

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### สาระสำคัญ

การหาปริมาตรและความจุของสิ่งของสามารถทำได้โดยใช้ถ้วยตวง การบอกปริมาตรของเหลวให้พิจารณาระดับของของเหลวว่าสูงพอดีกับขีดที่ระบุปริมาตรไว้เท่าใด ซึ่งลิตร และมิลลิลิตร เป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกปริมาตรและความจุ โดยลิตร ใช้อักษรย่อ ล. และมิลลิลิตร ใช้อักษรย่อ มล. ปริมาตรหรือความจุ 1 ลิตร เท่ากับ ปริมาตรหรือความจุ 1,000 มิลลิลิตร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกหน่วยการวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. วัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ (A)

### สาระการเรียนรู้

การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## 2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนสังเกตและเปรียบเทียบน้ำในแก้วที่มีขนาดเท่ากันสองใบ แต่มีระดับน้ำไม่เท่ากัน สังเกตและบอกความจุของแก้วและขวดที่มีขนาดเท่ากันและไม่เท่ากัน
2. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องการเปรียบเทียบปริมาตรของภาชนะ เพื่อฝึกฝนทักษะของนักเรียนที่ได้เรียนมาในชั่วโมงที่ผ่านมา

#### ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนสังเกตเครื่องชั่งสปริง โดยครูดัดภาพเครื่องชั่งจำลองที่มีขนาดใหญ่บนกระดานเพื่อให้นักเรียนมองเห็นได้ชัดเจนขึ้น 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)
  - ดังนั้น น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับน้ำหนักเท่าไร (10 ชีด)
  - ถ้าน้ำหนัก 5 ชีด จะเท่ากับน้ำหนักกี่กิโลกรัม (ครึ่งกิโลกรัม)
2. ครูนำหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ไปชั่งน้ำหนักเพียงเล่มเดียว ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาบอกว่าเข็มชี้อยู่ตำแหน่งใด (เลื่อนจากตัวเลข 2 มา 4 ช่อง) ครูดัดเข็มชี้บนภาพเครื่องชั่งจำลอง แล้วให้นักเรียนร่วมกันบอกว่าหนังสือเรียนคณิตศาสตร์หนักเท่าไร (2 กิโลกรัม 4 ชีด) ครูเขียนคำตอบบนกระดาน แล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
3. ครูนำสิ่งของมาชั่งบนเครื่องชั่ง เช่น แปรงลบกระดาน หนังสือ 3 เล่ม เป็นต้น ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาอ่านน้ำหนักและบอกว่าสิ่งของมีน้ำหนักเท่าไร ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 1

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ ซีด เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักเบา ส่วน กิโลกรัม เป็นหน่วยการชั่งสิ่งของที่มีน้ำหนักมากขึ้น กิโลกรัมและซีดเป็นหน่วยการชั่งที่นิยมใช้ในชีวิตประจำวัน

### สื่อการเรียนรู้

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

### 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 การวัดปริมาตร               | เวลาเรียน 16 ชั่วโมง  |
| เรื่อง การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร | เวลาเรียน 1 ชั่วโมง   |
| สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....               |                       |

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### สาระสำคัญ

ลิตรและมิลลิลิตร เป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาณของของเหลว หรือเป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกหน่วยการวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. วัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ (A)

### สาระการเรียนรู้

การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงที่ผ่านมา เรื่อง การวัดปริมาตรด้วยถ้วยตวง โดยครูวาดภาพจำลองถ้วยตวงบนกระดานประมาณ 2-3 ภาพ จากนั้นตั้งคำถามถามนักเรียน ดังนี้
  - ถ้วยตวงบนกระดานสามารถตวงของเหลวได้สูงสุดเท่าไร (แล้วแต่การวาดภาพของครู)
  - จากภาพบนกระดานสิ่งของมีปริมาตรเท่าไร (แล้วแต่การวาดภาพของครู)

#### ขั้นสอน

1. ครูนำภาพถ้วยตวงจำลองขนาดใหญ่ที่มีปริมาตรอื่นๆ ติดบนกระดาน จากนั้นให้นักเรียนสังเกตถ้วยตวงจำลองนั้น แล้วตอบคำถาม ดังนี้
  - ถ้วยตวงบนกระดานสามารถตวงของเหลวได้สูงสุดเท่าไร (250 มิลลิลิตร หรือ 500 มิลลิลิตร หรือ 1 ลิตร แล้วแต่ภาพที่ครูผู้สอนติดบนกระดาน)
  - ถ้วยตวงประกอบไปด้วยเส้นขีดบอกปริมาตรทั้งหมดกี่เส้น (แล้วแต่ภาพที่ครูผู้สอนติดบนกระดาน)
  - การบอกปริมาตรของของเหลวในถ้วยตวงสามารถทำได้อย่างไร (ให้พิจารณาระดับของของเหลวว่าสูงพอดีกับขีดที่ระบุปริมาตรไว้เท่าใด)
  - ปริมาตรหรือความจุ 1 ลิตร เท่ากับ ปริมาตรหรือความจุกี่มิลลิลิตร (1,000 มิลลิลิตร)
  - ลิตร ใช้ตัวย่ออย่างไร (ล.)
  - มิลลิลิตร ใช้ตัวย่ออย่างไร (มล.)
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ครูนำกระบอกตวงแจกจ่ายให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางถ้วยตวงให้อยู่ในแนวราบไม่เอียงและระดับของเหลวอยู่ในระดับสายตา แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติจริง โดยเทของเหลวใส่กระบอกตวงให้พอดีขีด แล้วให้นักเรียนบอกปริมาตรของเหลว จากนั้นให้นักเรียนตวงของเหลวให้มีปริมาตรตามที่ครูกำหนด

3. ครูนำสิ่งของที่ใช้ในชีวิตจริงที่บอกปริมาตรเป็นมิลลิลิตรมาให้ให้นักเรียนดู เช่น น้ำหวาน 750 มิลลิลิตร แชมพูสระผม 350 มิลลิลิตร นมเปรี้ยว 180 มิลลิลิตร นมสด 250 มิลลิลิตร แล้วให้นักเรียนตรวจสอบปริมาตรโดยการตรวจสิ่งของดังกล่าว

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 2

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ ลิตรและมิลลิลิตร เป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาณของของเหลว หรือเป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

### สื่อการเรียนรู้

1. ถ้วยตวงจำลอง
2. ถ้วยตวง
3. น้ำหวาน แชมพูสระผม นมเปรี้ยว นมสด
4. ใบงานที่ 2 การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมีลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การตวงเพื่อหาปริมาตรของสิ่งที่ตวงหรือความจุของภาชนะ ควรเลือกใช้เครื่องตวงให้เหมาะสมและต้องตวงให้ถูกวิธี

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความแตกต่างของเครื่องตวงชนิดต่างๆ ได้ (K)
2. อธิบายและบอกเหตุผลต่อการเลือกใช้เครื่องตวงชนิดต่างๆ ได้ (K)
3. เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสมกับสิ่งของที่ต้องการจะตวงได้ (P)
4. นำความรู้เกี่ยวกับการเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเกี่ยวกับการเรียกชื่อเครื่องตวงชนิดต่างๆ โดยครูนำเครื่องตวงชนิดต่างๆ หรือภาพเครื่องตวงมาให้นักเรียนดู เช่น ถังลิตร ถ้วยตวง ช้อนตวง กระจบอกตวง เครื่องตวงน้ำมัน เชื้อเพลิงและหยอดเครื่องแล้วให้นักเรียนบอกชื่อเครื่องตวง

#### ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องตวงชนิดต่างๆ จนได้ข้อสรุปว่า



ถังใช้ตวงสิ่งของที่มีปริมาตรมากๆ เช่น ข้าวสาร 5 กระจบอก



ลิตร เป็นเครื่องตวงของแห้ง ใช้ตวงสิ่งของที่มีปริมาตรตั้งแต่ 1 ลิตรขึ้นไป เช่น ถั่วเขียว 2 ลิตร, น้ำตาลทราย 3 ลิตร



ช้อนตวง ใช้ตวงได้ทั้งของเหลวและของแห้ง มีหลายขนาด จัดเป็นชุด 4-6 ชิ้น ได้แก่  
1 ช้อนโต๊ะ (15 มิลลิลิตร) 1 ช้อนชา (5 มิลลิลิตร) ครึ่งช้อนชา และหนึ่งในสี่ของช้อนชา



ถ้วยตวง ตวงได้ทั้งของเหลวและของแห้ง มีขีดบอกปริมาตร มักใช้ตวงสิ่งของตั้งแต่  
50 มิลลิลิตรขึ้นไป มีหลายขนาดที่พบทั่วไปมีตั้งแต่ 250 มิลลิลิตรไปจนถึง 1 ลิตร



กระบอกตวง ใช้ตวงของเหลว มักใช้ในห้องปฏิบัติการ มีหลายขนาดตั้งแต่ 5  
มิลลิลิตรขึ้นไป



เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิงและหยอดเครื่อง ใช้สำหรับตวงน้ำมันเชื้อเพลิง

2. เล่นเกม“ ค้นหาเครื่องตวง” ครูแจกบัตรภาพเครื่องตวงชนิดต่างๆและบัตรคำชื่อ  
สิ่งของที่ต้องการตวงคนละ 1 บัตรโดยให้คว่าบัตรภาพและบัตรคำชื่อสิ่งของที่ต้องการตวงเมื่อแจก  
ครบแล้วให้เปิดบัตรได้ให้นักเรียนที่ถือบัตรภาพเครื่องตวงออกมายืนหน้าห้องและให้นักเรียนที่ถือบัตร  
คำชื่อสิ่งของที่ต้องการตวงออกมาจับกลุ่มกับบัตรภาพเครื่องตวงที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการตวงครู  
และนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและครูแนะนำให้ถูกต้องเมื่อมีข้อผิดพลาด

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 3

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสมว่าการตวงเพื่อหาปริมาตรของสิ่งที่ตวงหรือความจุของภาชนะควรเลือกใช้เครื่องตวงให้เหมาะสมและต้องตวงให้ถูกวิธี

### สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องตวงชนิดต่างๆ
2. ใบงานที่ 3 การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/12 : คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร

#### สาระสำคัญ

การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะเป็นการบอกปริมาตรของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงโดยไม่ใช้เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนปริมาตรสิ่งของและความจุของภาชนะ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตรได้ (K)
2. ใช้เครื่องตวงเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการคาดคะเนกับค่าที่ได้จากการตวงได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตรไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง



### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนทบทวนความรู้เรื่อง การตวง โดยให้นักเรียนบอกชื่อหน่วยของการตวง (เช่น ลิตร มิลลิลิตร ถัง ซอนโต๊ะ ซอนซา)

#### ขั้นสอน

1. ครูนำเหยือกน้ำวางบนโต๊ะ แล้วครูกำหนดว่าเหยือกน้ำจุน้ำ 1 ลิตร (หรือความจุจริง) จากนั้นให้ผู้แทนนักเรียนออกมานำน้ำใส่เหยือกปริมาณตามต้องการ แล้วให้นักเรียนในห้องทาบ ปริมาณน้ำในเหยือกว่ามีน้ำกี่มิลลิลิตร โดยให้นักเรียนเขียนลงในกระดาษ จากนั้นให้ผู้แทนอีกคน ออกมาตวงปริมาณน้ำ แล้วให้นักเรียนแต่ละคนคำนวณว่าคาดคะเนปริมาณน้ำคลาดเคลื่อนไปเท่าไร ครูดำเนินกิจกรรมนี้อีก 2 – 3 ครั้ง

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน เพื่อร่วมกันดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- ครูแจกภาชนะใส่น้ำให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม (เช่น เหยือกน้ำ แก้วน้ำ ถังน้ำ และ ถ้วยตวง)

- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำน้ำใส่ภาชนะของกลุ่มตามต้องการ
- ผู้แทนแต่ละกลุ่มถือภาชนะของกลุ่มออกมาหน้าชั้นเรียน
- นักเรียนกลุ่มที่เหลือคาดคะเนปริมาณของน้ำลงในกระดาษ
- ตัวแทนกลุ่มตวงปริมาณน้ำของกลุ่มตนเองโดยเทใส่ถ้วยตวง
- นักเรียนแต่ละกลุ่มคำนวณว่าคาดคะเนคลาดเคลื่อนไปเท่าไร
- กลุ่มใดคาดคะเนคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดได้ 1 คะแนน
- ดำเนินกิจกรรมจนครบทุกกลุ่ม
- ครูสรุปคะแนน

3. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการคาดคะเนปริมาณและความจุ โดยครูถาม คำถามนักเรียน ดังนี้

- การคาดคะเนปริมาณ คืออะไร (การบอกปริมาณของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยไม่ใช่เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนปริมาณของสิ่งของ)

- นักเรียนเคยคาดคะเนปริมาตรของสิ่งใดบ้างในชีวิตประจำวัน และมีความคลาดเคลื่อนมากน้อยเพียงใด

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 4

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของ และความจุของภาชนะ เป็นการบอกปริมาตรของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความจริงโดยไม่ใช้เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนปริมาตรสิ่งของและความจุของภาชนะ

#### สื่อการเรียนรู้

1. เข็มน้ำ แก้วน้ำ ถังน้ำ ถ้วยตวง
2. น้ำ
3. กระดาษเปล่า
4. ใบงานที่ 4 การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

#### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/12 : คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร

#### สาระสำคัญ

การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะเป็นการบอกปริมาตรของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงโดยไม่ใช้เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนปริมาตรสิ่งของและความจุของภาชนะ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตรได้ (K)
2. ใช้เครื่องตวงเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการคาดคะเนกับค่าที่ได้จากการตวงได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตรไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนทบทวนความรู้เรื่อง การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของ โดยครูวางเหยือก และแก้วน้ำบนโต๊ะและกำหนดว่าแก้ว 1 ใบ จุน้ำ 200 ลบ.ซม. แล้วให้นักเรียนทายความจุของเหยือกน้ำ (ตามประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน) โดยเขียนลงในกระดาษ

#### ขั้นสอน

1. จากกิจกรรมข้อ 1 ให้ผู้แทนนักเรียนออกมาเทน้ำจากแก้วใส่เหยือก (สมมุติว่า 8 แก้ว เต็ม 1 เหยือกพอดี) ครูถามคำถามนักเรียน ดังนี้

- แก้ว 1 ใบ จุน้ำเท่าไร (200 ลบ.ซม.)
- ต้องเทน้ำจากแก้วใส่เหยือกกี่แก้ว น้ำในเหยือกจึงเต็มพอดี (8 แก้ว)
- ดังนั้นเหยือกใบนี้จุน้ำเท่าไร ( $8 \times 200 = 1,600$  ลบ.ซม.)

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบว่าใครที่คาดคะเนความจุของเหยือกน้ำได้ใกล้เคียงที่สุด

2. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ครูแจกภาชนะใส่น้ำให้แต่ละกลุ่ม แตกต่างกัน และแจกแก้วน้ำขนาด 200 ลบ.ซม. เพื่อให้คาดคะเนความจุของภาชนะแล้วให้นักเรียนช่วยกันหาความจุของภาชนะนั้น

3. จากกิจกรรมข้อ 3 นักเรียนออกมาครั้งละ 1 กลุ่ม โดยนำภาชนะใส่น้ำออกมาแล้วให้เพื่อนๆ กลุ่มอื่นร่วมกันคาดคะเนความจุของภาชนะนั้น กลุ่มใดคาดคะเนได้ใกล้เคียงที่สุดได้ 1 คะแนน

4. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการคาดคะเนปริมาตรและความจุโดยครูถามคำถาม ดังนี้

- การคาดคะเนความจุของภาชนะคืออะไร (การบอกปริมาตรของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความจริง โดยไม่ใช้เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนความจุของภาชนะ)

นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่อง การคาดคะเนความจุของภาชนะไปใช้

- ในชีวิตประจำวันเรื่องใดบ้าง

5. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 5

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะเป็นการบอกปริมาตรของสิ่งของให้ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยไม่ใช้เครื่องตวง แต่ใช้สายตาคาดคะเนปริมาตรสิ่งของและความจุของภาชนะ

### สื่อการเรียนรู้

1. เขี่ยกน้ำ
2. แก้วน้ำ
3. น้ำเปล่า
4. ภาชนะใส่น้ำชนิดต่างๆ
5. กระดาษเปล่า
6. ใบงานที่ 5 การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร

### สาระสำคัญ

ลิตร มิลลิลิตร เป็นหน่วยปริมาตรและความจุที่เป็นมาตรฐาน โดยที่ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตรและความจุได้ (K)
2. ระบุความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตรและความจุได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

### สาระการเรียนรู้

ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยลิตร และมิลลิลิตร โดยให้นักเรียนตอบคำถาม เช่น

- 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร (1,000 มิลลิลิตร)

#### ขั้นสอน

1. ครูตีตแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยน้ำหนัสดังนี้

1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

2. ให้นักเรียนอ่านความสัมพันธ์ของหน่วยปริมาตรและความจุจากนั้นครูจัดกิจกรรมการเปลี่ยนหน่วยปริมาตรและความจุโดยให้นักเรียนตอบคำถามและบอกวิธีคิด เช่น

- 3 ลิตร เท่ากับ 3,000 มิลลิลิตร

นักเรียนอาจให้เหตุผลว่าเนื่องจาก 3 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

ดังนั้น 3 ลิตร จึงเท่ากับ  $1,000 + 1,000 + 1,000 = 3,000$  มิลลิลิตร

- 2,500 มิลลิลิตร เท่ากับ 2 ลิตร 500 มิลลิลิตร

นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า 2,500 มิลลิลิตร เท่ากับ 2,000 มิลลิลิตร กับ 500 มิลลิลิตร และ 1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร

ดังนั้น 2,500 มิลลิลิตร จึงเท่ากับ 2 ลิตร 500 มิลลิลิตร

- 1 ลิตร 200 มิลลิลิตร เท่ากับ 1,200 มิลลิลิตร

นักเรียนอาจให้เหตุผลว่า 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร

ดังนั้น 1 ลิตร 200 มิลลิลิตร จึงเท่ากับ  $1,000 + 200 = 1,200$  มิลลิลิตร

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 6

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ ลิตร มิลลิตร เป็นหน่วยปริมาตรและความจุที่เป็นมาตรฐาน โดยที่ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิตร

### สื่อการเรียนรู้

1. แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยปริมาตรและความจุ
2. ใบงานที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมีลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนทำการเปรียบเทียบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ (K)
2. แสดงวิธีการเปรียบเทียบปริมาตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบปริมาตรไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำกล่องนม 2 กล่อง ที่มีปริมาณไม่เท่ากันมาให้นักเรียนดู ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาว่ากล่องนมกล่องใดมีปริมาณมากกว่า จากนั้นให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า จะทราบได้อย่างไรว่า นมกล่องใดมีปริมาณมากกว่ากัน (ดูปริมาณสุทธิที่ระบุไว้ข้างกล่อง แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน)

#### ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกปริมาตรของสิ่งของต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (ตามประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น นมสดมีปริมาตร 250 มิลลิลิตร น้ำอัดลมมีปริมาตร 1,250 มิลลิลิตร) โดยให้เขียนในบัตรคำที่กำหนด

2. จากกิจกรรมข้อ 2 ครูเลือกคำตอบของนักเรียนมา 2 คน เช่น น้ำผลไม้รวมมีปริมาตร 800 มิลลิลิตร และน้ำนมถั่วเหลืองมีปริมาตร 250 มิลลิลิตร ครูถามคำถามนักเรียน ดังนี้

- หน่วยของปริมาตรทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นหน่วยเดียวกันใช่หรือไม่ (ใช่)
- สามารถเปรียบเทียบปริมาตรได้เลยหรือไม่ (ได้)
- ปริมาณของของเหลวใดมีปริมาณมากกว่า (น้ำผลไม้รวม)
- ดังนั้นสรุปได้อย่างไร (ปริมาณน้ำผลไม้รวมมีมากกว่าปริมาณน้ำนมถั่วเหลือง

หรือปริมาณน้ำนมถั่วเหลืองมีปริมาณน้อยกว่าปริมาณน้ำผลไม้รวม)

3. นักเรียนร่วมกันเล่นเกม “เปรียบเทียบมากน้อย” ดังนี้

- ครูแจกบัตรคำให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เช่น น้ำปลามีปริมาตร 700 มิลลิลิตร
- นักเรียนออกมาร่วมกิจกรรมครั้งละ 2 คน แล้วเปรียบเทียบว่าบัตรคำของคนใด

มีปริมาตรมากกว่า และมีปริมาตรมากกว่าเท่าไร

- นักเรียนที่มีปริมาตรมากกว่ายื่นด้านซ้าย นักเรียนที่มีปริมาตรน้อยกว่ายื่นด้านขวา

ดำเนินเกมจนครบทุกคน โดยคนที่มีปริมาตรมากกว่ายื่นกลุ่มเดียวกัน คนที่มีปริมาตรน้อยกว่ายื่นกลุ่มเดียวกัน

- ครูเฉลยว่าคนที่ยื่นกลุ่มมากกว่าได้ 2 คะแนน ส่วนกลุ่มที่น้อยกว่าได้ 1 คะแนน

- นักเรียนทุกคนยืนรวมกลุ่มกัน  
ดำเนินเกมอีกครั้ง แต่กำหนดคะแนนใหม่ กลุ่มที่มากกว่าได้ 1 คะแนน กลุ่มที่น้อยกว่าได้ 2 คะแนน

4. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องการเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยครูถามคำถามนักเรียน ดังนี้

- การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันเปรียบเทียบได้หรือไม่ (ไม่ได้)

- ต้องดำเนินการอย่างไร (เปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนเปรียบเทียบ)

- นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุไปใช้ใน ชีวิตประจำวันเรื่องใดบ้าง

5. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 7 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 7

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนทำการเปรียบเทียบ

#### สื่อการเรียนรู้

1. กลองนม 2 กลองที่มีปริมาตรไม่เท่ากัน
2. บัตรคำ
3. เกมเปรียบเทียบมาน้อย
4. ใบงานที่ 7 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

#### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด     | วิธีวัด                          | เครื่องมือวัด                       | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้        | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 7           | ใบงานที่ 7                          | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |
| 2. ด้านทักษะกระบวนการ | สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ | แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ | นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป  |



|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 8

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/11 : เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมีลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนทำการเปรียบเทียบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ (K)
2. แสดงวิธีการเปรียบเทียบปริมาตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบปริมาตรไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักเรียนทบทวนความรู้เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาตร โดยครูติดบัตรคำบนกระดาน 2 บัตร ให้นักเรียนช่วยกันเปรียบเทียบว่าสิ่งใดมีปริมาตรมากกว่าหรือน้อยกว่า

#### ขั้นสอน

1. ครูนำขวดน้ำที่มีความจุต่างกันมา 2 ขวด ขวดแรกมีความจุ 1 ลิตร ขวดที่สองมีความจุ 2 ลิตร มาให้นักเรียนสังเกตความจุของขวดน้ำ แล้วถามคำถามดังนี้

- ขวดแรกมีความจุเท่าไร (1 ลิตร)
- ขวดที่สองมีความจุเท่าไร (2 ลิตร)
- ขวดใดมีความจุมากกว่า (ขวดที่สอง)

2. ให้นักเรียนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม แล้วครูดำเนินกิจกรรม ดังนี้

- ครูแจกบัตรคำให้นักเรียนคนละ 1 บัตร เช่น กระตักน้ำมีความจุ 3 ลิตร
- ให้ผู้แทนกลุ่มละ 1 คน ออกมายืนหน้าชั้นเรียน โดยถือบัตรคำของตนเอง

ออกมาด้วย

- ครูกำหนดคำว่า “มีความจุมากกว่า” หรือ “มีความจุน้อยกว่า”
- ให้ผู้แทนกลุ่มชูบัตรคำของตนเอง จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบกลุ่มใดที่มีความจุของสิ่งของตามที่ครูกำหนด เป็นฝ่ายชนะได้ 1 คะแนน

- ครูดำเนินกิจกรรมจนครบทุกคน สรุปละเนน

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 8

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนทำการเปรียบเทียบ

### สื่อการเรียนรู้

1. ก่องนม 2 ก่องที่มีปริมาณไม่เท่ากัน

2. บัตรคำ
3. เกมเปรียบเทียบมากนัก้อย
4. ใบงานที่ 8 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การหาผลบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ทำได้โดยนำปริมาตรและความจุที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการบวกลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการบวกลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การบวกลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูถามว่า 3,400 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร กี่มิลลิลิตร ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ พร้อมทั้งนำเสนอแนวคิดซึ่งนักเรียนอาจนำเสนอแนวคิดดังนี้

1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร

ดังนั้น 3,400 มิลลิลิตร เท่ากับ 3 ลิตร 400 มิลลิลิตร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ โดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนักรวมที่มีหน่วยเดียวกันมาบวกกัน ดังนี้

5 ลิตร 500 มิลลิลิตร รวมกับ 3 ลิตร 600 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร | มิลลิลิตร |                                |
|--------|------|-----------|--------------------------------|
|        | 5    | 500       |                                |
|        | 3    | 600       | +                              |
|        | 8    | 1100      |                                |
| หรือ   | 9    | 100       | 1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร |

ตอบ ๙ ลิตร ๑๐๐ มิลลิลิตร

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ผู้แทนกลุ่มออกมาจับสลากแถบการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ กลุ่มละ 1 สลาก ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบและตรวจคำตอบลงในกระดาษ จากนั้นผู้แทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 9 การบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 9



### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนทำการเปรียบเทียบ

### สื่อการเรียนรู้

1. แลบบการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ
2. ใบงานที่ 9 การบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### 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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การหาผลลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ทำได้โดยนำปริมาตรและความจุที่เป็นหน่วยเดียวกันมาลบกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 ลิตร 5 มิลลิลิตร รวมกับ 5 ลิตร 8 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

6 ลิตร 600 มิลลิลิตร รวมกับ 13 ลิตร 700 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร โดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำน้ำหนัที่มีหน่วยเดียวกันมาลบกัน ถ้าตัวตั้งในหน่วยมิลลิลิตรมีค่าน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายน้ำหนัในหน่วยลิตรมา 1 ลิตร หรือ 1,000 มิลลิลิตร มารวมกับตัวตั้งในหน่วยมิลลิลิตร ดังนี้

15 ลิตร 700 มิลลิลิตร น้อยกว่า 20 ลิตร 450 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร          | มิลลิลิตร      |
|--------|---------------|----------------|
|        | 19            | 1450           |
|        | <del>20</del> | <del>450</del> |
|        | 15            | 700            |
|        | 4             | 750            |

ตอบ ๔ ลิตร ๗๕๐ มิลลิลิตร

9 ลิตร 4 มิลลิลิตร มากกว่า 7 เซนติเมตร 8 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร         | มิลลิลิตร    |
|--------|--------------|--------------|
|        | 8            | 14           |
|        | <del>9</del> | <del>4</del> |
|        | 7            | 8            |
|        | 1            | 6            |

ตอบ ๑ ลิตร ๖ มิลลิลิตร

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ผู้แทนกลุ่มออกมาจับสลากแถบการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ กลุ่มละ 1 สลาก ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำหาคำตอบและตรวจคำตอบลงในกระดาษ จากนั้นผู้แทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 10 การลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 10

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร ทำได้โดยนำปริมาตรและความจุที่เป็นหน่วยเดียวกันมาลบกัน

### สื่อการเรียนรู้

1. แถบการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ
2. ใบงานที่ 10 การลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด | วิธีวัด                 | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้    | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 10 | ใบงานที่ 10   | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การหาผลลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ทำได้โดยนำปริมาตรและความจุที่เป็นหน่วยเดียวกันมาลบกัน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

การคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง



### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 ลิตร 1 มิลลิลิตร มากกว่า 5 ลิตร 9 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

6 ลิตร 900 มิลลิลิตร น้อยกว่า 13 ลิตร 200 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน ถ้าผลคูณในหน่วยมิลลิลิตรมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร ต้องทด 1 ลิตร ไปรวมกับผลคูณของน้ำหนักในหน่วยลิตร ดังนี้

4 เท่าของ 7 ลิตร 600 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร | มิลลิลิตร |   |
|--------|------|-----------|---|
|        | 7    | 600       |   |
|        |      | 4         | × |
|        | 28   | 2400      |   |
| หรือ   | 30   | 400       |   |

**ตอบ** ๓๐ ลิตร ๔๐๐ มิลลิลิตร

2. ครูยกตัวอย่างการคูณเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน ถ้าผลคูณในหน่วยมิลลิลิตรมากกว่า 10 มิลลิลิตร ต้องทด 1 ลิตร ไปรวมกับผลคูณของน้ำหนักในหน่วยลิตร ดังนี้

2 เท่าของ 4 ลิตร 9 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

|        |      |           |   |
|--------|------|-----------|---|
| วิธีทำ | ลิตร | มิลลิลิตร |   |
|        | 4    | 9         |   |
|        |      | 2         | × |
|        | 8    | 18        |   |
| หรือ   | 9    | 8         |   |

**ตอบ** ๙ ลิตร ๘ มิลลิลิตร

3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ผู้แทนกลุ่มออกมาจับสลากแถบการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ กลุ่มละ 1 สลาก ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบและตรวจคำตอบลงในกระดาษ จากนั้นผู้แทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 11 การคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 11

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การคูณ เมื่อได้ผลคูณแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

#### สื่อการเรียนรู้

1. แถบการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ
2. ใบงานที่ 11 การคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด | วิธีวัด                 | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้    | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 11 | ใบงานที่ 11   | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 12

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง การหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

### สาระสำคัญ

การหาผลหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ทำได้โดยเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถบอกวิธีหาผลหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่กำหนดให้ได้ (K)
2. หาคำตอบของการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

### สาระการเรียนรู้

การหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนการคูณเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยติดแถบประโยคบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

7 เท่าของ 5 ลิตร 9 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

6 เท่าของ 13 ลิตร 200 มิลลิลิตร เท่ากับเท่าไร

#### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการหารเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร โดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน จากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับดังนี้

8 ลิตร 350 มิลลิลิตร แบ่งออกเป็น 5 ส่วนเท่าๆ กัน เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร | มิลลิลิตร |
|--------|------|-----------|
|        | 8    | 350       |
| 5 )    | 1    | 670       |
|        | 8    | 350       |
|        | 1    | 670       |

ตอบ ๑ ลิตร ๖๗๐ มิลลิลิตร

20 ลิตร 8 มิลลิลิตร แบ่งออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน เท่ากับเท่าไร

| วิธีทำ | ลิตร | มิลลิลิตร |
|--------|------|-----------|
|        | 20   | 8         |
| 4 )    | 5    | 2         |
|        | 20   | 8         |
|        | 5    | 2         |

### ตอบ ๕ ลิตร ๒ มิลลิลิตร

2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ผู้แทนกลุ่มออกมาจับสลากแถบการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ กลุ่มละ 1 สลาก ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำหาคำตอบและตรวจคำตอบลงในกระดาษ จากนั้นผู้แทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 การหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 8

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การหาผลหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

### สื่อการเรียนรู้

1. แถบการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ
2. ใบงานที่ 12 การหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด             | วิธีวัด                                  | เครื่องมือวัด                               | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้                | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 12                  | ใบงานที่ 12                                 | 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 13

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาในชั่วโมงก่อนหน้า โดยแสดงบัตรคำว่า 2 ลิตร จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียนหญิงออกมา เขียนจำนวนมิลลิลิตร และครูแสดงบัตรคำว่า 9,000 มิลลิลิตร ให้ตัวแทนนักเรียนชายออกมาเขียนจำนวนลิตร ครูยกตัวอย่างอีก 2-3 ตัวอย่าง ให้นักเรียนได้ทบทวนเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร

#### ขั้นสอน

1. ครูตั้งโจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ปี๊บใบหนึ่งมีน้ำปลา 10 ลิตร 500 มิลลิลิตร ใส่น้ำปลาลงไปอีก 3 ลิตร 600 มิลลิลิตร มีน้ำปลารวมเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (มีน้ำปลารวมเท่าไร)
  - โจทย์กำหนดอะไร (ปี๊บใบหนึ่งมีน้ำปลา 10 ลิตร 500 มิลลิลิตร ใส่น้ำปลาลงไปอีก 3 ลิตร 600)
  - หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด (10 ลิตร 500 มิลลิลิตร บวกกับ 3 ลิตร 600 มิลลิลิตร เพราะรวมน้ำปลาในปี๊บกับน้ำปลาที่เติมลงไป)
  - ได้คำตอบเท่าไร (14 ลิตร 100 มิลลิลิตร)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (มีน้ำปลารวม 14 ลิตร 100 มิลลิลิตร)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

| วิธีทำ                                       | ลิตร | มิลลิลิตร |   |
|--|------|-----------|---|
| ปีบใบหนึ่งมีน้ำปลา                           | 10   | 500       |   |
| ใส่น้ำปลาลงไปอีก                             | 3    | 600       | + |
|  | 13   | 1100      |   |
| มีน้ำปลารวม                                  | 14   | 100       |   |
| <b>ตอบ</b> มีน้ำปลารวม ๑๔ ลิตร ๑๐๐ มิลลิลิตร |      |           |   |

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวบวก ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การบวก เมื่อได้ผลบวกแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 13 โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 13

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้เป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 13 โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### การวัดผลและประเมินผล

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

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### 3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

##### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ถังใบแรกมีน้ำมันอยู่ 400 ลิตร ถังใบที่สองมีน้ำมัน 200 ลิตร 390 มิลลิลิตร  
ถังน้ำมันใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังใบแรกเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (ถังน้ำมันใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังใบแรกเท่าไร)
  - โจทย์กำหนดอะไร (ถังใบแรกมีน้ำมันอยู่ 400 ลิตร ถังใบที่สองมีน้ำมัน 200 ลิตร 390 มิลลิลิตร)
  - หาคำตอบได้อย่างไรเพราะเหตุใด (400 ลิตร ลบด้วย 200 ลิตร 390 มิลลิลิตร เพราะถังน้ำมันใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังใบแรก)
  - ได้คำตอบเท่าไร (199 ลิตร 610 มิลลิลิตร)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ถังใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังแรก 199 ลิตร 610 มิลลิลิตร)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้



| วิธีทำ  | ลิตร           | มิลลิลิตร |
|---|----------------|-----------|
|   | 399            | 1000      |
| ถังใบแรกมีน้ำมันอยู่  | <del>400</del> | -         |
| ถังใบที่สองมีน้ำมัน   | 200            | 390       |
| ถังใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังใบแรก                                   | 199            | 610       |
| <b>ตอบ</b> ถังใบที่สองมีน้ำมันน้อยกว่าถังใบแรก ๑๙๙ ลิตร ๖๑๐ มิลลิลิตร |                |           |

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การลบ ถ้าจำนวนในหน่วยย่อยลบกันไม่ได้ ต้องมีการกระจายจากจำนวนในหน่วยใหญ่

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 14

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้เป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 14 โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### การวัดผลและประเมินผล

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

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 11 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

#### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ซอสมะเขือเทศขวดหนึ่งมีปริมาตร 1 ลิตร 350 มิลลิลิตร ต้องการใช้ 5 ขวด  
ต้องการใช้ซอสมะเขือเทศเท่าใด

- โจทย์ถามอะไร (ต้องการใช้ซอสมะเขือเทศเท่าใด)
  - โจทย์กำหนดอะไร (ซอสมะเขือเทศขวดหนึ่งมีปริมาตร 1 ลิตร 350 มิลลิลิตร ต้องการใช้ 5 ขวด)
  - หาคำตอบได้อย่างไร (1 ลิตร 350 มิลลิลิตร คูณด้วย 5)
  - ได้คำตอบเท่าไร (๖ ลิตร ๗๕๐ มิลลิลิตร)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (ต้องการใช้ซอสมะเขือเทศ ๖ ลิตร ๗๕๐ มิลลิลิตร)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

|  |      |           |   |
|--|------|-----------|---|
| วิธีทำ   | ลิตร | มิลลิลิตร |   |
| ซอสมะเขือเทศขวดหนึ่งมีปริมาตร                          | 1    | 350       |   |
| ต้องการใช้   |      | 5         | × |
|  | 5    | 1750      |   |
| ต้องการใช้ซอสมะเขือเทศ                                 | 6    | 750       |   |
| <b>ตอบ</b> ต้องการใช้ซอสมะเขือเทศ ๖ ลิตร ๗๕๐ มิลลิลิตร |      |           |   |

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ แล้วครูอธิบายต่อไปว่า การคูณ เมื่อได้ผลคูณแล้วต้องเปลี่ยนจำนวนในหน่วยย่อยให้เป็นหน่วยใหญ่ด้วยถ้าทำได้

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 15 โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 15

### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักรู้ว่าเป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 15 โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด | วิธีวัด                 | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้    | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 15 | ใบงานที่ 15   | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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 16

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวัดปริมาตร

เวลาเรียน 16 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 : เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

#### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/13 : แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

#### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (K)
2. เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรได้ (P)
3. นำความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

#### สาระการเรียนรู้

โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### 3. ความสามารถในการเชื่อมโยง

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนความรู้เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันตอบปัญหาโดยครูเล่าสถานการณ์โจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาคำตอบ กลุ่มใดยกมือก่อนแล้วออกมานำเสนอขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้อง กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

##### ขั้นสอน

1. ครูติดโจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุบนกระดาน โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

น้ำส้มเหยือกหนึ่งมี 2 ลิตร 700 มิลลิลิตร เทแบ่งใส่แก้วได้ 9 ใบพอดี  
แก้วแต่ละใบจะมีน้ำส้มเท่าไร

- โจทย์ถามอะไร (แก้วแต่ละใบจะมีน้ำส้มเท่าไร)
  - โจทย์กำหนดอะไร (น้ำส้มเหยือกหนึ่งมี 2 ลิตร 700 มิลลิลิตร เทแบ่งใส่แก้วได้ 9 ใบพอดี)
  - หาคำตอบได้อย่างไร (2 ลิตร 700 มิลลิลิตร หาร 9)
  - ได้คำตอบเท่าไร (300 มิลลิลิตร)
  - สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แก้วแต่ละใบจะมีน้ำส้ม 300 มิลลิลิตร)
2. ครูเขียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาจากกิจกรรมข้อ 1. พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟัง ดังนี้

|        |   |                       |            |
|--------|---|-----------------------|------------|
| วิธีทำ | น้ำส้มเหยือกหนึ่งมี<br>เทแบ่งใส่แก้วได้ | 2 ลิตร 700 มิลลิลิตร  |            |
|        |   | 9 ใบ                  |            |
|        |   | ลิตร      มิลลิลิตร   |            |
|        |   | 9 ) <u>2      700</u> |            |
|        | แก้วแต่ละใบจะมีน้ำส้ม                   |                       | <u>300</u> |
| ตอบ    | แก้วแต่ละใบจะมีน้ำส้ม 300 มิลลิลิตร     |                       |            |

ครูอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแสดงวิธีทำ ต้องเขียนหน่วยไว้ด้านบนก่อนจากนั้นเขียนข้อความและตัวเลขที่เป็นตัวตั้ง และตัวลบ ตามลำดับ

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำอีก 3 – 5 ตัวอย่าง

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 16 โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมในใบงานที่ 16

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้นั้น ต้องศึกษาก่อนว่าโจทย์ต้องการให้หาอะไร โจทย์กำหนดสิ่งใดมาให้ พร้อมทั้งตรวจสอบหน่วยน้ำหนักที่ให้เป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่

#### สื่อการเรียนรู้

1. โจทย์ปัญหา
2. ใบงานที่ 16 โจทย์ปัญหาการหารเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

#### การวัดผลและประเมินผล

| สิ่งที่ต้องการวัด | วิธีวัด                 | เครื่องมือวัด | เกณฑ์การประเมิน                      |
|-------------------|-------------------------|---------------|--------------------------------------|
| 1. ด้านความรู้    | ทำกิจกรรมจากใบงานที่ 16 | ใบงานที่ 16   | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 2. ด้านทักษะ<br>กระบวนการ         | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ         | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>ทักษะกระบวนการ             | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>คุณภาพดีขึ้นไป |
| 3. ด้านคุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | สังเกตพฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกต<br>พฤติกรรมด้าน<br>คุณลักษณะ<br>ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับ<br>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  
( )  
.../...../.....