

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การเตรียมความพร้อม

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : -

#### ทักษะพื้นฐานของนักเรียน

- 1.การเชื่อมโยง การแก้โจทย์ปัญหา และการคิดวิเคราะห์
- 2.การบวกจำนวนไม่เกิน 1,000
- 3.การบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ
- 4.การนับเพิ่มทีละ 2
- 5.การนับเพิ่มทีละ 5
- 6.การนับเพิ่มทีละ 10

#### คำสำคัญ

การคูณประโยคสัญลักษณ์การคูณเครื่องหมายคูณ ผลคูณ สูตรคูณ การตั้งคูณ โจทย์ปัญหาการคูณ จำนวนกลุ่มจำนวนแถวจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม จำนวนสมาชิกในแต่ละแถวจำนวนสมาชิกทั้งหมด

#### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูใช้ข้อมูลในหนังสือเรียนหน้าเปิดบทที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการไปปิกนิกกับครอบครัวที่สวนสาธารณะ โดยครูอาจเล่าว่ามีกิจกรรมให้ร่วมสนุกกันหลายอย่าง เช่น นั่งเรือจักรยานน้ำนำอาหารมารับประทานร่วมกัน เป็นต้น เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูใช้คำถาม เช่น ใครเคยไปปิกนิกกับครอบครัวบ้าง เคยไปที่ไหน มีกิจกรรมที่ทำร่วมกันอะไรบ้าง และให้นักเรียนสังเกตจำนวนคน จำนวนสิ่งของที่มีในภาพว่ามีลักษณะอย่างไรบ้าง จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตภาพในหนังสือเรียนหน้าเปิดบทว่าเป็นกิจกรรมปิกนิกของครอบครัวขุน แก้วตา ต้นกล้า และไบบัว แล้วใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการคูณว่าถ้าต้องการทราบว่ามีคนนั่งเรือจักรยานน้ำกี่คน จะหาคำตอบได้อย่างไร หรือถ้าต้องการทราบว่า มีลูกชิ้นทั้งหมดที่วางในจานกี่ไม้และมีลูกชิ้นทั้งหมดกี่ลูก จะหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนอาจหาคำตอบโดยการนำจำนวนมาบวกกัน หรือโดยการนับรวมกัน

3.ครูแนะนำว่ามีอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการหาคำตอบได้โดยใช้การคูณ ซึ่งจะใช้ความรู้ในบทที่จะเรียนนี้ในการหาคำตอบ



4.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพผลไม้ต่างๆ ที่แม่ค้าขายที่สวนสาธารณะในหน้าเปิดบท ว่าแม่ค้าจัดผลไม้ในลักษณะ ousany และจะหาจำนวนผลไม้ทั้งหมดได้อย่างไร นักเรียนอาจใช้วิธีการนำจำนวนผลไม้ มาบวกกัน โดยเป็นการบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ เช่น ภาพส้มในหน้าเปิดบทมี 6 แพ้ก แต่ละแพ้กมี 3

ผล ดังนั้น มีส้มทั้งหมด  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$  ผล ครูให้นักเรียนใช้วิธีการบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ เช่นเดียวกันนี้ในกิจกรรมเตรียมความพร้อม โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน จากนั้นครูชูบัตรภาพผลไม้ที่จัดไว้เป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน แล้วให้นักเรียนหาจำนวน ผลไม้ทั้งหมดที่อยู่ในภาพนั้น (ครูอาจใช้สื่อภาพผลไม้จากเอกสารสื่อเพิ่มเติมบทที่ 5 หน้า 240) กลุ่มใดตอบได้รวดเร็วและถูกต้องเป็นกลุ่มที่ชนะ และเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนใช้วิธีการบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ ในการหาคำตอบหรือไม่ ครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคำตอบไว้ในบัตรภาพผลไม้แต่ละบัตรที่ได้รับแจกด้วย

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.การเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นการตรวจสอบว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้พื้นฐาน เพียงพอในการเรียนเรื่องการคูณหรือไม่ ครูควรแจกใบกิจกรรมการบวกซ้ำๆ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้าพบว่ามึนักเรียนคนใด ยังบวกจำนวนเดียวกันซ้ำๆ ไม่ได้ครูควรฝึกเป็นรายบุคคล

7.ครูแนะนำข้อควรระวัง เช่น  $6 + 6 + 6 + 6 + 6$  ครูมักจะอ่านผิดว่า มี 6 บวกกัน 5 ครั้ง ที่ถูกต้องคือ มี 6 บวกกัน 5 จำนวน เหตุผลที่อ่านว่า มี 6 บวกกัน 5 ครั้งไม่ถูกต้อง เนื่องจาก  $6 + 6 + 6 + 6 + 6$  เมื่อหาผลบวกจะบวก 6 เพียง 4 ครั้งเท่านั้น คือ บวกครั้งที่ 1 ได้  $12 + 6 + 6 + 6$  บวกครั้งที่ 2 ได้  $18 + 6 + 6$  บวกครั้งที่ 3 ได้  $24 + 6$  และบวกครั้งที่ 4 ได้ 30

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	สังเกตกิจกรรม ชั่งน้ำหนัก	กิจกรรม ชั่งน้ำหนัก	50% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ  
เรื่อง ความหมายของการคูณ (1)

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณจากสถานการณ์ที่กำหนด (K)
- 2.เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณจากสถานการณ์ที่กำหนด (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

สิ่งต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกเท่ากัน สามารถเขียนในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน คือ จำนวนกลุ่มคูณกับจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ผลคูณของจำนวน สองจำนวนนั้น คือ จำนวนสมาชิกทั้งหมด

$$\begin{array}{ccc} 4 \times 5 = 20 \\ \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ \text{จำนวนกลุ่ม} \quad \text{จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม} \quad \text{จำนวนสมาชิกทั้งหมด} \end{array}$$

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
ความหมายของการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

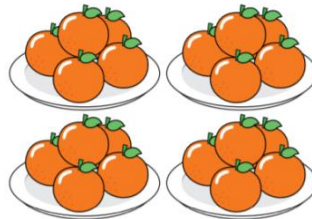
ใบงานที่ 2 เรื่อง ความหมายของการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูเริ่มต้นโดยการชูบัตรภาพส้ม 4 จาน จานละ 5 ผล ตามหนังสือเรียน หน้า 241 ให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียน ว่าในภาพมีอะไรบ้าง นักเรียนตอบ มีส้ม 4 จาน จานละ 5 ผล



2.จากนั้นครูถามว่า มีส้มทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบ มีส้มทั้งหมด 20 ผล ครูถามว่าหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนอาจใช้การนับ หรือการบวกโดยนำจำนวนส้มมาบวกกัน เช่น มีส้ม  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$  ผล จากนั้นครูแนะนำว่าจากสถานการณ์ ดังกล่าว



สามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้  $4 \times 5 = 20$  ครูแนะนำเครื่องหมายคูณและผลคูณ พร้อมทั้งแนะนำว่า เมื่อเขียน  $4 \times 5 = 20$  นั้น 4 เป็นจำนวนกลุ่ม 5 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 20 คือ ผลคูณ ในที่นี้ คือ ส้ม 4 จาน จานละ 5 ผล มีส้มทั้งหมด 20 ผล

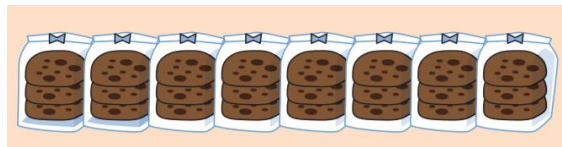
3.ครูให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้จากหนังสือเรียน หน้า 242 ภาพแรก ครูถามนักเรียนว่าเห็นอะไรในภาพบ้าง นักเรียนตอบ มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 4 ถ้วย ครูถามต่อว่า มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย



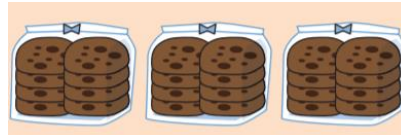
นักเรียนตอบ 12 ถ้วย ครูแนะนำเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การบวกได้  $4 + 4 + 4 = 12$   
 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้  $3 \times 4 = 12$  และ ใช้คำถามว่า จาก  $3 \times 4 = 12$  นั้น 3 ในที่นี้ หมายถึง  
 อะไร 4 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 12 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบว่า 3 เป็นจำนวนกลุ่ม 4 เป็นจำนวน  
 สมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 12 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมดจากนั้นครูติดภาพคุกกี้



และมีคุกกี้ 5 ถุง ถุงละ 2 ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมด  $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$  ชิ้นประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $5 \times 2 = 10$  ครูนำคุกกี้มาจัดเป็นถุง 8 ถุง ถุงละ 3 ชิ้น



แล้วให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ การบวกและประโยคสัญลักษณ์การคูณแสดงจำนวนคุกกี้ทั้งหมด  
 จะได้  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$  และ  $8 \times 3 = 24$



4.ครูถามนักเรียนเพื่อเน้นย้ำความเข้าใจว่า จาก  $8 \times 3 = 24$  นั้น 8 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้  
 หมายถึงอะไร และ 24 ในที่นี้หมายถึง อะไร นักเรียนตอบว่า 8 เป็นจำนวนกลุ่ม 3 เป็น จำนวนสมาชิกในแต่ละ  
 กลุ่ม และ 24 เป็น จำนวนสมาชิกทั้งหมด จากนั้นครูจัดกลุ่มคุกกี้ ใหม่เป็น 3 ถุง ถุงละ 8 ชิ้น แล้วถาม  
 นักเรียนว่ามีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น และจัดเป็นกี่ถุง ถุงละกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ทั้งหมด 24 ชิ้น จัดเป็น 3  
 ถุง ถุงละ 8 ชิ้น

5.ครูถามนักเรียนว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียน เขียนได้เป็น  $3 \times 8 = 24$   
 ครูชี้ไปที่ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $8 \times 3 = 24$  อีกครั้งแล้วให้ นักเรียนพูดว่า จัดคุกกี้ 8 ถุง ถุงละ 3  
 ชิ้น มีคุกกี้ ทั้งหมด 24 ชิ้น และครูชี้ไปที่ประโยคสัญลักษณ์ การคูณ  $3 \times 8 = 24$  แล้วให้นักเรียนพูดว่า จัด  
 คุกกี้ 3 ถุง ถุงละ 8 ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมด 24 ชิ้น ครูให้นักเรียนสังเกตว่า  $3 \times 8 = 24$  และ  $8 \times 3 = 24$  ถึงแม้ว่า  
 จะมีจำนวนคุกกี้ 24 ชิ้น เท่ากัน แต่ลักษณะของการจัดคุกกี้ใส่ถุง แตกต่างกัน จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกัน  
 เขียน ประโยคสัญลักษณ์การคูณจากสถานการณ์ ข้อ 1- 4 ที่กำหนดในกรอบท้าย หน้า 243 ครูและ  
 นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าสิ่งต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกเท่ากัน  
 สามารถเขียนในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน

#### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณจากประโยคสัญลักษณ์การบวก และจากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยให้บอกด้วยว่าจำนวนกลุ่ม คือจำนวนใด จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มคือจำนวนใด และจำนวนสมาชิกทั้งหมดคือจำนวนใดเพื่อให้นักเรียนได้เน้นย้ำความเข้าใจว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ จำนวนที่อยู่หน้าเครื่องหมายคูณ เป็นจำนวนกลุ่ม จำนวนที่อยู่หลังเครื่องหมายคูณเป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มและจำนวนหลังเครื่องหมายเท่ากับเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.1 จากนั้นให้ทำใบงานเพิ่มเติม

#### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

#### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 2 เรื่อง ความหมายของการคูณ

#### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป



บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ  
เรื่อง ความหมายของการคูณ (2)

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณจากสถานการณ์ที่กำหนด (K)
2. เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณจากสถานการณ์ที่กำหนด (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

สิ่งต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกเท่ากัน สามารถเขียนในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน คือ จำนวนกลุ่มคูณกับจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ผลคูณของจำนวนสองจำนวนนั้น คือ จำนวนสมาชิกทั้งหมด

$$\begin{matrix} 4 & \times & 5 & = & 20 \\ \uparrow & & \uparrow & & \uparrow \\ \text{จำนวนกลุ่ม} & & \text{จำนวนสมาชิกทั้งหมด} & & \\ \text{จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม} & & & & \end{matrix}$$

### สาระการเรียนรู้

1. ความรู้  
ความหมายของการคูณ
2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  1. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  2. การเชื่อมโยง
  3. การให้เหตุผล
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  1. มีวินัย
  2. ใฝ่เรียนรู้
  3. มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

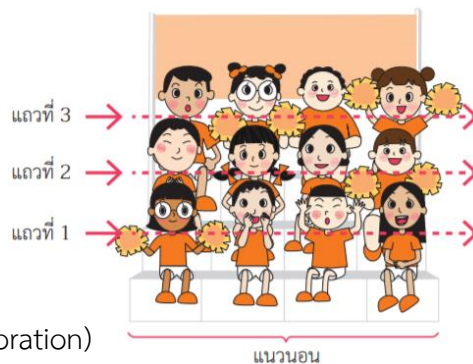
ใบงานที่ 3 เรื่อง ความหมายของการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูชูบัตรภาพเด็กที่นั่งเป็นแถว 3 แถวตามแนวนอน ในภาพแรกตามหนังสือเรียน หน้า 245



### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามนักเรียนว่า ในแนวนอนมีเด็กนั่งอยู่ที่แถว นักเรียนตอบ 3 แถว ครูถาม แถวละกี่คน นักเรียนตอบ แถวละ 4 คน ครูถาม มีเด็ก ทั้งหมดกี่คน นักเรียนตอบ 12 คน ครูถาม 12 คนหาได้โดยวิธีใด นักเรียนตอบ  $4 + 4 + 4 = 12$

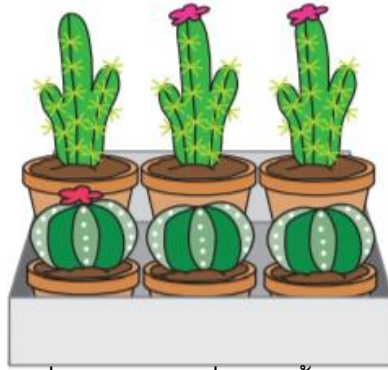
3.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 4 = 12$  ครูถาม นักเรียน 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร 4 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 12 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบว่า 3 เป็นจำนวนแถว 4 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถว และ 12 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

4.จากนั้นครูให้นักเรียนดูภาพเด็กนั่งเป็นแถวตามแนวตั้ง แล้วถามนักเรียนว่า ในแถวแนวตั้งมีเด็กนั่งอยู่ที่แถว แถวละกี่คนและมีจำนวนเด็กทั้งหมดกี่คน นักเรียนตอบมีเด็กนั่งอยู่ 4 แถว แถวละ 3 คน มีเด็กนั่งอยู่ทั้งหมด 12 คน ครูถามว่า 12 คนหาได้โดยวิธีใด นักเรียนตอบ  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$  ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 3 = 12$  ครูถามนักเรียน 4 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 12 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 4 หมายถึง จำนวนแถว 3 หมายถึง จำนวนสมาชิกในแต่ละแถว และ 12 หมายถึงจำนวนสมาชิกทั้งหมด

5.ครูชี้ไปที่ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 4 = 12$  อีกครั้ง แล้วให้นักเรียนพูดพร้อมกันว่า 3 เป็นจำนวนแถว 4 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถว และ 12 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด และครูชี้มาที่ประโยค

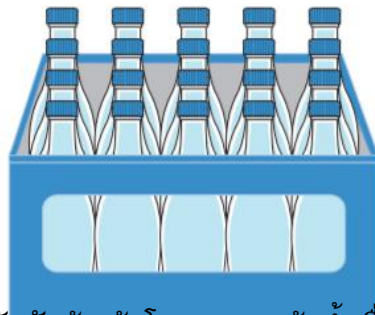
สัญลักษณ์การคูณ  $4 \times 3 = 12$  อีกครั้งแล้วให้นักเรียนพูดพร้อมกันว่า 4 เป็นจำนวนแถว 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถว และ 12 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูให้นักเรียนสังเกตว่า  $3 \times 4 = 4 \times 3$

6.ครูให้นักเรียนดูภาพต้นตะบองเพชรในหนังสือเรียน หน้า 246



แล้วถามนักเรียนว่าต้นตะบองเพชรมีกี่แถว แถวละกี่ต้น มีทั้งหมดกี่ต้น นักเรียนอาจตอบว่า มี 2 แถว แถวละ 3 ต้น มีทั้งหมด 6 ต้น หรือมี 3 แถว แถวละ 2 ต้น มีทั้งหมด 6 ต้น จากนั้นครูให้นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ จะได้ว่า  $2 \times 3 = 6$  หรือ  $3 \times 2 = 6$  ครูชี้ไปที่ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $2 \times 3 = 6$  แล้วถาม นักเรียนว่า 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 2 เป็นจำนวนแถว 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถว และ 6 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด จากนั้นครูชี้ไปที่ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 2 = 6$  แล้วถามนักเรียนว่า 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 เป็นจำนวนแถว 2 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถวและ 6 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูให้นักเรียนสังเกต  $2 \times 3 = 3 \times 2$

7.จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาภาพขวดในลังว่ามีกี่แถวแต่ละแถว มีกี่ขวด และมีขวดทั้งหมดเท่าไร



แล้วทำกิจกรรมเช่นเดียวกับข้างต้นโดยครูควรเน้นย้ำเรื่อง การเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ และการบอกความหมายให้ตรงกับประโยคสัญลักษณ์การคูณ เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายได้คล่องและจำได้แม่น

8.ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มแล้วแจกกระดาษจุด ที่ทำเป็นแถวตามหนังสือเรียน หน้า 247 แล้วให้นักเรียน เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณแสดงจำนวนจุดทั้งหมด ลงไปในกระดาษที่แจกให้เมื่อนักเรียนเขียนเสร็จทุกกลุ่ม แล้วครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอประโยคสัญลักษณ์การคูณ และอธิบายความหมาย กลุ่มละ 1 ข้อ จากนั้นครูและ เพื่อนในห้องร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

9.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า สิ่งต่างๆ ที่จัดเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกเท่ากัน สามารถเขียนในรูปการคูณของจำนวนสองจำนวน

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

10.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียน เขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ และให้บอกว่าจำนวนแถวคือจำนวนใดจำนวนสมาชิก ในแต่ละแถวคือจำนวนใด และจำนวนสมาชิกทั้งหมด คือจำนวนใด เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจว่าจาก ประโยคสัญลักษณ์การคูณจำนวนที่อยู่หน้าเครื่องหมายคูณ เป็นจำนวนแถวจำนวนที่อยู่หลังเครื่องหมายคูณเป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละแถวและจำนวนที่อยู่หลัง เครื่องหมายเท่ากับเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมดจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียน ทำแบบฝึกหัด 5.2 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

11.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 3 เรื่อง ความหมายของการคูณ

### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง หนึ่งและศูนย์กับการคูณ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 0 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 1 (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 0 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 1 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

จำนวนใดคูณกับ 1 ผลคูณ เท่ากับ จำนวนนั้น, จำนวนใดคูณกับ 0 ผลคูณเท่ากับ 0

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
หนึ่งและศูนย์กับการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 4 เรื่อง หนึ่งและศูนย์กับการคูณ

### กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดบัตรภาพขนมคุกกี 3 ถุง คุกกี้ละ 1 ชิ้น ตามหนังสือเรียน หน้า 249

#### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูใช้คำถามนักเรียนว่ามีคุกกี้กี่ถุง คุกกี้ละกี่ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น



นักเรียนตอบ  $3 \times 1 = 3$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 1 = 3$  นั้น 3 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 3 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 3 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

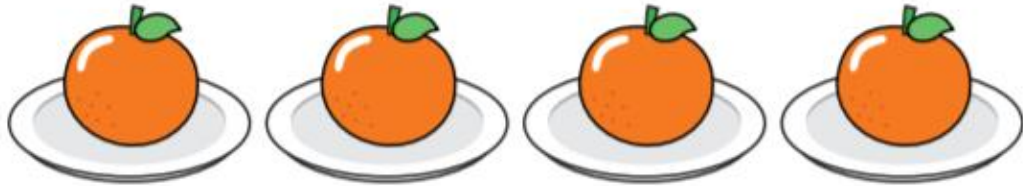
3.ครูติดบัตรภาพคุกกี 1 ถุง คุกกี้ละ 3 ชิ้น ครูถามนักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถุง คุกกี้ละกี่ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 1 ถุง คุกกี้ละ 3 ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมด 3 ชิ้น



4.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $1 \times 3 = 3$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $1 \times 3 = 3$  นั้น 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร และ 3 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 1 เป็นจำนวนกลุ่ม 3 ตัวหน้าเป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 3 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูให้นักเรียน สังเกตว่า  $3 \times 1 = 3$  และ  $1 \times 3 = 3$



5.จากนั้นครูติดบัตรภาพส้ม 4 จาน จานละ 1 ผล ตามหนังสือเรียน หน้า 249 ดังนี้



แล้วถามนักเรียนว่า มีส้มกี่จาน จานละกี่ผล มีส้มทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีส้ม 4 จาน จานละ 1 ผล มีส้มทั้งหมด 4 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 1 = 4$

6.ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $4 \times 1 = 4$  นั้น 4 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 4 ตัวหลังนี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 4 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 4 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

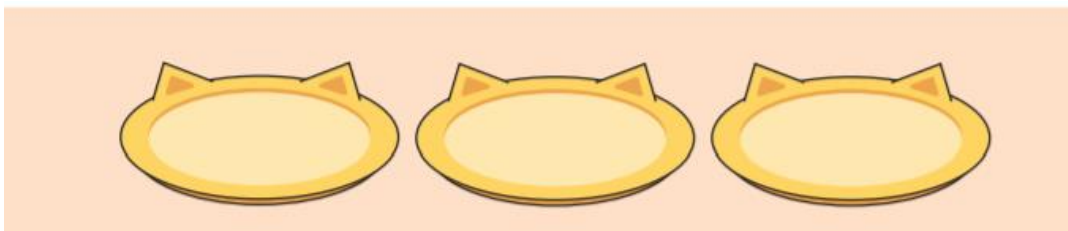
6.ครูติดบัตรภาพส้ม 1 จาน จานละ 4 ผล



แล้วถามนักเรียนว่า มีส้มกี่จาน จานละกี่ผล มีส้มทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีส้ม 1 จาน จานละ 4 ผล มีส้มทั้งหมด 4 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไรนักเรียนตอบ  $1 \times 4 = 4$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $1 \times 4 = 4$  นั้น 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร 4 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร และ 4 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 1 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 4 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 4 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

7.ครูยกตัวอย่างอื่นเพิ่มเติมจนได้ข้อสรุปพร้อมกับนักเรียนว่า จำนวนใดคูณกับ 1 ผลคูณเท่ากับจำนวนนั้น

8.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพตามหนังสือเรียน หน้า 250 ว่าเป็นเรื่องราวที่มีขนม อยู่ในจาน แล้วชวนกับต้นกล้ากินขนมที่อยู่ในจานหมดแล้ว จากนั้นครูติดบัตรภาพจานขนม 3 จาน จานละ 0 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น



นักเรียนตอบว่า มีขนม 3 จาน จานละ 0 ชิ้น มีขนมทั้งหมด 0 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 0 = 0$

9. ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 0 = 0$  นั้น 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร 0 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร และ 0 ตัวหลัง ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 เป็น จำนวนกลุ่ม และ 0 ตัวหน้าเป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 0 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิก ทั้งหมด ครูแนะนำว่าเนื่องจากการคูณจำนวนสองจำนวนเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่าเดิม ครูถามนักเรียนว่า เนื่องจาก  $3 \times 0 = 0$  แล้ว  $0 \times 3$  เท่ากับเท่าไร นักเรียนตอบ  $0 \times 3 = 0$

10. จากนั้นครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม เช่น  $1 \times 0$  เท่ากับเท่าไร  $2 \times 0$  เท่ากับเท่าไร  $0 \times 1$  เท่ากับเท่าไร  $0 \times 2$  เท่ากับเท่าไร จนนักเรียนเข้าใจและได้ข้อสรุปร่วมกัน ว่าจำนวนใดคูณกับ 0 ผลคูณเท่ากับ 0 ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของจำนวนใดๆ กับ 0 ในกรอบท้าย หน้า 250

11. เมื่อนักเรียนเข้าใจการคูณจำนวนใดๆ กับ 1 และการคูณจำนวนใด ๆ กับ 0 แล้ว ครูให้นักเรียนฝึกหาผลคูณ โดยให้ช่วยกันหาผลคูณตามหนังสือเรียน หน้า 251 อาจจะแบ่งกลุ่มแล้วให้นักเรียนช่วยกัน ทำเป็นกลุ่ม และนำเสนอ หรืออาจให้ตอบเป็นรายบุคคล เพื่อให้ นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียน จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนบางคนตอบไม่ได้ครูควรสอนโดยใช้สื่ออีกครั้ง เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า จำนวนใดคูณกับ 1 ผลคูณ เท่ากับ จำนวนนั้น, จำนวนใดคูณกับ 0 ผลคูณเท่ากับ 0

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

13. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนใด ๆ กับ 0 และหาผลคูณของจำนวนใดๆ กับ 1 ตามหนังสือเรียน หน้า 252 แต่ละพบว่าข้อ 7-10 เป็นการให้เติมตัวเลขแสดงจำนวนให้ได้ผลคูณเท่ากับ 1 หรือให้ได้ผลคูณเท่ากับ 0 เพื่อให้ นักเรียนได้ฝึกทักษะในการคิดให้คล่อง ซึ่งเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.3 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

14. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 4 เรื่อง หนึ่งในสี่และศูนย์กับการคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลัก กับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 2 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 3 (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 2 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 3 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

- 2 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 2
- 3 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 3

### สาระการเรียนรู้

#### 1.ความรู้

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

#### 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

#### 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 5 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดบัตรภาพมะนาว 2 จาน จานละ 1 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีมะนาวกี่จาน จานละกี่ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผลนักเรียนตอบว่า มี มะนาว 2 จาน จานละ 1 ผล มีมะนาวทั้งหมด 2 ผล

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ การคูณได้อย่างไรนักเรียนตอบ  $2 \times 1 = 2$  ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $2 \times 1 = 2$  นั้น 2 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 2 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 2 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 2 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

3.ครูติดบัตรภาพมะนาว 2 จาน จานละ 2 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีมะนาวกี่จาน จานละกี่ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีมะนาว 2 จาน จานละ 2 ผล มีมะนาวทั้งหมด 4 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $2 \times 2 = 4$

4.ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $2 \times 2 = 4$  นั้น 2 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร และ 4 ในที่นี้ หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 2 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 4 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

5.ครูติดบัตรภาพมะนาว 2 จาน จานละ 3 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีมะนาวกี่จาน จานละกี่ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีมะนาว 2 จาน จานละ 3 ผล มีมะนาวทั้งหมด 6 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $2 \times 3 = 6$

6.ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $2 \times 3 = 6$  นั้น 2 ในที่นี้ หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 2 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 6 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพมะนาว 2 จาน จานละ 4 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีมะนาวกี่จาน จานละกี่ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีมะนาว 2 จาน จานละ 4 ผล มีมะนาวทั้งหมด 8 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $2 \times 4 = 8$

7. ครูติดบัตรภาพมะนาว 2 จาน จานละ 5 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีมะนาวกี่จาน จานละกี่ผล มีมะนาวทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีมะนาว 2 จาน จานละ 5 ผล มีมะนาวทั้งหมด 10 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $2 \times 5 = 10$  ครูแนะนำว่า การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เป็นการนำ 2 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่างๆ อาจเขียนเป็น  $2 \times 1 = 2$   $2 \times 2 = 4$   $2 \times 3 = 6$   $2 \times 4 = 8$   $2 \times 5 = 10$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 2 ครูให้นักเรียน สังเกตผลคูณ จะเห็นว่า สูตรคูณแม่ 2 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 2 จากนั้นครูถามนักเรียนว่า  $2 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $2 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $2 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $2 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณแม่ 2 ให้ครบแล้ว ให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

8. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วย 3 จาน จานละ 1 ถ้วย แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วย กี่จาน จานละกี่ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 1 ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมด 3 ถ้วย ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 1 = 3$

9. ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 1 = 3$  นั้น 3 ตัวหน้าในที่นี่หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 3 ตัวหลังในที่นี่หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 3 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

10. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วย 3 จาน จานละ 2 ถ้วย แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกี่จาน จานละกี่ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 2 ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมด 6 ถ้วย ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 2 = 6$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 2 = 6$  นั้น 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 6 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมถ้วย 3 จาน จานละ 3 ถ้วย แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยกี่จาน จานละกี่ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 3 ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมด 9 ถ้วย ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 3 = 9$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 3 = 9$  นั้น 3 ตัวหน้าในที่นี่หมายถึงอะไร 3 ตัวหลังในที่นี่หมายถึงอะไร และ 9 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 3 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 9 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมถ้วย 3 จาน จานละ 4 ถ้วย แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยกี่จาน จานละกี่ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 4 ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมด 12 ถ้วย ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 4 = 12$

11. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วย 3 จาน จานละ 5 ถ้วย แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยกี่จาน จานละกี่ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมดกี่ถ้วย นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วย 3 จาน จานละ 5 ถ้วย มีขนมถ้วยทั้งหมด 15 ถ้วย ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $3 \times 5 = 15$  ครูแนะนำว่าการจัดสิ่งต่างๆ เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน เป็นการนำ 3 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่างๆ เขียนเป็น  $3 \times 1 = 3$   $3 \times 2 = 6$   $3 \times 3 = 9$   $3 \times 4 = 12$   $3 \times 5 = 15$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 3 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณ จะเห็นว่า สูตร

คูณแม่ 3 มี ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 3 จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า  $3 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $3 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $3 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $3 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณแม่ 3 ให้ครบแล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

12.ครูให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวน หนึ่งหลักกับ 2 โดยใช้การถาม-ตอบ เช่น  $4 \times 2$  เท่ากับเท่าไร ซึ่งนักเรียนอาจหาผลคูณ โดยนำ 2 มาบวกกัน 4 จำนวน ( $2 + 2 + 2 + 2$ ) ครูแนะนำว่า เนื่องจากการคูณจำนวนสอง จำนวน เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่าเดิม จะได้  $4 \times 2 = 2 \times 4$  ดังนั้น สามารถหา ผลคูณของ  $4 \times 2$  ได้จาก  $2 \times 4$  ซึ่งเท่ากับ 8 จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลักกับ 2 และหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลักกับ 3 ตามหนังสือเรียน หน้า 255 โดยครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

13.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า

2 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 2

3 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 3

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

14.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 2 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 3 ตามหนังสือเรียน หน้า 256 และจะพบว่าข้อ 2 ข้อ 4 ข้อ 5 และข้อ 6 เป็นการใช้อุปสรรคที่การคูณเพื่อหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนเรียนรู้มาแล้วใน หน้า 252 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด ให้คล่อง ซึ่งเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.4 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

15.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 5 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 4 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 5 (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 4 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 5 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

- 4 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 4
- 5 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 5

### สาระการเรียนรู้

#### 1.ความรู้

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

#### 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

#### 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 6 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูติดบัตรภาพคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 1 ชั้น แล้วถาม นักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถุง คุกกี้กี่ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชั้น



นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 1 ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมด 4 ชั้น

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 1 = 4$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $4 \times 1 = 4$  นั้น 4 ตัวหน้า ในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 4 ตัวหลัง ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 4 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 4 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

3.ครูติดบัตรภาพคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 2 ชั้น แล้วถามนักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถุง คุกกี้กี่ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชั้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 2 ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมด 8 ชั้น ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไรนักเรียนตอบ  $4 \times 2 = 8$

4.ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $4 \times 2 = 8$  นั้น 4 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 8 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 4 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวน สมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 8 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 3 ชั้น แล้วถามนักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถุง คุกกี้กี่ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชั้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 4 ถุง คุกกี้ละ 3 ชั้น มีคุกกี้ทั้งหมด 12 ชั้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 3 = 12$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $4 \times 3 = 12$  นั้น 4 ในที่นี้หมายถึง อะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 12 ในที่นี้หมายถึง

อะไร นักเรียนตอบ 4 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 12 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพคุกกี้ 4 ถูง ถูงละ 4 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถูง ถูงละกี่ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 4 ถูง ถูงละ 4 ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมด 16 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 4 = 16$  ครูติดบัตรภาพคุกกี้ 4 ถูง ถูงละ 5 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีคุกกี้กี่ถูง ถูงละกี่ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีคุกกี้ 4 ถูง ถูงละ 5 ชิ้น มีคุกกี้ทั้งหมด 20 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $4 \times 5 = 20$  ครูแนะนำว่าการจัดสิ่งต่าง ๆ เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เป็นการนำ 4 ไปคูณกับจำนวนของสิ่ง ต่าง ๆ อาจเขียนเป็น  $4 \times 1 = 4$   $4 \times 2 = 8$   $4 \times 3 = 12$   $4 \times 4 = 16$   $4 \times 5 = 20$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 4 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณจะเห็นว่าสูตรคูณแม่ 4 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 4 จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า  $4 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $4 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $4 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $4 \times 9$  เท่ากับ เท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณแม่ 4 ให้ครบ แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

5.ครูติดบัตรภาพขนมตาล 5 จาน จานละ 1 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมตาลกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมดกี่ชิ้น



นักเรียนตอบว่า มีขนมตาล 5 จาน จานละ 1 ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมด 5 ชิ้น ครูถามว่า เขียน เป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $5 \times 1 = 5$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์ การคูณ  $5 \times 1 = 5$  นั้น 5 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 5 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 5 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวน สมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 5 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิก ทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมตาล 5 จาน จานละ 2 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมตาลกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมตาล 5 จาน จานละ 2 ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมด 10 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $5 \times 2 = 10$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $5 \times 2 = 10$  นั้น 5 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 10 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 5 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 10 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมตาล 5 จาน จานละ 3 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมตาลกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่ามีขนมตาล 5 จาน จานละ 3 ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมด 15 ชิ้น

6.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $5 \times 3 = 15$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $5 \times 3 = 15$  นั้น 5 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 15 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 5 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 15 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมตาล 5 จาน จานละ 4 ชิ้น แล้วถามว่า มีขนมตาลกี่จาน

จานละกี่ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมตาล 5 จาน จานละ 4 ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมด 20 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $5 \times 4 = 20$  ครูติดบัตรภาพขนมตาล 5 จาน จานละ 5 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมตาล กี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมตาลทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมตาล 5 จาน จานละ 5 ชิ้น มีขนมตาล ทั้งหมด 25 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $5 \times 5 = 25$  ครูแนะนำว่า การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เป็นการนำ 5 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ อาจเขียนเป็น  $5 \times 1 = 5$   $5 \times 2 = 10$   $5 \times 3 = 15$   $5 \times 4 = 20$   $5 \times 5 = 25$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 5 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณจะเห็นว่า สูตรคูณแม่ 5 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 5 จากนั้นครูถามว่า  $5 \times 6$  เท่ากับ เท่าไร  $5 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $5 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $5 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณ แม่ 5 ให้ครบ แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

7.ครูให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 4 โดยใช้การถาม-ตอบ เช่น  $6 \times 4$  เท่ากับเท่าไร ซึ่งนักเรียน อาจหาผลคูณโดยนำ 4 มาบวกกัน 6 จำนวน ( $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$ ) ครูแนะนำว่า เนื่องจากการคูณจำนวน สองจำนวนเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่าเดิม จะได้  $6 \times 4 = 4 \times 6$  ดังนั้น สามารถหาผลคูณของ  $6 \times 4$  ได้จาก  $4 \times 6$  ซึ่งเท่ากับ 24 จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกัน หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 4 และผลคูณของ จำนวนหนึ่งหลักกับ 5 ตามหนังสือเรียน หน้า 259 โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า 4 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 4

5 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 5

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียน หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 4 และหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 5 ตามหนังสือเรียน หน้า 260 แต่จะพบว่าข้อ 3 และข้อ 4 เป็นการใช้การสลับที่การคูณ เพื่อหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนเรียนรู้มาแล้วใน หน้า 259 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดให้คล่อง ซึ่งเป็นการ ส่งเสริมของความคิดสร้างสรรค์จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.5 และให้ใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10.นักเรียนประเมินใน 4 ชั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 5 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก (3)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 6 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 7 (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 6 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 7 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

- 6 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 6
- 7 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 7

### สาระการเรียนรู้

#### 1.ความรู้

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

#### 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

#### 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

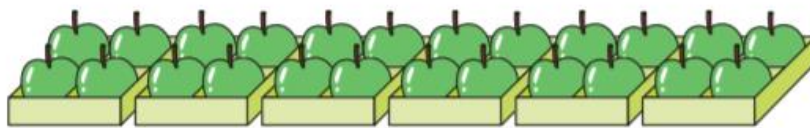
ใบงานที่ 7 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดบัตรภาพแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 1 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีแอปเปิ้ลกี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล



นักเรียนตอบว่า มีแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 1 ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมด 6 ผล

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $6 \times 1 = 6$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $6 \times 1 = 6$  นั้น 6 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 6 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 6 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็น จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 6 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 2 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีแอปเปิ้ลกี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 2 ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมด 12 ผล ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $6 \times 2 = 12$  ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์ การคูณ  $6 \times 2 = 12$  นั้น 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 12 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 6 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 12 เป็นจำนวนสมาชิก ทั้งหมด ครูติดบัตรภาพแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 3 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีแอปเปิ้ลกี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 3 ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมด 18 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $6 \times 3 = 18$

3.ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $6 \times 3 = 18$  นั้น 6 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 18 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 6 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 18 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 4 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีแอปเปิ้ลกี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีแอปเปิ้ลทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีแอปเปิ้ล 6 แพ้ก แพ้กละ 4 ผล มี

แอปเปิลทั้งหมด 24 ผล ครูถามว่า เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $6 \times 4 = 24$  ครูติดบัตรภาพแอปเปิล 6 แพ็ก แพ็กละ 5 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีแอปเปิลกี่แพ็ก แพ็กละกี่ผล มีแอปเปิลทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีแอปเปิล 6 แพ็ก แพ็กละ 5 ผล มีแอปเปิลทั้งหมด 30 ผล ครูถามว่า เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $6 \times 5 = 30$

4.ครูแนะนำว่าการจัดสิ่งต่าง ๆ เป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน เป็นการนำ 6 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ อาจเขียนเป็น  $6 \times 1 = 6$   $6 \times 2 = 12$   $6 \times 3 = 18$   $6 \times 4 = 24$   $6 \times 5 = 30$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 6 ครูให้นักเรียน สังเกตผลคูณ จะเห็นว่า สูตรคูณแม่ 6 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 6 จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า  $6 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $6 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $6 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $6 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้น ครูเขียนสูตรคูณแม่ 6 ให้ครบแล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

5.ครูติดบัตรภาพขนมกล้วย 7 จาน จานละ 1 ช้อน แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกล้วยกี่จาน จานละกี่ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมดกี่ช้อน



นักเรียนตอบว่า มีขนมกล้วย 7 จาน จานละ 1 ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมด 7 ช้อน

6.ครูถามว่าเขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $7 \times 1 = 7$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $7 \times 1 = 7$  นั้น 7 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 7 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 7 ตัวหน้าเป็น จำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 7 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมกล้วย 7 จาน จานละ 2 ช้อน แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกล้วยกี่จาน จานละกี่ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมดกี่ช้อน นักเรียนตอบว่า มีขนมกล้วย 7 จาน จานละ 2 ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมด 14 ช้อน ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $7 \times 2 = 14$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $7 \times 2 = 14$  นั้น 7 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 14 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 7 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 14 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมกล้วย 7 จาน จานละ 3 ช้อน แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกล้วยกี่จาน จานละกี่ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมดกี่ช้อน นักเรียนตอบว่า มีขนมกล้วย 7 จาน จานละ 3 ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมด 21 ช้อน ครูถามว่า เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $7 \times 3 = 21$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์ การคูณ  $7 \times 3 = 21$  นั้น 7 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 21 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 7 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 21 เป็นจำนวนสมาชิก ทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมกล้วย 7 จาน จานละ 4 ช้อน แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมกล้วยกี่จาน จานละกี่ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมดกี่ช้อน นักเรียนตอบว่า มีขนมกล้วย 7 จาน จานละ 4 ช้อน มีขนมกล้วยทั้งหมด 28 ช้อน ครูถามว่า เขียนเป็นประโยค



สัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $7 \times 4 = 28$  ครูติดบัตรภาพ ขนมกล้วย 7 จาน จานละ 5 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่ามีขนมกล้วยกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมกล้วยทั้งหมดกี่ชิ้น

นักเรียนตอบว่า มีขนมกล้วย 7 จาน จานละ 5 ชิ้น มีขนมกล้วยทั้งหมด 35 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $7 \times 5 = 35$  ครูแนะนำว่า การจัดสิ่งต่าง ๆ เป็น 7 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน เป็นการนำ 7 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่าง ๆ อาจเขียนเป็น  $7 \times 1 = 7$   $7 \times 2 = 14$   $7 \times 3 = 21$   $7 \times 4 = 28$   $7 \times 5 = 35$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 7 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณ จะเห็นว่า สูตรคูณแม่ 7 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 7 จากนั้นครูถามนักเรียนว่า  $7 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $7 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $7 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $7 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณแม่ 7 ให้ครบ แล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

7.ครูให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 6 โดยใช้การถาม-ตอบ เช่น  $6 \times 3$  เท่ากับเท่าไร แล้วถามนักเรียนว่า  $3 \times 6$  เท่ากับเท่าไร นักเรียนควรจะตอบได้ว่า  $3 \times 6 = 6 \times 3$  เพราะนักเรียนทราบมาแล้วว่า การคูณจำนวนสองจำนวน เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่าเดิม ครูให้นักเรียนสังเกตว่า สามารถหาคำตอบโดยใช้สูตรคูณแม่ 3 หรือสูตรคูณแม่ 6 ก็ได้ จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 6 และ ผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 7 ตามหนังสือเรียน หน้า 263 โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า 6 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 6

7 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 7

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนให้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงนี้โดยให้นักเรียนหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 6 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่ง หลัก กับ 7 ตามหนังสือเรียน หน้า 264 แต่จะพบว่าข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 5 เป็นการใช้การสลับที่การคูณเพื่อหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนทำมาแล้วในหน้า 263 เพื่อให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะการคิดให้คล่อง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของความคิด สร้างสรรค์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.6 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 7 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก (4)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 8 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 9 (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 8 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 9 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

- 8 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 8
- 9 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดย ใช้สูตรคูณแม่ 9

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

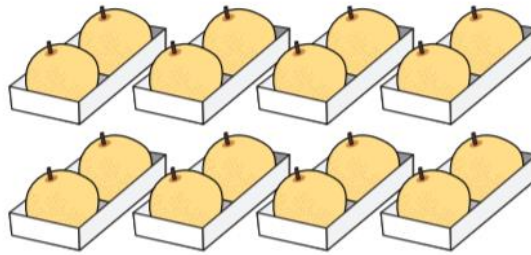
ใบงานที่ 8 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดบัตรภาพสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 1 ผล แล้ว ถามนักเรียนว่า มีสาลี่กี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีสาลี่ทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 1 ผล มีสาลี่ทั้งหมด 8 ผล



### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณ ได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $8 \times 1 = 8$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $8 \times 1 = 8$  นั้น 8 ตัวหน้า ในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 8 ตัวหลัง ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 8 ตัวหน้าเป็นจำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม และ 8 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

3.ครูติดบัตรภาพสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 2 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีสาลี่กี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีสาลี่ทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 2 ผล มีสาลี่ทั้งหมด 16 ผล ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ การคูณได้อย่างไร นักเรียน ตอบ  $8 \times 2 = 16$

4.ครูถามนักเรียนว่าจากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $8 \times 2 = 16$  นั้น 8 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 16 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 8 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 16 เป็นจำนวนทั้งหมด ครูติดบัตรภาพสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 3 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีสาลี่กี่แพ้ก แพ้กละกี่ผล มีสาลี่ทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีสาลี่ 8 แพ้ก แพ้กละ 3 ผล มีสาลี่ทั้งหมด 24 ผล ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียน ตอบ  $8 \times 3 = 24$

5.ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $8 \times 3 = 24$  นั้น 8 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 24 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 8 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 24 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

6.ครูติดบัตรภาพสาลี 8 แพ็ก แพ็กละ 4 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีสาลีกี่แพ็ก แพ็กละกี่ผล มีสาลีทั้งหมด กี่ผล นักเรียนตอบว่า มีสาลี 8 แพ็ก แพ็กละ 4 ผล มีสาลีทั้งหมด 32 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียน ตอบ  $8 \times 4 = 32$

7.ครูติดบัตรภาพสาลี 8 แพ็ก แพ็กละ 5 ผล แล้วถามนักเรียนว่า มีสาลีกี่แพ็ก แพ็กละกี่ผล มีสาลีทั้งหมดกี่ผล นักเรียนตอบว่า มีสาลี 8 แพ็ก แพ็กละ 5 ผล มีสาลีทั้งหมด 40 ผล ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $8 \times 5 = 40$

8.ครูแนะนำว่า การจัดสิ่งต่างๆ เป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน เป็นการนำ 8 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่างๆ อาจเขียนเป็น  $8 \times 1 = 8$ ,  $8 \times 2 = 16$ ,  $8 \times 3 = 24$ ,  $8 \times 4 = 32$ ,  $8 \times 5 = 40$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 8 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณ จะเห็นว่าสูตรคูณแม่ 8 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 8 จากนั้นครูถามนักเรียนว่า  $8 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $8 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $8 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $8 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียน สูตรคูณแม่ 8 ให้ครบแล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

9.ครูติดบัตรภาพขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 1 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยฟูกี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนม ถ้วยฟูทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 1 ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมด 9 ชิ้น



10.ครูถามว่าเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $9 \times 1 = 9$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $9 \times 1 = 9$  นั้น 9 ตัวหน้าในที่นี้หมายถึงอะไร 1 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 9 ตัวหลังในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 9 ตัวหน้าเป็น จำนวนกลุ่ม และ 1 เป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 9 ตัวหลังเป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด ครูติดบัตรภาพขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 2 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยฟู กี่จาน จานละกี่ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนม ถ้วยฟู 9 จาน จานละ 2 ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมด 18 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $9 \times 2 = 18$

11.ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $9 \times 2 = 18$  นั้น 9 ในที่นี้หมายถึงอะไร 2 ในที่นี้หมายถึงอะไร และ 18 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 9 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 2 เป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 18 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

12. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 3 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยฟู กี่จาน จานละ กี่ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 3 ชิ้น มีขนมถ้วยฟู ทั้งหมด 27 ชิ้น

13. ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $9 \times 3 = 27$  ครูถามนักเรียนว่า จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $9 \times 3 = 27$  นั้น 9 ในที่นี้หมายถึงอะไร 3 ในที่นี้ หมายถึงอะไร และ 27 ในที่นี้หมายถึงอะไร นักเรียนตอบ 9 เป็นจำนวนกลุ่ม และ 3 เป็นจำนวนสมาชิก ในแต่ละกลุ่ม และ 27 เป็นจำนวนสมาชิกทั้งหมด

14. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 4 ชิ้น แล้วถามนักเรียนว่า มีขนมถ้วยฟูกี่จาน จานละ กี่ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 4 ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมด 36 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $9 \times 4 = 36$

15. ครูติดบัตรภาพขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 5 ชิ้น แล้วถามว่า มีขนมถ้วยฟูกี่จาน จานละ กี่ชิ้น มีขนมถ้วยฟูทั้งหมดกี่ชิ้น นักเรียนตอบว่า มีขนมถ้วยฟู 9 จาน จานละ 5 ชิ้น มีขนมถ้วยฟู ทั้งหมด 45 ชิ้น ครูถามว่า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร นักเรียนตอบ  $9 \times 5 = 45$  ครูแนะนำว่า การจัดสิ่งต่างๆ เป็น 9 กลุ่มกลุ่มละเท่าๆ กัน เป็นการนำ 9 ไปคูณกับจำนวนของสิ่งต่างๆ อาจเขียนเป็น  $9 \times 1 = 9$ ,  $9 \times 2 = 18$ ,  $9 \times 3 = 27$ ,  $9 \times 4 = 36$ ,  $9 \times 5 = 45$  ซึ่งเรียกว่า สูตรคูณแม่ 9 ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณ จะเห็นว่าสูตรคูณแม่ 9 มีผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 9 จากนั้นครูถามนักเรียนว่า  $9 \times 6$  เท่ากับเท่าไร  $9 \times 7$  เท่ากับเท่าไร  $9 \times 8$  เท่ากับเท่าไร  $9 \times 9$  เท่ากับเท่าไร โดยสังเกตจากผลคูณ จากนั้นครูเขียนสูตรคูณแม่ 9 ให้ครบแล้วให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน

16. ครูให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 9 โดยใช้การถาม-ตอบ เช่น  $9 \times 5$  เท่ากับเท่าไร นักเรียนตอบว่า 45 แล้วครูถามนักเรียนว่า  $5 \times 9$  เท่ากับเท่าไร นักเรียนตอบว่า 45 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า สามารถหาคำตอบโดยใช้สูตรคูณแม่ 5 หรือสูตรคูณแม่ 9 ก็ได้เพราะการคูณจำนวนสองจำนวนเมื่อสลับที่กันผลคูณ ยังคงเท่าเดิม จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ ของจำนวนหนึ่งหลักกับ 8 และผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับ 9 ตามหนังสือเรียน หน้า 267 โดยครูและนักเรียน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

17. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า 8 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 8 9 คูณกับจำนวนหนึ่งหลัก หาผลคูณได้โดยใช้สูตรคูณแม่ 9

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

18. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 8 และหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 9 ตามหนังสือเรียน หน้า 268 นักเรียนอาจหาผลคูณโดยใช้การสลับที่การคูณ เพื่อหาคำตอบก็ได้ซึ่งนักเรียนเรียนรู้มาแล้วในหน้า 267 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการคิดให้คล่อง ซึ่งเป็น

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.7 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

19. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหนึ่งหลัก

### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

### บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 (K)
- 2.เขียนคำตอบผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90 (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

จำนวนหนึ่งหลักคูณกับ 10 20 30 40 50 60 70 80 90 หาผลคูณโดยนำจำนวนหนึ่งหลักนั้นคูณกับ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน



## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 9 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูคิดแผนภาพแสดงการคูณบนกระดานเพื่อให้นักเรียนสังเกตการหาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหนึ่งหลักและการหาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ 10, 20, 30, ..., 90

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.ครูให้นักเรียนเขียนประโยคการคูณทั้งสองประโยคบนกระดาน
- 3.ครูยกตัวอย่างการหาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่มีหนึ่งหลัก และการหาผลคูณของจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ 10, 20, 30, ..., 90
- 4.ครูให้นักเรียนเขียนประโยคการคูณทั้งสองประโยคบนกระดาน

### ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันโดยจำนวนใดคูณกับ 10, 20, 30, ..., 90 สามารถหาผลคูณได้โดยคูณจำนวนนั้นกับ 1, 2, 3, ..., 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 หนึ่งตัวต่อท้าย

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.8 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
- 2.ใบงานที่ 9 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 30 ... 90

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ ต้องคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ

### สาระการเรียนรู้

#### 1.ความรู้

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

#### 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

#### 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

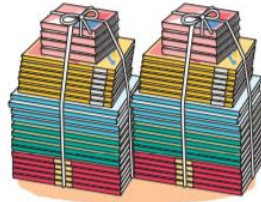
ใบงานที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

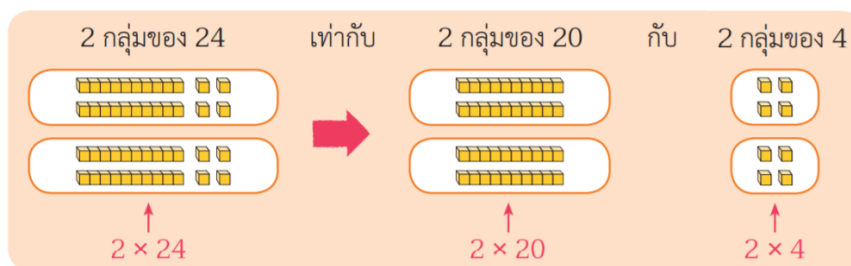
### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

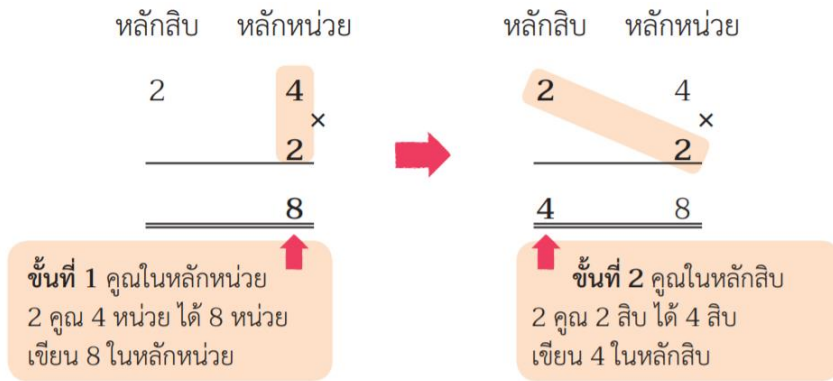
1.ครูเริ่มโดยการให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ในหนังสือเรียน หน้า 273 แม่บริจาคหนังสือ 2 กอง กองละ 24 เล่ม แม่ บริจาคหนังสือทั้งหมดกี่เล่มเขียนประโยคสัญลักษณ์ ได้  $2 \times 24 = \square$



### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูใช้แผ่นตารางสีบ แผ่นตารางหน่วย ช่วยอธิบายขั้นตอนการคูณโดยใช้ความหมายการคูณ มาช่วยอธิบายว่า  $2 \times 24$  หมายถึง จัดแผ่นตารางสีบและตารางหน่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 24 จะได้แผ่นตารางสีบ กลุ่มละ 2 แผ่น และแผ่นตารางหน่วย กลุ่มละ 4 แผ่น จะได้แผ่นตารางสีบทั้งหมด 4 แผ่น เท่ากับ 4 สีบ และ แผ่นตารางหน่วยทั้งหมด แผ่น เท่ากับ 8 หน่วย รวมเป็น 48 ดังนั้น  $2 \times 24 = 48$  จากนั้นครูแนะนำขั้นตอนการตั้งคูณ ดังนี้



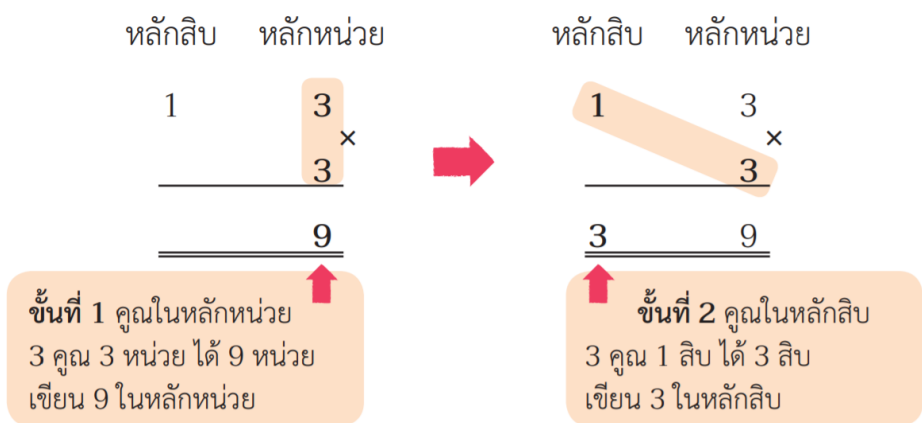


จะได้  $2 \times 24 = 48$  ดังนั้น แม่ปริจาคหนังสือทั้งหมด 48 เล่ม

3. คุรยกตัวอย่างการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ เช่น  $13 \times 3 =$

□

4. คุรใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้นักเรียนหาผลคูณตามขั้นตอนการตั้งคูณตามหนังสือเรียน หน้า 274 โดย ให้คูณในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณในหลักสิบ ดังนี้



เขียนการตั้งคูณได้ตามหนังสือเรียน หน้า 274

หลักสิบ	หลักหน่วย
1	3
	3
	9
	9

ดังนั้น  $13 \times 3 = 39$

คุรแนะนำว่าในการหาผลคูณโดยการตั้งคูณไม่จำเป็นต้องเขียนคำว่า หลักหน่วย หลักสิบ โดยสามารถเขียนแสดงวิธีหาผลคูณ ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \\ \hline 3 \quad 9 \\ \hline \end{array} \times$$

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูเน้นย้ำว่าการหาผลคูณโดยการตั้งคูณให้คูณในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณในหลักสิบ จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณข้อที่ 1 – 8 โดยการตั้งคูณลงในสมุด

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลัก โดยการตั้งคูณ ต้องคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่ม ช่วยกันแสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณ ตามตัวอย่างในหนังสือเรียน หน้า 275 ดังนี้  $2 \times 41 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4 \quad 1 \\ \hline 8 \quad 2 \\ \hline \end{array} \times$$

ตอบ ๘๒

7.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนแสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณ ตามหนังสือเรียนหน้า 276 และใช้ข้อสรุปว่าให้คูณในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณในหลักสิบ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ ความถูกต้องและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ถ้ามีนักเรียนเขียนแสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณไม่ถูกต้อง ครูควรให้นักเรียนมาฝึกเพิ่มเติมกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.9 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8.นักเรียนประเมินใน 4 ชั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 10 เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง จำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณต้องคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ

### สาระการเรียนรู้

#### 1.ความรู้

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

#### 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง
- 3.การให้เหตุผล

#### 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน



## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 11 เรื่อง จำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูทบทวนการหาผลคูณโดยการตั้งคูณที่ไม่มีทด โดยใช้แบบฝึกหัดจากชั่วโมงที่แล้วมาเฉลยในห้องเรียน จากนั้นครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ ในหนังสือเรียน หน้า 277 ต้นกล้าซื้อไก่สะเต๊ะ 3 ถูๆ ถูละ 15 บาท ต้นกล้าซื้อไก่สะเต๊ะทั้งหมดกี่บาท

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูถามนักเรียนว่า จากสถานการณ์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร นักเรียนตอบว่า เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้  $3 \times 15 = \square$  ครูถามนักเรียนว่าจะหาผลคูณโดยการตั้งคูณได้อย่างไร ครูอธิบายการหาผลคูณโดยการตั้งคูณที่มีทด ดังนี้

หลักสิบ	หลักหน่วย
1	5
1	3
<hr/>	
	5
<hr/>	
	15

ขั้นที่ 1 คุณในหลักหน่วย  
3 คูณ 5 หน่วย ได้ 15 หน่วย  
หรือ 1 สิบ กับ 5 หน่วย  
เขียน 5 ในหลักหน่วย  
และทด 1 สิบ ไปหลักสิบ

หลักสิบ	หลักหน่วย
1	5
1	3
<hr/>	
4	5
<hr/>	
	15

ขั้นที่ 2 คุณในหลักสิบ  
3 คูณ 1 สิบ ได้ 3 สิบ  
รวมกับที่ทดอีก 1 สิบ เป็น 4 สิบ  
เขียน 4 ในหลักสิบ

3. ครูยกตัวอย่างการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ ตามหนังสือเรียน หน้า 278  $8 \times 47 = \square$  ซึ่งในตัวอย่างนี้ ผลคูณจะเป็นจำนวนสามหลักครูอธิบายขั้นตอนการตั้งคูณ ดังนี้

หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
	5	
	4	7
		×
		8
3	7	6

ขั้นที่ 1 คูณในหลักหน่วย  
8 คูณ 7 หน่วย ได้ 56 หน่วย  
หรือ 5 สิบ กับ 6 หน่วย  
เขียน 6 ในหลักหน่วย  
และทด 5 สิบ ไปหลักสิบ

ขั้นที่ 2 คูณในหลักสิบ  
8 คูณ 4 สิบ ได้ 32 สิบ รวมกับที่ทดอีก  
5 สิบ เป็น 37 สิบ หรือ 3 ร้อย กับ 7 สิบ  
เขียน 7 ในหลักสิบ และ 3 ในหลักร้อย

จะได้  $3 \times 15 = 45$  ดังนั้น ต้นกล้าซื้อไก่สะเต๊ะทั้งหมด 45 ไก่

4. ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณที่มี  
ทด ตามหนังสือเรียน หน้า 279 โดยครูยกตัวอย่าง  $3 \times 27 = \square$  ดังนี้

วิธีทำ	$\begin{array}{r} 2^5 \quad 7 \\ \times \quad 3 \\ \hline 8 \quad 1 \end{array}$
ตอบ ๘๑	

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลัก กับจำนวนสองหลัก  
โดยการตั้งคูณต้องคูณในหลักหน่วยก่อน แล้วคูณในหลักสิบ

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียน แสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณตามหนังสือ  
เรียน หน้า 280 และใช้ข้อสรุปว่า ให้คูณในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณ ในหลักสิบหากผลคูณในหลักหน่วย  
ครบสิบหรือมากกว่าสิบให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักสิบ หากผลคูณในหลักสิบครบสิบหรือมากกว่าสิบให้  
ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักร้อย จากนั้นครู และนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนเขียน  
แสดงวิธีหาผลคูณโดยการตั้งคูณไม่ถูกต้องครูควรให้นักเรียนมาฝึกเพิ่มเติมกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้  
นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.10 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ  
ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 11 เรื่อง จำนวนสองหลักโดยการตั้งคูณ

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาคำตอบโดยใช้ความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบโดยใช้ความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

บอกได้ว่าผลคูณของจำนวนสองจำนวนใดมีค่ามากกว่ากัน น้อยกว่ากัน หรือเท่ากัน โดยไม่ต้องหาผลคูณของสองจำนวนนั้น

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 12 เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูยกตัวอย่างโจทย์การคูณให้นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนโดยใช้เครื่องหมาย  $>$   $<$  หรือ  $=$

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูตั้งโจทย์บนกระดานให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ชั่วโมงที่ผ่านมา

### ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันการเปรียบเทียบผลคูณจากโจทย์การคูณ โดยใช้เครื่องหมาย  $>$   $<$  หรือ  $=$  ต้องพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนที่นำมาคูณกันว่าจำนวนใดมากกว่า หรือน้อยกว่า จำนวนที่มีค่าน้อยคูณกันย่อมได้ผลคูณน้อยกว่าจำนวนที่มีค่ามากกว่าคูณกัน

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

4. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.11 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

5. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 12 เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาคำตอบโดยใช้ความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบโดยใช้ความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

เราสามารถบอกได้ว่าผลคูณของจำนวนสองจำนวนใดมีค่ามากกว่ากัน น้อยกว่ากัน หรือเท่ากัน โดยไม่ต้องหาผลคูณของสองจำนวนนั้น

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 13 เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนการเปรียบเทียบผลคูณด้วยบัตรคำมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.ให้นักเรียนใช้เครื่องหมาย  $>$   $<$   $=$  ใส่แทนบัตรคำมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ
- 3.ครูยกตัวอย่างโจทย์การคูณให้นักเรียนเติมตัวเลขลงใน  ให้ถูกต้อง
- 4.ครูยกตัวอย่างการหาคำตอบจากโจทย์ที่กำหนดให้

### ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเปรียบเทียบผลคูณจากโจทย์การคูณ โดยใช้เครื่องหมาย  $>$   $<$  หรือ  $=$  ต้องพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนที่นำมาคูณกันว่าจำนวนใดมากกว่า หรือน้อยกว่า จำนวนที่มีค่าน้อยคูณกันย่อมได้ผลคูณน้อยกว่าจำนวนที่มีค่ามากกว่าคูณกัน

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในช่วงนี้ โดยให้ทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 13 เรื่อง การพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับการคูณ



การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์การคูณอาจใช้สูตรคูณ

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 14 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

### กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

## ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การคูณ เช่น  $2 \times \square = 6$  ครูถามนักเรียนว่า 2 คูณจำนวนใดได้ 6 ครูให้นักเรียนท่องสูตรคูณ แม่ 2 พร้อมกับนักเรียนควรตอบได้ว่า  $2 \times 3 = 6$  ดังนั้น จำนวนที่คูณกับ 2 ได้ 6 คือ 3

## ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $6 \times \square = 24$  แล้วถามนักเรียนว่า 6 คูณกับ จำนวนใดได้ 24 ครูให้นักเรียนท่องสูตรคูณ แม่ 6 พร้อมกับ นักเรียนควรตอบได้ว่า  $6 \times 4 = 24$  ดังนั้น จำนวนที่คูณกับ 6 ได้ 24 คือ 4 ตามหนังสือเรียน หน้า 285

3.ครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $\square \times 8 = 56$  ครูถามนักเรียนว่า จำนวนใดคูณกับ 8 ได้ 56 ครูให้นักเรียนท่องสูตรคูณแม่ 8 พร้อมกับ นักเรียนควรตอบได้ว่า  $8 \times 7 = 56$  ดังนั้น จำนวน ที่คูณกับ 8 ได้ 56 คือ 7 ครูให้นักเรียนสังเกตว่า การหาค่าของตัวไม่ทราบหาได้จากการท่องสูตรคูณ ให้ได้ผลคูณเท่ากับที่โจทย์กำหนด จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขแสดงจำนวนในกรอบท้าย หน้า 285 โดยการท่องสูตรคูณ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4.ครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $3 \times \square = 36$  ครูถามนักเรียนว่า 3 คูณจำนวนใดได้ 36 นักเรียนท่องสูตรคูณแม่ 3 ถึง 3 คูณ 9 ได้ 27 พบว่า ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 3 ดังนั้น

3 คูณ 10 ได้จาก 27 บวก 3 เท่ากับ 30

3 คูณ 11 ได้จาก 30 บวก 3 เท่ากับ 33

3 คูณ 12 ได้จาก 33 บวก 3 เท่ากับ 36

นักเรียนควรตอบได้ว่า จำนวนที่คูณกับ 3 ได้ 36 คือ 12

5.ครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $\square \times 5 = 70$  แล้วถามนักเรียนว่าจำนวนใดคูณ 5 ได้ 70 ครูให้นักเรียนท่องสูตรคูณแม่ 5 จนถึง 5 คูณ 9 ได้ 45 พบว่า ผลคูณเพิ่มขึ้นทีละ 5

ดังนั้น 5 คูณ 10 ได้จาก 45 บวก 5 เท่ากับ 50

5 คูณ 11 ได้จาก 50 บวก 5 เท่ากับ 55

5 คูณ 12 ได้จาก 55 บวก 5 เท่ากับ 60

5 คูณ 13 ได้จาก 60 บวก 5 เท่ากับ 65

5 คูณ 14 ได้จาก 65 บวก 5 เท่ากับ 70

นักเรียนควรตอบได้ว่าจำนวนที่คูณกับ 5 ได้ 70 คือ 14 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มและให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับสลากที่ครูเตรียมไว้ มีโจทย์ข้อ 1 2 และ 3 ที่อยู่ในกรอบท้าย หน้า 286 กลุ่มละ 1 ข้อ จากนั้นให้นักเรียนออกไป นำเสนอวิธีการหาค่าตอบของแต่ละกลุ่ม โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและสรุป (Explanation)

6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณอาจใช้สูตรคูณ

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในช่วงนี้ โดยให้ทำงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 14 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์การคูณอาจใช้สูตรคูณ

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชั้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 15 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ  
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้  
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูทบทวนเกี่ยวกับการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 20 ... 90 โดยการยกตัวอย่าง เช่น

$$\text{ครูเขียน } 2 \times 3 = \square \text{ (6)}$$

$$\text{และ } 2 \times 30 = \square \text{ (60)}$$

$$5 \times 9 = \square \text{ (45)}$$

$$\text{และ } 5 \times 90 = \square \text{ (450)}$$

ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ และสังเกตคำตอบที่ได้ ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม 1 - 2 ตัวอย่าง  
จากนั้นครู และนักเรียนร่วมกันสรุปว่า จำนวนหนึ่งหลักคูณกับ 10 20 ... 90 หาผลคูณได้โดยนำจำนวน  
หนึ่งหลักนั้น คูณกับ 1 2 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $7 \times \square = 140$  ครูถามนักเรียนว่า 7 คูณจำนวนใดได้ 140 นักเรียนอาจจะ  
ยังหาคำตอบไม่ได้ครูอาจใช้คำถามนำ เช่น 7 คูณจำนวนใดได้ 14 (2) 7 คูณจำนวนใดได้ 140 (20)

ดังนั้น จำนวนที่คูณกับ 7 ได้ 140 คือ 20

3. ครูติดบัตรโจทย์การคูณ  $\square \times 4 = 320$  และถามนักเรียนว่า จำนวนใดคูณ 4 ได้ 320 หาจำนวน  
นั้นได้อย่างไร นักเรียนควรตอบได้ว่า หาจำนวนที่คูณกับ 4 แล้วได้ 32 แล้วเติม 0 ต่อท้าย จำนวนนั้น ถ้ามี  
นักเรียนไม่เข้าใจ ครูอาจอธิบายดังนี้ จาก 8 คูณ 4 ได้ 32 จะได้ว่า 80 คูณ 4 ได้ 320

ดังนั้น จำนวนที่คูณกับ 4 แล้วได้ 320 คือ 80 ครูอาจยกตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนฝึกการนำ  
ข้อสรุปข้างต้นไปใช้ในการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า เช่น  $\square \times 8 = 160$  นักเรียนต้องหาจำนวนมา คูณกับ 8  
ได้ 16 แล้วเติม 0 ต่อท้ายจำนวนนั้น จะได้  $20 \times 8 = 160$  ครูให้นักเรียนช่วยกันเติม ตัวเลขแสดงจำนวนใน  
กรอบท้าย หน้า 287 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 อธิบายและสรุป (Explanation)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์การ  
คูณอาจใช้สูตรคูณ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนแต่ละคนเติมตัวเลขแสดงจำนวน ในช่องว่า  
ตามหนังสือเรียน หน้า 288 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียนคนใดเติมตัวเลข  
แสดงจำนวนไม่ถูกต้อง ครูอาจทบทวนสูตรคูณ แม่ 2 ถึงแม่ 9 และให้นักเรียนฝึกการหาผลคูณ ของจำนวน

หนึ่งหลักกับ 10 20 30 40 50 60 70 80 90 ให้คล่องแล้วให้ตรวจสอบความเข้าใจอีกครั้งแต่ถ้ายังทำไม่ได้ให้  
มาฝึกเป็นรายบุคคลกับครู จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.12 และทำใบงานเพิ่มเติม  
ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ  
ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 15 เรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

### การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

### บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
โจทย์ปัญหาการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  1. มีวินัย
  2. ใฝ่เรียนรู้
  3. มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้  
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณที่กำหนดตามหนังสือเรียน หน้า 289

ยายลีซื้อกล้วยปิ้ง 4 ไม้ แต่ละไม้มีกกล้วย 5 ผล ยายลีซื้อกล้วยปิ้งทั้งหมดกี่ผล



## ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียน วิเคราะห์โจทย์ปัญหา เช่น โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร นักเรียนควรตอบได้ว่า

โจทย์ถาม คือ ยายลีซื้อกล้วยปิ้งทั้งหมดกี่ผล

โจทย์บอก คือ ยายลีซื้อกล้วยปิ้ง 4 ไม้ แต่ละไม้มีกกล้วย 5 ผล

ครูถามนักเรียนต่อไปว่าหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนอาจหาคำตอบได้ด้วยวิธีการบวกทีละ 5 เช่น  $5 + 5 + 5 + 5 = 20$  ผล ดังนั้น ยายลีซื้อกล้วยปิ้งทั้งหมด 20 ผล

ประโยคสัญลักษณ์  $4 \times 5 = \square$

$$4 \times 5 = 20$$

ตอบ ยายลีซื้อกล้วยปิ้งทั้งหมด ๒๐ ผล

จากนั้นครูควรเน้นย้ำเรื่องการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น  $4 \times 5 = 20$  และตรวจสอบด้วยการนับทีละ 5 ไป 4 ครั้ง จะได้ 20 ดังนั้น 20 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. ครุ่นาดตัวอย่างถัดไปเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการคูณ ดังนี้

ตู้แช่มีน้ำส้ม 3 แถว แถวละ 6 ขวด มีน้ำส้มในตู้แช่ทั้งหมดกี่ขวด



โจทย์ถาม มีน้ำส้มในตู้แช่ทั้งหมดกี่ขวด

โจทย์บอก ตู้แช่มีน้ำส้ม 3 แถว แถวละ 6 ขวด

ครูอาจใช้ขวดมาเรียงเป็นแถว 3 แถว แถวละ 6 ขวด ครูถามนักเรียนว่า การจัดขวดเป็นแถว 3 แถว แถวละ 6 ขวด ได้ทั้งหมดกี่ขวด เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร

ประโยคสัญลักษณ์  $3 \times 6 = \square$

$$3 \times 6 = 18$$

ตอบ มีน้ำส้มในตู้แช่ทั้งหมด ๑๘ ขวด

ตรวจสอบความสมเหตุสมผล 18 ขวด เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล เพราะถ้ามีน้ำส้ม 3 แถว แถวละ 10 ขวด ใช้ การนับทีละ 10 ไป 3 ครั้ง จะได้ 30 ขวด ดังนั้น น้ำส้ม 3 แถว แถวละ 6 ขวด จึงน้อยกว่า 30 ขวด

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้ โจทย์ปัญหาเป็นการนำจำนวนหรือสถานการณ์ต่างๆ มาเขียนเป็นคำถาม เพื่อให้คิดหาคำตอบ ซึ่งเราต้องอ่านโจทย์ให้เข้าใจ พิจารณาว่าโจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง โจทย์ถามหาอะไร ควรใช้วิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไร จากนั้นให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

**สื่อการเรียนรู้**

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 16 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหาวางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
โจทย์ปัญหาการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 2.การเชื่อมโยง
  - 3.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูเริ่มต้นโดยติดบัตรโจทย์ปัญหาตามหนังสือเรียน หน้า 290

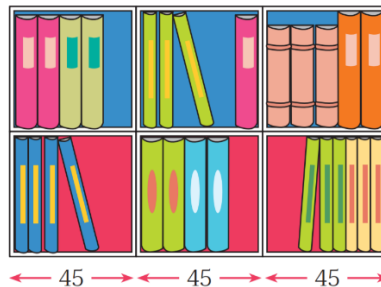
ตู้หนังสือแต่ละตู้ยาว 45 เซนติเมตร นำมาวางเรียงต่อกัน 3 ตู้ ความยาวทั้งหมดกี่เซนติเมตร

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ ปัญหาว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และ จะหาคำตอบได้อย่างไร โดยใช้การถาม-ตอบ ดังนี้

โจทย์ถาม ความยาวทั้งหมดกี่เซนติเมตร

โจทย์บอก ตู้หนังสือแต่ละตู้ยาว 45 เซนติเมตร นำมาวางเรียงต่อกัน 3 ตู้



3.การนำตู้มาวางเรียงต่อกันความยาวทั้งหมด จะเพิ่มขึ้นหรือลดลง (เพิ่มขึ้น) หาคำตอบด้วยวิธีใด (นำความยาวมาบวกกัน) ครูถามเพิ่มเติมว่า ถ้าความยาวตู้แต่ละตู้เท่ากันทั้ง 3 ตู้อาจหาคำตอบ ด้วยวิธีใดได้อีก (หาคำตอบด้วยการคูณ) ครูให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 3 \times 45 = \square$$

$$3 \times 45 = 135$$

ตอบ ความยาวทั้งหมด ๑๓๕ เซนติเมตร

แล้วหาคำตอบตามหนังสือเรียนหน้า 290

4. ครูแนะนำการตรวจสอบความสมเหตุสมผลว่า ถ้าตั้งแต่ละตู้ยาว 50 เซนติเมตร เรียงต่อกัน 3 ตู้ ความยาวทั้งหมด  $3 \times 50 = 150$  เซนติเมตร แต่ความยาวตู้ในโจทย์ 45 เซนติเมตร ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 150 คำตอบที่ได้ควรน้อยกว่า 150 เซนติเมตร ซึ่งคำตอบที่ได้ คือ 135 เซนติเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

4. ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหา ในหนังสือเรียน หน้า 291 แล้วให้นักเรียนช่วยกัน วิเคราะห์โจทย์ ปัญหาและหาคำตอบ ดังนี้ พ่อปลูกมะม่วงแถวละ 5 ต้น จำนวน 6 แถว พ่อปลูกมะม่วงทั้งหมดกี่ต้น

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 6 \times 5 = \square$$

$$6 \times 5 = 30$$

ตอบ พ่อปลูกมะม่วงทั้งหมด ๓๐ ต้น

จากนั้น ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม แล้วให้ แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบกลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีหาคำตอบ หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของคำตอบ ครูควรเน้นย้ำนักเรียนทุกครั้งว่า เมื่อแก้โจทย์ปัญหา จนได้คำตอบแล้วต้องอย่าลืมตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของคำตอบทุกครั้ง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียน แต่ละคนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ตามหนังสือเรียน หน้า 292 ครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีนักเรียน คนใดเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบไม่ถูกต้อง ครูอาจให้นักเรียนฝึกการหาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลักให้คล่อง หรือถ้านักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณผิด ครูอาจทบทวน เรื่องความหมายของการคูณที่จัดสิ่งของเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน หรือจัดสิ่งของเป็นแถว แถวละเท่าๆ กัน แล้วให้ตรวจสอบความเข้าใจอีกครั้ง แต่ถ้ายังทำไม่ได้ ให้มาฝึกเป็นรายบุคคลกับครู จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.13 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 17 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (K)
- 2.เขียนคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
   โจทย์ปัญหาการคูณ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การแก้ปัญหา
  - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 3.การเชื่อมโยง
  - 4.การให้เหตุผล
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

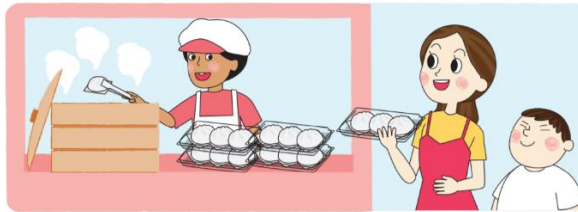
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. โจทย์ปัญหาการคูณในชั่วโมงนี้เป็นโจทย์ปัญหา การคูณในลักษณะการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณตามหนังสือเรียน หน้า 293 โดยติดบัตรโจทย์ปัญหานั้นบนกระดาน

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ว่าโจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และนักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร



แม่ซื้อซาลาเปา 3 ลูก แต่ละลูกราคาเท่ากัน แม่จ่ายเงินทั้งหมด 15 บาท  
ซาลาเปาราคาลูกละกี่บาท

โจทย์ถาม ซาลาเปาราคาลูกละกี่บาท

โจทย์บอก แม่ซื้อซาลาเปา 3 ลูก แต่ละลูกราคาเท่ากัน แม่จ่ายเงิน ทั้งหมด 15 บาท

3. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่า ซาลาเปา 3 ลูก ราคาลูกละเท่ากัน จ่ายเงินไป 15 บาท หมายความว่า 3 คูณจำนวนใด ได้ผลคูณเท่ากับ 15 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $3 \times \square = 15$  “3 คูณกับจำนวนใด ได้ 15”

ประโยคสัญลักษณ์  $3 \times \square = 15$

จากสูตรคูณแม่ 3 = 3 คูณ 5 ได้ 15

ดังนั้น  $3 \times 5 = 15$

ตอบ ซาลาเปาราคาลูกละ 5 บาท

ครูควรให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบโดยการนำคำตอบที่ได้คูณกับ 3 แล้วได้ผลคูณเท่ากับ 15 หรือไม่ ถ้าได้เท่ากับ 15 แสดงว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

4. ครุยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณที่มีตัวไม่ทราบค่าตามหนังสือเรียน หน้า 294 แล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่าโจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร

ครูจัดโต๊ะ 5 แถว แถวละเก้า ๆ กัน ครูต้องจัดโต๊ะแถวละกี่ตัว จึงจะได้โต๊ะทั้งหมด 100 ตัว

โจทย์ถาม ครูต้องจัดโต๊ะแถวละกี่ตัว

โจทย์บอก ครูจัดโต๊ะ 5 แถว แถวละเก้า ๆ กัน ครูต้องการโต๊ะ ทั้งหมด 100 ตัว

5. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่าครูจัดโต๊ะ 5 แถว แถวละเก้า ๆ กัน ต้องจัดโต๊ะแถวละกี่ตัว ถ้าจัดโต๊ะทั้งหมด 100 ตัว หมายความว่า 5 คูณจำนวนใดได้ผลคูณเท่ากับ 100 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์

$$5 \times \square = 100$$

ประโยคสัญลักษณ์  $5 \times \square = 100$

เนื่องจาก 5 คูณ 2 ได้ 10

$$\text{ดังนั้น } 5 \times 20 = 100$$

ตอบ ครูต้องจัดโต๊ะแถวละ 20 ตัว

6. ครูให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบโดยนำคำตอบที่ได้ไปคูณกับ 5 ถ้าได้ผลคูณเท่ากับ 100 แสดงว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ครูอาจยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ ท้าย หน้า 294 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการวิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาในลักษณะหาตัวไม่ทราบค่าที่เป็นจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

ซึ่งจะได้ประโยคสัญลักษณ์คือ  $4 \times \square = 48$

แก้วตาซื้อดินสอ 4 กล่อง แต่ละกล่องมีดินสอเท่ากัน เทรวมกันนับได้ 48 แท่ง แต่ละกล่องมีดินสอกี่แท่ง

โจทย์ถาม แต่ละกล่องมีดินสอกี่แท่ง

โจทย์บอก แก้วตาซื้อดินสอ 4 กล่อง แต่ละกล่องมีดินสอเท่ากัน เทรวมกันนับได้ 48 แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์  $4 \times \square = 48$  จากสูตรคูณแม่ 4

$$4 \text{ คูณ } 9 \text{ ได้ } 36$$

จะได้  $4 \text{ คูณ } 10 \text{ ได้ } 40$

$$4 \text{ คูณ } 11 \text{ ได้ } 44$$

$$4 \text{ คูณ } 12 \text{ ได้ } 48$$

ดังนั้น  $4 \times 12 = 48$

ตอบ แต่ละกล่องมีดินสอ 12 แท่ง

7. เมื่อนักเรียนเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาการคูณในลักษณะการหาค่าของตัวไม่ทราบค่า ได้แล้ว ครูแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่มให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณในหนังสือเรียน หน้า 295 กลุ่มละ 1 ข้อ โดยให้นักเรียนช่วยกันเขียน ประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ และครูเน้นย้ำ

ให้นักเรียน ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ครูอาจแนะนำนักเรียน กลุ่มที่แก้โจทย์ปัญหาข้อ 1 และ 2 ซึ่งมีตัวไม่ทราบค่าเป็น จำนวนแถวและจำนวนกลุ่มตามลำดับประโยคสัญลักษณ์ ที่เขียนได้ดังนี้  $\square \times 4 = 24$  และ  $\square \times 6 = 48$  จากนั้นครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ประโยคสัญลักษณ์และวิธีหาคำตอบของแต่ละข้อ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยนักเรียน แต่ละคนเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ตามหนังสือเรียน หน้า 296 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ถ้ามีนักเรียนคนใดเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบไม่ถูกต้อง ครูอาจให้นักเรียนฝึกการหาค่า ของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณให้คล่อง หรือถ้านักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณผิด ครูอาจ ทบทวนเรื่องความหมายของการคูณที่เน้นจำนวน สมาชิกในแต่ละกลุ่มและจำนวนกลุ่มหรือจำนวนสมาชิก ในแต่ละแถวและจำนวนแถว แล้วให้ตรวจสอบความเข้าใจ อีกครั้งแต่ถ้ายังทำไม่ได้ให้มาฝึกเป็นรายบุคคล กับครู จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.1 และทำใบงานเพิ่มเติม

### ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 18 เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

---

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ (K)
- 2.สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีทั้งส่วนที่ โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้ โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การแก้ปัญหา
  - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 3.การเชื่อมโยง
  - 4.การให้เหตุผล
  - 5.การคิดสร้างสรรค์
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 19 เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพควรเริ่ม จากการให้นักเรียนพิจารณาภาพ โดยใช้คำถามนำ เช่น จากภาพในหนังสือเรียน หน้า 297 นักเรียนเห็นอะไรบ้าง (มีส้ม 3 จาน แต่ละจานมีส้ม 2 ผล) มีส้มทั้งหมดกี่ผล (6 ผล)

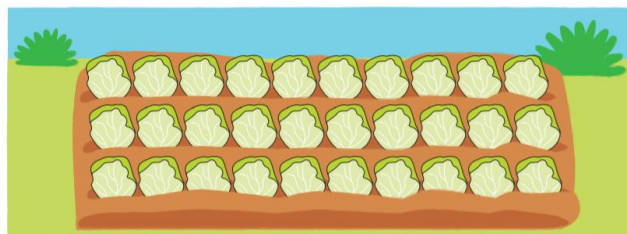


ถ้าจะสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ ส่วนที่โจทย์ถามคืออะไร (มีส้มทั้งหมดกี่ผล) ส่วนที่โจทย์บอกคืออะไร (มีส้ม 3 จาน จานละ 2 ผล) ดังนั้น เขียนเป็นโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพนี้ได้ว่า มีส้ม 3 จาน จานละ 2 ผล มีส้มทั้งหมดกี่ผล หรือมีส้มจานละ 2 ผล อยู่ 3 จาน มีส้มทั้งหมดกี่ผล

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $3 \times 2 = \square$  ครูเน้นย้ำว่าโจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้

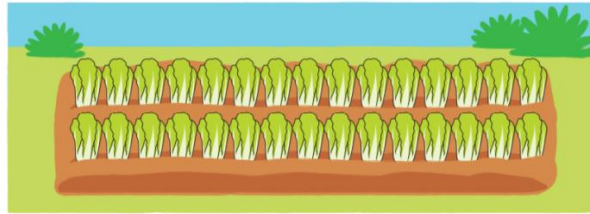
### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูติดบัตรภาพตามหนังสือเรียน หน้า 298 จากภาพในหนังสือเรียนนักเรียนเห็นอะไรบ้าง



(ปลูกกะหล่ำปลี 3 แถว แต่ละแถวมีกะหล่ำปลี 10 ต้น) ปลูกกะหล่ำปลีทั้งหมดกี่ต้น (30 ต้น) ถ้าจะสร้างโจทย์ ปัญหาการคูณ ส่วนที่โจทย์ถามคืออะไร (ปลูกกะหล่ำปลี ทั้งหมดกี่ต้น) ส่วนที่โจทย์บอกคืออะไร (ปลูกกะหล่ำปลี 3 แถว แต่ละแถวมีกะหล่ำปลี 10 ต้น) ดังนั้น เขียนเป็น โจทย์ปัญหาการคูณจากภาพนี้ได้ว่า ปลูกกะหล่ำปลี 3 แถว แต่ละแถวมีกะหล่ำปลี 10 ต้น ปลูกกะหล่ำปลีทั้งหมดกี่ต้น หรือปลูกกะหล่ำปลีแถวละ 10 ต้น ปลูก 3 แถว ปลูกกะหล่ำปลีทั้งหมดกี่ต้น

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $3 \times 10 = \square$  ครูเน้นย้ำว่า โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้



จากนั้นครูติดบัตรภาพปลูกผักกาดตามหนังสือเรียนท้าย หน้า 298 แล้วให้นักเรียนช่วยกัน สร้าง โจทย์ปัญหาการคูณ และช่วยกันพิจารณาความเป็นไปได้ของโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้น

3.ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา การคูณ จากภาพพร้อมทั้งเขียนประโยคสัญลักษณ์ กลุ่มละ 2 ข้อ ตามหนังสือเรียน หน้า 299 เมื่อสร้างโจทย์ปัญหา การคูณเสร็จแล้วให้นักเรียน แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอโจทย์ปัญหาที่สร้างได้ นักเรียนแต่ละกลุ่มอาจสร้าง โจทย์ปัญหา การคูณได้แตกต่างกัน ครูและนักเรียนช่วยกันพิจารณา ความถูกต้องและความเป็นไปได้ของ โจทย์ปัญหาที่สร้าง

ขั้นที่ 3 ชั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีทั้งส่วนที่ โจทย์บอกและส่วน ที่โจทย์ถาม นอกจากนี้ โจทย์ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนแต่ละคนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ และเขียน ประโยคสัญลักษณ์จากภาพ ตามหนังสือเรียน หน้า 300 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและ ความเป็นไปได้ ถ้ามีนักเรียนคนใดสร้างโจทย์ปัญหาการคูณและเขียนประโยคสัญลักษณ์จากภาพ ไม่ถูกต้อง ครูให้นักเรียนฝึกพิจารณา โจทย์ปัญหาการคูณว่าประกอบด้วย ส่วนที่โจทย์บอกและส่วนที่โจทย์ถามให้ คล่องแล้วให้ตรวจสอบความเข้าใจอีกครั้งแต่ถ้ายังทำไม่ได้ให้มาฝึกเป็นรายบุคคลกับครู จากนั้นให้นักเรียน ทำแบบฝึกหัด 5.15 และทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6.นักเรียนประเมินใน 4 ชั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 21 เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากภาพ



การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคูณ

เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ (K)
- 2.สร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

### สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหาต้องมีทั้งส่วนที่โจทย์ บอกและส่วนที่โจทย์ถาม นอกจากนี้โจทย์ ปัญหาที่สร้างต้องมีความเป็นไปได้

### สาระการเรียนรู้

- 1.ความรู้  
การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์
- 2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
  - 1.การแก้ปัญหา
  - 2.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
  - 3.การเชื่อมโยง
  - 4.การให้เหตุผล
  - 5.การคิดสร้างสรรค์
- 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.มีวินัย
  - 2.ใฝ่เรียนรู้
  - 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด
- 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

## ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 20 เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

## กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดบัตรภาพและบัตรประโยคสัญลักษณ์  $3 \times 2 = \square$  แล้วใช้คำถามนำเพื่อให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดโดยนำข้อมูลจากภาพมาเป็นแนวทางในการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ เช่น จากประโยคสัญลักษณ์  $3 \times 2 = \square$

### ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.จากนั้นครูให้นักเรียนบอกความหมายของการคูณว่า  $3 \times 2 = \square$  คือ มี 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 2 หรือ มี 3 แถว แต่ละแถวมีสมาชิก 2 แล้วให้นักเรียนใช้ข้อมูลจากภาพที่กำหนดให้สร้างเป็นโจทย์ปัญหาการคูณได้ว่า เรือจักรยานน้ำ 3 ลำ แต่ละลำมีคนนั่ง 2 คน มีคนนั่งเรือจักรยานน้ำทั้งหมดกี่คน



หรือนักเรียนอาจสร้างโจทย์ปัญหาการคูณแบบอื่นได้ว่า มีคนยืนรอซื้อตั๋วลงเรือ 3 แถว แถวละ 2 คน มีคนยืนรอซื้อตั๋วลงเรือทั้งหมดกี่คน แล้วให้นักเรียนระบุส่วนที่โจทย์บอก และส่วนที่โจทย์ถาม จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความเป็นไปได้ของโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้น

3.หลังจากที่นักเรียนเข้าใจและสามารถสร้างโจทย์ ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์โดยมีภาพประกอบได้ ครูจึงกำหนดประโยคสัญลักษณ์การคูณ ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา

ดังนี้ กำหนดประโยคสัญลักษณ์  $5 \times 2 = \square$  แล้วให้ นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ โดยระบุส่วนที่โจทย์บอก และส่วนที่โจทย์ถาม ครูควรเน้นย้ำและตรวจสอบว่า โจทย์ปัญหาที่นักเรียนแต่ละคนช่วยกันสร้างขึ้นมีความ เป็นไปได้หรือไม่ จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบของโจทย์ปัญหานั้น โจทย์ปัญหาที่

นักเรียนสร้างมี ความแตกต่างกัน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องจากนั้นครูกำหนดประโยคสัญลักษณ์  $4 \times 6 = \square$  แล้วจัดกิจกรรมทำนองเดียวกับข้างต้น

ขั้นที่ 3 ชั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มแล้วให้นักเรียน แต่ละกลุ่มสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจาก ประโยคสัญลักษณ์ตามหนังสือเรียน หน้า 303 โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ฝึกการสร้างโจทย์ปัญหา การคูณจาก ประโยคสัญลักษณ์ทั้ง 2 ข้อ เมื่อ แต่ละกลุ่มสร้างโจทย์ปัญหาเสร็จแล้วให้นักเรียน แต่ละกลุ่มนำเสนอ เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาที่สร้าง ระบุ ส่วนที่โจทย์บอก ส่วนที่โจทย์ถาม และหาคำตอบ โดยครูและนักเรียน ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปได้ของโจทย์ปัญหาที่สร้าง

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนแต่ละคนสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ จาก ประโยคสัญลักษณ์ตามหนังสือเรียน หน้า 304 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปได้ของโจทย์ปัญหาที่สร้าง ถ้ามีนักเรียนคนใดสร้างโจทย์ปัญหา การคูณจากประโยคสัญลักษณ์ไม่ ถูกต้อง ครูอาจให้นักเรียนฝึกบอกความหมายการคูณตาม ประโยคสัญลักษณ์และบอกส่วนประกอบ ของ โจทย์ปัญหาว่าประกอบด้วยส่วนที่โจทย์บอก และส่วนที่โจทย์ถามให้คล่อง แล้วให้ตรวจสอบ ความเข้าใจอีก ครั้ง แต่ถ้ายังทำไม่ได้ให้มาฝึกเป็นรายบุคคลกับครู จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.16 และให้ทำใบงาน เพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ชั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

## สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 20 เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจากประโยคสัญลักษณ์

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน	60% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
2. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป
3. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นางสาวสุนันท์ สิริเลิศวรปัญญา)