหน่วยน้ำหนักโดยให้นักเรียนตอบคำถามและบอกวิธีคิด เช่น

- 2 กิโลกรัม เท่ากับกี่ขีด  
 นักเรียนอาจให้เหตุผลว่าเนื่องจาก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด  
 ดังนั้น 2 กิโลกรัม จึงเท่ากับ  $10 + 10 = 20$  ขีด
- 1 กิโลกรัม 5 ขีด เท่ากับกี่ขีด  
 นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด  
 ดังนั้น 1 กิโลกรัม 5 ขีด จึงเท่ากับ  $10 + 5 = 15$  ขีด
- 18 ขีด เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่ขีด  
 นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า 18 ขีด เท่ากับ 10 ขีด กับ 8 ขีด และ 10 ขีด เท่ากับ

1 กิโลกรัม

ดังนั้น 18 ชีดจึง เท่ากับ 1 กิโลกรัม 8 ชีด  
 - 4,600 กรัม เท่ากับก็กิโลกรัม ก็กรัม  
 นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า 4,600 กรัม เท่ากับ 4,000 กรัม กับ 600 กรัมและ  
 1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม

ดังนั้น 4,600 กรัม จึงเท่ากับ 4 กิโลกรัม 600 กรัม

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 5

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ กิโลกรัม กรัม ชีด เป็นหน่วยวัดน้ำหนักที่เป็นมาตรฐาน โดยที่ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 ชีด 1 ชีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม

### สื่อการเรียนรู้

1. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยน้ำหนัก
2. ใบงานที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 5	ใบงานที่ 5	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....



## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การเปรียบเทียบน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/9 : เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมและกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่างๆ

#### สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีดของสิ่งต่างๆ สองสิ่ง สิ่งที่มีน้ำหนักเป็นกิโลกรัมมากกว่าจะหนักกว่า ถ้าน้ำหนักเป็นกิโลกรัมเท่ากัน สิ่งที่มีน้ำหนักเป็นกรัมหรือเป็นขีดมากกว่าจะหนักกว่า

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการเปรียบเทียบน้ำหนักได้ (K)
2. เขียนแสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

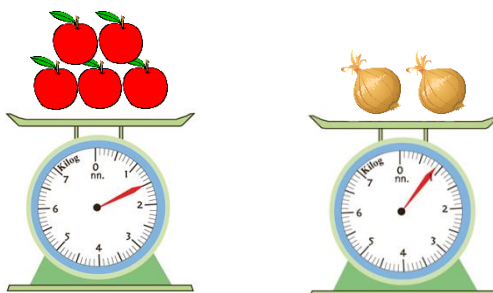
### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูจัดวางสิ่งของที่มีน้ำหนักต่างๆ กัน เช่น ขวดใส่น้ำ กระเป๋านักเรียน หนังสือ ฯลฯ ประมาณ 10 – 12 ชิ้น
2. ให้นักเรียนมาเลือกสิ่งของ 2 ชิ้น แล้วประมาณน้ำหนักว่าของสิ่งใดมีน้ำหนักมากกว่าของสิ่งใดมีน้ำหนักน้อยกว่า โดยจัดวางไว้เป็นคู่ๆ จนครบทุกชิ้น
3. ให้นักเรียนคนอื่นๆ ประมาณน้ำหนักสิ่งของที่เพื่อนเลือกไว้ว่ามีความคิดเห็นตรงกันหรือไม่ จนครบทุกคู่

#### ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกทักษะการเปรียบเทียบน้ำหนัก โดยครูติดแผนภาพการชั่งน้ำหนักบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าที่ครูแจกให้ จากนั้น ให้ผู้แทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



- แอปเปิลที่ครูกำหนด มีน้ำหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม 5 ซีด)
- หัวหอมที่ครูกำหนด มีน้ำหนักเท่าไร (9 ซีด)
- สิ่งใดเบากว่ากัน เพราะอะไร (หัวหอมเบากว่าแอปเปิล เพราะน้ำหนักที่แสดงน้ำหนักของแอปเปิลเป็นกิโลกรัม แต่ของหัวหอมยังไม่ถึงกิโลกรัม)



- ฟักทองที่ครูกำหนด มีน้ำหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม 4 ซีด)
- แดงโมที่ครูกำหนด มีน้ำหนักเท่าไร (1 กิโลกรัม 6 ซีด)
- สิ่งใดหนักกว่ากัน เพราะอะไร (แดงโมนหนักกว่าฟักทอง เพราะน้ำหนักที่แสดง

น้ำหนักเป็นขีดของแดงโมมากกว่าฟักทอง)

2. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 การเปรียบเทียบน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 6

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ กิโลกรัม กรัม ซีด เป็นหน่วยวัดน้ำหนักที่เป็นมาตรฐาน โดยที่ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 ซีด 1 ซีด เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม

### สื่อการเรียนรู้

1. ขวดใส่น้ำ กระเป๋านักเรียน หนังสือ
2. แผนภาพการชั่งน้ำหนัก
3. ใบงานที่ 6 การเปรียบเทียบน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 6	ใบงานที่ 6	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

#### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การเปรียบเทียบน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/9 : เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมและกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่างๆ

#### สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบน้ำหนักที่มีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมและขีดได้ (K)
2. เขียนแสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมและขีดได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมและขีดไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนเลือกสิ่งของรอบตัวมาคนละ 1 ชิ้น (ต้องเป็นสิ่งของยกด้วยมือได้) เพื่อให้นักเรียนร่วมกันเล่นเกม “หนัก เบา เราสู้” ดังนี้

- ครูถือสิ่งของ 1 ชิ้น และเป็นผู้กำหนดว่าให้ผู้แทนนักเรียนนำสิ่งของที่หนักกว่าหรือเบาว่าสิ่งของของครูออกมา 1 คน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง โดยการยกด้วยมือ
- ถ้าถูกต้อง ผู้แทนนักเรียนคนดังกล่าวจะมีสิทธิเลือกผู้แทนนักเรียนอีก 1 คน แล้วดำเนินกิจกรรมต่อไป

- ถ้าผิด ให้ผู้แทนนักเรียนคนต่อไปออกมาเปรียบเทียบ ถ้าถูกต้องให้ดำเนินกิจกรรมต่อไปจนครบหมดทุกคน

#### ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกทักษะการเปรียบเทียบน้ำหนัก โดยครูติดแถบน้ำหนักบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าที่ครูแจกให้ จากนั้น ให้ผู้แทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

2 กิโลกรัม 500 กรัม

2 กิโลกรัม 1 ชีด

2 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับ 2 กิโลกรัม 5 ชีด

ดังนั้น 2 กิโลกรัม 500 กรัม มากกว่า 2 กิโลกรัม 1 ชีด

3 กิโลกรัม 3 ชีด

3 กิโลกรัม 800 กรัม

3 กิโลกรัม 3 ชีด เท่ากับ 3 กิโลกรัม 300 กรัม

ดังนั้น 3 กิโลกรัม 3 ชีด น้อยกว่า 3 กิโลกรัม 800 กรัม

4 กิโลกรัม 500 กรัม

4 กิโลกรัม 5 ชีด

4 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับ 4 กิโลกรัม 5 ชีด

ดังนั้น 4 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับ 4 กิโลกรัม 5 ชีด

2. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 7 การเปรียบเทียบน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 7

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเปรียบเทียบน้ำหนักที่มีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกัน

### สื่อการเรียนรู้

1. แลบน้ำหนัก
2. ใบงานที่ 7 การเปรียบเทียบน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 7	ใบงานที่ 7	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป



### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

#### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การหาผลบวกเกี่ยวกับน้ำหนักทำได้โดยนำน้ำหนักที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลบวกเกี่ยวกับน้ำหนักที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการบวกเกี่ยวกับน้ำหนักได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการบวกเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามว่า 1,200 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่กรัม ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบพร้อมทั้งนำเสนอแนวคิดซึ่งนักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดดังนี้

1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม

ดังนั้น 1,200 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม 200 กรัม

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการบวกเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัมโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนักที่มีหน่วยเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลรวมในหน่วยกรัมมากกว่า 1,000 กรัม ต้องทด 1 กิโลกรัม ไปรวมกับผลบวกของความยาวในหน่วยกิโลกรัม ดังนี้

5 กิโลกรัม 500 กรัม รวมกับ 3 เซนติเมตร 600 กรัม เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม	
	5	500	
	3	600	+
	8	1100	
หรือ	9	100	1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม

ตอบ ๙ กิโลกรัม ๑๐๐ กรัม

2. ครูยกตัวอย่างการบวกเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนักที่มีหน่วยเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลรวมในหน่วยกรัมมากกว่า 10 ขีด ต้องทด 1 กิโลกรัม ไปรวมกับผลบวกของความยาวในหน่วยกิโลกรัม ดังนี้

6 กิโลกรัม 4 ชีด รวมกับ 7 เซนติเมตร 8 ชีด เท่ากับเท่าไร

<b>วิธีทำ</b>	กิโลกรัม	กรัม	
	6	4	
	4	8	+
	10	12	
หรือ	11	2	10 ชีด เท่ากับ 1 กิโลกรัม

**ตอบ** ๑๑ กิโลกรัม ๒ ชีด

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 การบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 8

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลบวกเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด ทำได้โดยนำน้ำหนักที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกกัน

#### สื่อการเรียนรู้

ใบงานที่ 8 การบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 8	ใบงานที่ 8	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

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

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....  
 .....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....  
 .....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การหาผลลบเกี่ยวกับน้ำหนักทำได้โดยนำน้ำหนักที่เป็นหน่วยเดียวกันมาลบกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการลบเกี่ยวกับน้ำหนักได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการลบเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 กิโลกรัม 5 ซีด รวมกับ 5 กิโลกรัม 8 ซีด เท่ากับเท่าไร

6 กิโลกรัม 600 กรัม รวมกับ 13 กิโลกรัม 700 กรัม เท่ากับเท่าไร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัมโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนักที่มีหน่วยเดียวกันมาลบกัน ถ้าตัวตั้งในหน่วยกรัมมีค่าน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัมมา 1 กิโลกรัม หรือ 1,000 กรัม มารวมกับตัวตั้งในหน่วยกรัม ดังนี้

15 กิโลกรัม 700 กรัม น้อยกว่า 20 กิโลกรัม 450 กรัม เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
	19	1450
	<del>20</del>	<del>450</del>
	15	700
	4	750

ตอบ ๔ กิโลกรัม ๗๕๐ กรัม

2. ครูยกตัวอย่างการลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและซีกโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนักที่มีหน่วยเดียวกันมาบวกกัน ถ้าตัวตั้ง



ในหน่วยชืดมีค่าน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัมมา 1 กิโลกรัม หรือ 10 ชืด มารวมกับตัวตั้งในหน่วยชืด ดังนี้

9 กิโลกรัม 4 ชืด มากกว่า 7 เซนติเมตร 8 ชืด เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
	8	14
	<del>9</del>	<del>4</del>
	7	8
	<hr style="width: 100%;"/>	<hr style="width: 100%;"/>
	1	6

ตอบ ๑ กิโลกรัม ๖ ชืด

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 9 การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 9

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและชืด ทำได้โดยนำน้ำหนักที่เป็นหน่วยเดียวกันมาลบกัน

#### สื่อการเรียนรู้

ใบงานที่ 9 การลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 9	ใบงานที่ 9	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

#### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....



### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การหาผลคูณเกี่ยวกับน้ำหนักทำได้โดยนำน้ำหนักที่เป็นตัวตั้งคูณด้วยตัวคูณที่กำหนดให้

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลคูณเกี่ยวกับน้ำหนักที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 กิโลกรัม 1 ซีด มากกว่า 5 กิโลกรัม 9 ซีด เท่ากับเท่าไร

6 กิโลกรัม 900 กรัม น้อยกว่า 13 กิโลกรัม 200 กรัม เท่ากับเท่าไร

#### ชั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัมโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน ถ้าผลคูณในหน่วยกรัมมากกว่า 1,000 กรัม ต้องทด 1 กิโลกรัม ไปรวมกับผลคูณของน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัม ดังนี้

4 เท่าของ 7 กิโลกรัม 600 กรัม เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม	
	7	600	
		4	×
	28	2400	
หรือ	30	400	

**ตอบ** ๓๐ กิโลกรัม ๔๐๐ กรัม

2. ครูยกตัวอย่างการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน ถ้าผลคูณในหน่วยกรัมมากกว่า 10 ขีด ต้องทด 1 กิโลกรัม ไปรวมกับผลคูณของน้ำหนักในหน่วยกิโลกรัม ดังนี้

2 เท่าของ 4 กิโลกรัม 9 ขีด เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	ขีด	
	4	9	
		2	×
	8	18	
หรือ	9	8	

**ตอบ** ๙ กิโลกรัม ๘ ขีด

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 10 การคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 10

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลคูณเกี่ยวกับน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การคูณ เมื่อได้ผลคูณแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

#### สื่อการเรียนรู้

ใบงานที่ 10 การคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 10	ใบงานที่ 10	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

3. ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
-----------------------------------	--	---	---

ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....



### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง การหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การหาผลคูณเกี่ยวกับน้ำหนักทำได้โดยเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลหารเกี่ยวกับน้ำหนักที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการหารเกี่ยวกับน้ำหนักได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการหารเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 เท่าของ 5 กิโลกรัม 9 ซีด เท่ากับเท่าไร

6 เท่าของ 13 กิโลกรัม 200 กรัม เท่ากับเท่าไร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการหารเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัมโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน จากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับดังนี้

8 กิโลกรัม 350 กรัม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนเท่าๆ กัน เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
	8	350
	5 )	3
	1	670

ตอบ ๑ กิโลกรัม ๖๗๐ กรัม

2. ครูยกตัวอย่างการหารเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและซีกโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน จากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ ดังนี้

20 กิโลกรัม 8 ซีก แบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน เท่ากับเท่าไร

วิธีทำ	กิโลกรัม	ขีด
4 )	20	8
	5	2

ตอบ ๕ กิโลกรัม ๒ ขีด

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 การหารเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 8

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลหารเกี่ยวกับน้ำหนัก เป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

### สื่อการเรียนรู้

ใบงานที่ 11 การหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 11	ใบงานที่ 11	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

## บันทึกหลังการเรียนการสอน

### 1. ผลการเรียนรู้

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

#### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและกรัมได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและกรัมได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### 3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนทบทวนเรื่อง การอ่านน้ำหนักบนเครื่องชั่ง โดยครูติดแถบข้อความแสดงน้ำหนักเงาะ 1 กิโลกรัม ให้ผู้แทนนักเรียน 2 คน ออกมาแข่งขันกันวาดเครื่องชั่ง และเขียนเข็มแสดงน้ำหนักเงาะ 1 กิโลกรัม 8 ซีด บนกระดาน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

##### ชั้นสอน

1. ครูตีตโจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนักบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ชาวสวนเก็บมะม่วงได้ 74 กิโลกรัม 6 ซีด เก็บมะม่วงได้น้อยกว่าชมพู 37 กิโลกรัม 700 กรัม เก็บชมพูได้กี่กิโลกรัม กี่กรัม

- โจทย์ถามอะไร (เก็บชมพูได้กี่กิโลกรัม กี่กรัม)
  - โจทย์กำหนดอะไร (ชาวสวนเก็บมะม่วงได้ 74 กิโลกรัม 6 ซีด เก็บมะม่วงได้น้อยกว่าชมพู 37 กิโลกรัม 700 กรัม)
  - หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (74 กิโลกรัม 6 ซีด บวกกับ 37 กิโลกรัม 700 กรัม เพราะเก็บมะม่วงได้น้อยกว่าชมพู แสดงว่าเก็บชมพูได้มากกว่ามะม่วง)
  - โจทย์ต้องการคำตอบมีหน่วยอย่างไร ควรทำอย่างไร (กิโลกรัม กับกรัมดังนั้นต้องเปลี่ยน 6 ซีดเป็น 600 กรัม)
  - ได้คำตอบเท่าไร (112 กิโลกรัม 300 กรัม)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (เก็บชมพูได้ 112 กิโลกรัม 300 กรัม)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม	
เก็บมะม่วงได้	74	600	
เก็บชมพูได้มากกว่ามะม่วง	37	700	+
	111	1300	
เก็บชมพูได้	112	300	
<b>ตอบ</b> เก็บชมพูได้ ๑๑๒ กิโลกรัม ๓๐๐ กรัม			

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวบวก ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การบวก เมื่อได้ผลบวกแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 12 โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 12

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้อาจเป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 12 โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 12	ใบงานที่ 12	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป



3. ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
-----------------------------------	--	---	---

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

## 2. ปัญหาและอุปสรรค

---

---

## 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

---

---

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
( )  
.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและชดกิโลกรัมและกรัมได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและชดกิโลกรัมและกรัมได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### 3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับน้ำหนัก จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

##### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนักบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

แตงโมหนัก 3 กิโลกรัม 400 กรัม แตงโมน้ำหนักมากกว่าฟักทอง 1 กิโลกรัม 500 กรัม ฟักทองหนักกี่กิโลกรัม กี่กรัม

- โจทย์ถามอะไร (ฟักทองหนักกี่กิโลกรัม กี่กรัม)
  - โจทย์กำหนดอะไร (แตงโมหนัก 3 กิโลกรัม 400 กรัม แตงโมน้ำหนักมากกว่าฟักทอง 1 กิโลกรัม 500 กรัม)
  - หาคำตอบได้อย่างไรเพราะเหตุใด (3 กิโลกรัม 400 กรัม ลบด้วย 1 กิโลกรัม 500 กรัม เพราะแตงโมน้ำหนักมากกว่าฟักทอง แสดงว่าฟักทองต้องหนักน้อยกว่าแตงโม)
  - ได้คำตอบเท่าไร (1 กิโลกรัม 900 กรัม)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ฟักทองหนัก 1 กิโลกรัม 900 กรัม)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

วิธีทำ	กิโลกรัม	กรัม
	1	1400
แตงโมหนัก	<del>2</del>	<del>400</del>
แตงโมน้ำหนักกว่าฟักทอง	1	500
ฟักทองหนัก	1	900

ตอบ ฟักทองหนัก ๑ กิโลกรัม ๙๐๐ กรัม

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การลบ ถ้าจำนวนในหน่วยย่อยลบกันไม่ได้ ต้องมีการกระจายจากจำนวนในหน่วยใหญ่

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 13 โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 13

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้อาจเป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

#### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 13 โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 13	ใบงานที่ 13	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

2. ด้านทักษะ กระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

## 2. ปัญหาและอุปสรรค

---

---

## 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

---

---

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
( )  
.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและชดกิโลกรัมและกรัมได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและชดกิโลกรัมและกรัมได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง



### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

#### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

แม่ซื้อส้มมาทั้งหมด 8 ถุง หนักถุงละ 12 กิโลกรัม 4 ชีด  
แม่มีส้มหนักทั้งหมดเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (แม่มีส้มหนักทั้งหมดเท่าไร)
  - โจทย์กำหนดอะไร (แม่ซื้อส้มมาทั้งหมด 8 ถุง หนักถุงละ 12 กิโลกรัม 4 ชีด)
  - หาคำตอบได้อย่างไร (12 กิโลกรัม 4 ชีด คูณด้วย 8)
  - ได้คำตอบเท่าไร (๙๙ กิโลกรัม ๒ ชีด)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แม่มีส้มหนักทั้งหมด 99 กิโลกรัม 2 ชีด)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

วิธีทำ	กิโลกรัม	ขีด	
ส้มหนักถูกละ	12	4	×
แม่ซื้อส้มมา		8	
	<hr/>	<hr/>	
	96	32	
	<hr/>	<hr/>	
แม่มีส้มหนักทั้งหมด	99	2	
<b>ตอบ</b>	แม่มีส้มหนักทั้งหมด ๙๙ กิโลกรัม ๒ ขีด		

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การคูณ เมื่อได้ผลคูณแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 14

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้เป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการคูณ
2. ใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 14	ใบงานที่ 14	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

2. ด้านทักษะ กระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน ทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

## 2. ปัญหาและอุปสรรค

---

---

## 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

---

---

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
( )  
.../...../.....

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดน้ำหนัก

เวลาเรียน 15 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/10 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและกรัมได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและขีดกิโลกรัมและกรัมได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### 3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

##### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนักบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

แม่ซื้อน้ำตาลมา 8 กิโลกรัม 500 กรัม แบ่งใส่ถุงๆ ละเท่าๆ กัน 4 ถุง  
จะแบ่งน้ำตาลได้ถุงละกี่กิโลกรัม กี่กรัม

- โจทย์ถามอะไร (จะแบ่งน้ำตาลได้ถุงละกี่กิโลกรัม กี่กรัม)
  - โจทย์กำหนดอะไร (แม่ซื้อน้ำตาลมา 8 กิโลกรัม 500 กรัม แบ่งใส่ถุงๆ ละเท่าๆ กัน 4 ถุง)
  - หาคำตอบได้อย่างไร (8 กิโลกรัม 500 กรัม หาร 4)
  - ได้คำตอบเท่าไร (2 กิโลกรัม 125 กรัม)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (จะแบ่งน้ำตาลได้ถุงละ 2 กิโลกรัม 125 กรัม)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

วิธีทำ	แม่ชื่อน้ำตาลมา	8 กิโลกรัม 500 กรัม
	แบ่งใส่ถุง	4 ถุง
		กิโลกรัม      กรัม
		4 ) <u>8      500</u>
	จะแบ่งน้ำตาลได้ถุงละ	<u>2      125</u>
ตอบ	จะแบ่งน้ำตาลได้ถุงละ ๒ กิโลกรัม ๑๒๕ กรัม	

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 14

**ขั้นสรุป**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้เป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหาการหาร
2. ใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก

### การวัดผลและประเมินผล

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้	ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 14	ใบงานที่ 14	70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

3. ด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	สังเกตพฤติกรรมด้าน คุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกต พฤติกรรมด้าน คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับ คุณภาพดีขึ้นไป
-----------------------------------	--	---	---

### ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

( )

ผู้อำนวยการโรงเรียน

.../...../.....

### บันทึกหลังการเรียนการสอน

#### 1. ผลการเรียนรู้

##### 1.1 ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ .....

##### 1.2 ผลการประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

นักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

##### 1.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับดี ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับพอใช้ ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

นักเรียนอยู่ในระดับปรับปรุง ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

#### 2. ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....



### 3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางในการแก้ปัญหา

---

---

ลงชื่อ.....ผู้สอน

( )

.../...../.....