

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แบบ Active Learning

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การเตรียมความพร้อม

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้
ตัวชี้วัด : -

ทักษะพื้นฐานของนักเรียน

1. การสังเกต
2. การวิเคราะห์
3. การบวกจำนวนนับ
4. การลบจำนวนนับ
5. การใช้เครื่องมือวัด เช่น ไม้บรรทัด ไม้เมตร ตลับเมตร สายวัด
6. การวัดและบอกความยาวเป็นเมตร
7. การวัดและบอกความยาวเป็นเซนติเมตร
8. การเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตร
9. การเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร

คำสำคัญ

เครื่องมือวัดความยาว การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร
ระยะทาง ระยะห่าง หน่วยการวัดความยาว

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้
การวัดความยาว
2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 1. การแก้ปัญหา
 2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 3. 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.ครูใช้หน้าเปิดบทสนทนาเกี่ยวกับการแข่งขันกระโดดไกลของนักกรีฑาประเภทลาน
- 2.ครูให้ความรู้เพิ่มเติมว่ากระโดดไกลเป็นกรีฑาประเภทลานที่ใช้การวิ่งเพื่อกระโดดโดยกระโดด

ออกจากจุดกระโดดไปให้ไกลที่สุด

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 3.ครูใช้การถาม-ตอบกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ดังนี้



- ในภาพมีกรีฑาประเภทลานอะไรบ้าง (กระโดดไกล กระโดดสูง)
- เคยแข่งกระโดดสูงหรือไม่
- รู้ได้อย่างไรว่าใครกระโดดสูงที่สุด
- เคยแข่งกระโดดไกลหรือไม่
- รู้ได้อย่างไรว่าใครกระโดดไกลที่สุด
- วัตระยะทางการกระโดดไกลได้อย่างไร

โดยที่บางคำถามนักเรียนอาจตอบได้แต่บางคำถามครูอาจเลือกเพื่อถามนำเข้าสู่บทเรียนว่าจะหาคำตอบได้ต้องใช้ความรู้ที่จะเรียนในบทนี้จากนั้นครูทำกิจกรรมเตรียมความพร้อม

4.ครูและนักเรียนใช้หนังสือเรียน หน้า 148 ให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมด้วยช่วยกันวัดความยาว เชือกในการเตรียมความพร้อม เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนในการใช้เครื่องมือวัดความยาว เช่น ไม้เมตร ไม้บรรทัด ในการวัดความยาวของเชือกที่มีความยาวเป็นเมตร ความยาวเป็นเซนติเมตร เมื่อ นักเรียนวัดความยาวของเชือกและจดบันทึกในใบกิจกรรมแล้วให้เปรียบเทียบความยาวของเชือกที่มีหน่วย เดียวกันตามที่ครูกำหนด เช่นเชือกสีแดง ยาวกว่าหรือสั้นกว่า เชือกสีน้ำเงิน และยาวกว่าหรือสั้นกว่าอยู่ เท่าไร เพื่อนักเรียนจะได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการวัดความยาวเป็นเมตร เป็นเซนติเมตรและเปรียบเทียบ ความยาวเป็นเมตร เป็นเซนติเมตรครูอาจทำกิจกรรมเพิ่มเติมโดยการใช้ภาพสิ่งของที่ถูกรอบตัว เช่น โต๊ะ นักเรียน โต๊ะครู ตู้น้ำดื่มที่กำหนดความยาวให้แล้วให้นักเรียนฝึกการเปรียบเทียบความยาว

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยใบ งานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านความรู้ (K)	สังเกตกิจกรรม สนุกกับจำนวน	กิจกรรม สนุกกับจำนวน	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 รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การแก้ปัญหาการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีวัดและบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้เป็นเซนติเมตร (K)
2. วัดและบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้เป็นเซนติเมตร (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตร อาจวางเครื่องมือวัดเริ่มที่ 0 หรือไม่เริ่มที่ 0 ก็ได้

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้

การแก้ปัญหาการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร

2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1. การแก้ปัญหา

2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3. การเชื่อมโยง

3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหาการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร

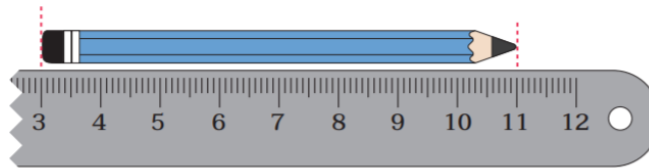
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

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

1.ครูทบทวนการวัดความยาวของดินสอเป็นเซนติเมตรโดยใช้ไม้บรรทัด โดยให้ตัวแทนนักเรียนออกมาแสดงการวัดความยาวของดินสอหน้าชั้น นักเรียนแสดงการวัดความยาวของดินสอโดยเริ่มต้นวัดจาก 0 ครูถามนักเรียนว่า ดินสอยาวกี่เซนติเมตร นักเรียนตอบว่า ดินสอยาว 8 เซนติเมตร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูถามนักเรียนต่อว่าถ้าวัดความยาวของดินสอโดยใช้ไม้บรรทัดที่เริ่มต้นวัดจาก 3 เซนติเมตร ตามหนังสือเรียน หน้า 149 จะวัดความยาวของดินสอได้เท่าไร



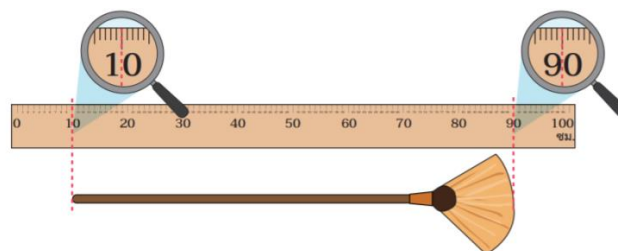
ความยาวของดินสอเท่ากับ 8 ช่อง

ดังนั้น ดินสอยาว 8 เซนติเมตร หรือ 8 ซม.

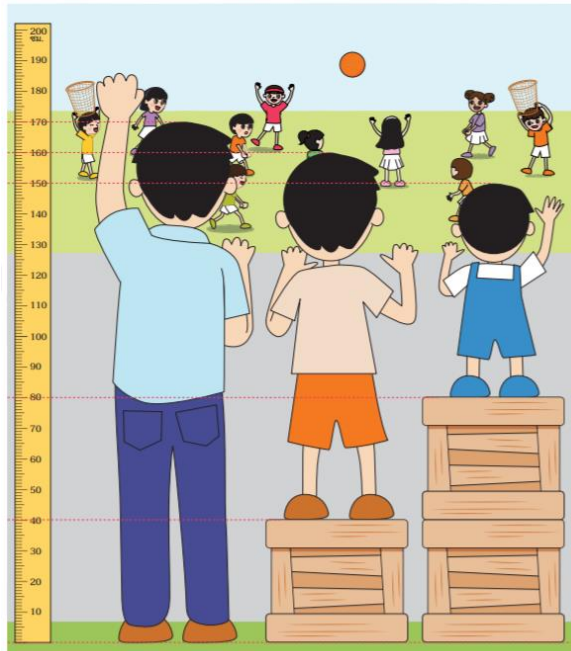
นักเรียนตอบว่า 8 เซนติเมตร ครูสาธิตการวัดความยาวของดินสอที่เริ่มต้นวัดจาก 3 เซนติเมตรโดยให้ปลายดินสอข้างหนึ่งตรงกับตัวเลข 3 แล้ว ครูให้นักเรียนดูว่าปลายอีกข้างหนึ่งตรงกับตัวเลขอะไร นักเรียนตอบว่าตรงกับตัวเลข 11 ครูถามต่อไปว่า ดินสอยาว 8 เซนติเมตรแต่ปลายอีกข้างของดินสอตรงกับตัวเลข 11 เราจะมีวิธีบอกความยาวของดินสอที่วัดได้อย่างไร นักเรียนตอบว่า นับช่องที่แสดงความยาว 1 เซนติเมตร จากตัวเลข 3 ไปถึงตัวเลข 11 ได้ 8 ช่อง ดังนั้น ดินสอยาว 8 เซนติเมตร ครูแนะนำว่าใช้วิธีลบ โดยนำตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ปลายอีกข้างหนึ่งลบด้วยตัวเลขแสดงจำนวนที่เริ่มต้นวัด จะได้ $11 - 3 = 8$

ดังนั้น ดินสอยาว 8 เซนติเมตร

3.จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันบอกความยาวของไม้กวาดในกรอบท้าย หน้า 149 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง



4. ครูตีดภาพการวัดความสูงของพ่อ พี่ และน้องตามหนังสือเรียน หน้า 150 บนกระดาน



5. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพว่ามีอะไรในภาพบ้าง เช่น เป็นภาพของใครบ้าง คนในภาพกำลังทำอะไร มีอะไรอยู่ในภาพบ้าง จากนั้นครูให้นักเรียนบอกความสูงของพ่อ โดยให้สังเกตว่าพ่อยืนอยู่ที่พื้นและมีเครื่องมือวัดความสูงเริ่มต้นที่ตัวเลข 0 ครูถามนักเรียนว่า พ่อสูงเท่าไร นักเรียนตอบว่า พ่อสูง 170 เซนติเมตร ครูถามต่อไปว่า พี่สูงเท่าไร โดยครูให้สังเกตว่าพี่ยืนอยู่ที่จุดใด และให้นำความรู้เรื่องการวัดความยาวที่ไม่ได้เริ่มวัดที่ตัวเลข 0 มาใช้ประกอบในการวัดความสูงของพี่ นักเรียนอาจหาคำตอบโดยการนำตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ระดับศีรษะลบด้วยตัวเลขแสดงจำนวนที่อยู่ ณ จุดที่ยืน จะได้ $160 - 40 = 120$ ดังนั้น พี่สูง 120 เซนติเมตร ครูให้นักเรียนช่วยกันหาความสูงของน้อง โดยใช้วิธีการลบ จะได้ $150 - 80 = 70$ ดังนั้น น้องสูง 70 เซนติเมตร จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามในกรอบท้าย หน้า 150 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ ที่กำหนดให้ในหนังสือเรียน หน้า 151 โดยใช้ความรู้เรื่องการวัดความยาวหรือความสูงที่จุดเริ่มวัดไม่อยู่ที่ตัวเลข 0 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่า การวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ เป็นเซนติเมตร อาจวางเครื่องมือวัดเริ่มที่ 0 หรือไม่เริ่มที่ 0 ก็ได้

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

8. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนบอกความสูงของสัตว์ต่างๆ ที่อยู่ในภาพที่กำหนดให้ตามหนังสือเรียน หน้า 152 โดยครูอาจถามนักเรียนก่อนว่า สัตว์แต่ละชนิดยืนอยู่ที่จุดใดเพื่อให้

นักเรียนสังเกตจุดที่เริ่มวัดความสูง แล้วให้นักเรียนบอกความสูงของสัตว์ต่างๆ เป็นรายบุคคล ครูอาจเสนอแนะเพิ่มเติมในการบอกความสูงของนกกระจอกเทศซึ่งมีระดับความสูงที่หัวตรงกับขีดที่ต้องนับต่อจาก 160 เซนติเมตร ไปอีก

9. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.1 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 2 เรื่อง การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์วัดความยาวเป็นเซนติเมตร

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 รหัสวิชา ค 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีวัดวัดและบอกความยาวของสิ่งที่กำหนดให้เป็นเมตรและเซนติเมตร (K)
- 2.วัดและบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้เป็นเซนติเมตร (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นเมตรและเซนติเมตร

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 3 เรื่อง การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

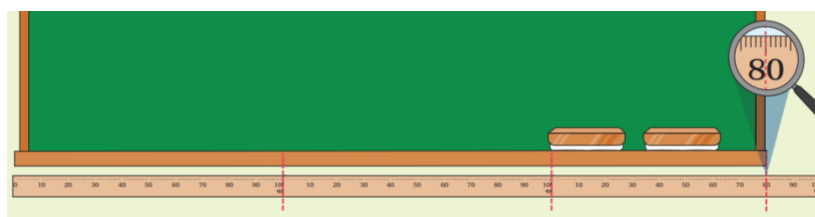
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูให้ตัวแทนนักเรียนนำไม้เมตรออกมาวัดความยาวของกระดานที่หน้าห้องเรียน โดยครูแนะนำการวัดความยาวของกระดานไปที่ละเมตร และให้เพื่อนในห้องช่วยกันบันทึกความยาว เช่น ตัวแทนนักเรียนวัดได้ 1 เมตรแล้วขีดรอยขีดไว้แล้ว วัดต่อจากรอยขีดเป็น 2 เมตร ขีดรอยขีดไว้แล้ววัดต่อจากรอยขีดอีกจนกระทั่งส่วนที่ไม่ได้วัดความยาว ยาวไม่ถึง 1 เมตร ครูถามนักเรียนว่าขอบกระดานอีกข้างพอดี 1 เมตรหรือไม่ ถ้าไม่พอดีขอบกระดานตรงกับตัวเลขใด ครูบอกความยาวของกระดานที่วัดได้เป็นเมตรและเซนติเมตร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. จากนั้นครูให้นักเรียนดูภาพที่อยู่ในหนังสือเรียน หน้า 153 แล้วให้นักเรียนบอกความยาวของกระดานว่ายาวเท่าไร



นักเรียนอาจตอบได้ตามหนังสือเรียน หน้า 153 เช่นกระดานยาว 280 เซนติเมตร หรือ 2 เมตร 80 เซนติเมตรซึ่งครูควรจะเน้นย้ำว่า จากความสัมพันธ์ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร ดังนั้น ความยาว 280 เซนติเมตร เท่ากับความยาว 2 เมตร 80 เซนติเมตร ครูอาจให้นักเรียนลองวัดความยาวของโต๊ะครูหรือโต๊ะนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนมีทักษะการวัดมากขึ้น

3. ครูติดบัตรภาพการวัดความสูงตามหนังสือเรียน หน้า 154 แล้วให้นักเรียนบอกความสูงของตุ้เสื้อผ้า พัดลมและตู้เย็น เช่น นักเรียนอาจตอบว่า ตุ้เสื้อผ้าสูง 1 เมตร 90 เซนติเมตร หรือตุ้เสื้อผ้าสูง 190 เซนติเมตร ถ้านักเรียนบอกความสูงของสิ่งต่างๆ เพียงอย่างเดียว เช่น ตอบเป็นเซนติเมตรอย่างเดียวหรือตอบเป็นเมตรและเซนติเมตรอย่างเดียว ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนบอกความสูงของสิ่งต่างๆ ทั้ง 2 ลักษณะ ครูให้นักเรียนตอบความสูงของพัดลมและตู้เย็นในลักษณะเดียวกัน

4. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมสนุกกับการวัด ตามหนังสือเรียน หน้า 155 โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน และแจกอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุดแล้วให้นักเรียนวัดความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ ที่ครูกำหนด เช่น ความสูงประตูห้องเรียน ความยาวของห้องเรียน ความยาวของโต๊ะครูเป็นต้นแล้วบันทึกสิ่งที่วัดและผลการวัดลงในแบบบันทึกกิจกรรม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ โดยครูและเพื่อนในห้องเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ามีกลุ่มใดวัดสิ่งเดียวกัน แต่ผลการวัดได้ไม่เท่ากัน ครูควรสาธิตการวัดที่ถูกต้องเพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งก่อนการทำกิจกรรม ครูควรสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเครื่องมือวัดความ

ยาวและความเหมาะสมในการเลือกเครื่องมือวัดความยาว กับสิ่งที่ต้องการวัด ทั้งนี้การกำหนดสิ่งที่ต้องการวัดครูอาจให้นักเรียนเลือกเองตามความเหมาะสม กับเครื่องมือวัด

ขั้นที่ 3 ชั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นเมตรและเซนติเมตร

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนบอกความยาวของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในภาพที่กำหนดให้ตามหนังสือเรียน หน้า 156 เป็นรายบุคคลถ้าพบว่ามีนักเรียนคนใดบอกความยาวของสิ่งต่างๆ ไม่ได้ให้นักเรียนมาฝึกวัดความยาวหรือความสูงกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.2

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 3 เรื่อง การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีวัดเปลี่ยนหน่วยความยาวหรือความสูงโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร (K)
- 2.วัดและบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้เป็นเซนติเมตร (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นเมตร เซนติเมตร หรือ เมตรและเซนติเมตร โดยใช้ความสัมพันธ์ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูติดบัตรภาพแสดงความยาวและความสูงของสัตว์ตามหนังสือเรียน หน้า 157 ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพว่าเป็นภาพของสัตว์ชนิดใดและมีป้ายบอกความยาวหรือความสูงเท่าไร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. ครูใช้การถาม-ตอบเพื่อให้นักเรียนบอกความยาวหรือความสูง เช่น ยีราฟมีป้ายบอกความสูงเท่าไร นักเรียนตอบว่า ยีราฟสูง 4 เมตร ครูถามต่อไปว่า ยีราฟสูงกี่เซนติเมตร โดยครูแนะนำว่า ต้องใช้ความสัมพันธ์ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร นักเรียนตอบว่า ยีราฟสูง $100 + 100 + 100 + 100 = 400$ เซนติเมตร ครูถามนักเรียนว่าจะเขี้ยวเท่าไร นักเรียนตอบว่า จะเขี้ยว 1 เมตร 80 เซนติเมตร ครูถามต่อไปว่า จะเขี้ยวกี่เซนติเมตรนักเรียนตอบว่า จะเขี้ยว $100 + 80 = 180$ เซนติเมตร ครูให้นักเรียนสรุปอีกครั้งว่า ความยาว 4 เมตร เท่ากับ ความยาว 400 เซนติเมตร และความยาว 1 เมตร 80 เซนติเมตร เท่ากับ ความยาว 180 เซนติเมตร ครูอาจเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับยีราฟ (ชื่อวิทยาศาสตร์: Giraffa) เป็นสกุลหนึ่งของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในวงศ์ Giraffidae เป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องมีลักษณะเด่น คือ เป็นสัตว์ที่ตัวสูง ขายาว ลำคอยาว มีเขา 1 คู่ ตัวมีสีเหลืองและสีน้ำตาลเข้มเป็นลาย มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา ตัวผู้มีความสูง 4.8 ถึง 5.5 เมตร (16-18 ฟุต) และมีน้ำหนักถึง 900 กิโลกรัม (2,000 ปอนด์) ตัวเมียมีขนาดและความสูงน้อยกว่าเล็กน้อย จัดเป็นสัตว์บกที่มีความสูงที่สุดในโลก เป็นต้น

3. จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามในกรอบท้าย หน้า 157 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูติดบัตรภาพแม่ช้างกับลูกช้างตามภาพในหนังสือเรียน หน้า 158 ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับช้างโดยใช้การถาม-ตอบ เช่น ในภาพเป็นสัตว์ชนิดใดมีป้ายบอกความสูงเท่าไร ครูถามนักเรียนว่า แม่ช้างสูงเท่าไร นักเรียนตอบว่า แม่ช้างสูง 300 เซนติเมตร ครูถามต่อไปว่าแม่ช้างสูงกี่เมตร โดยใช้ความสัมพันธ์ 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร นักเรียนตอบว่า 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร 200 เซนติเมตร เท่ากับ 2 เมตร 300 เซนติเมตร เท่ากับ 3 เมตร ดังนั้น แม่ช้างสูง 3 เมตร ครูแนะนำว่า นักเรียนอาจเทียบว่า 100 เซนติเมตรเท่ากับ 1 เมตร ดังนั้น 300 เซนติเมตร เท่ากับ 3 เมตรครูถามนักเรียนว่า ลูกช้างสูงเท่าไร นักเรียนตอบว่าลูกช้างสูง 108 เซนติเมตร ครูถามต่อไปว่า ลูกช้างสูงกี่เมตรกับกี่เซนติเมตรนักเรียนตอบว่า 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร ดังนั้น 108 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร กับ 8 เซนติเมตร

5. ครูให้นักเรียนสรุปอีกครั้งว่า ความสูง 300 เซนติเมตร เท่ากับ ความสูง 3 เมตร และ ความสูง 108 เซนติเมตร เท่ากับ ความสูง 1 เมตร 8 เซนติเมตร จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามในกรอบท้าย หน้า 158 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมคู่ของฉันทตามหนังสือเรียน หน้า 159 โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน แล้วแจกบัตรความยาวให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุดให้นักเรียนช่วยกันจับคู่บัตรความยาวที่แสดงความยาวเท่ากันเช่น บัตรความยาว 210 เซนติเมตร คู่กับ บัตรความยาว 2 เมตร 10 เซนติเมตร เป็นต้น

7. ครูทำกิจกรรมเสริม เช่น กิจกรรมใจดวงเดียวกัน ทำบัตรภาพเป็นรูปหัวใจที่แบ่งเป็นสองส่วนหรือสามส่วนก็ได้เขียนความยาวที่เท่ากันในบัตรหัวใจแต่ละส่วนแล้วให้นักเรียนตามหาบัตรหัวใจที่แสดงความยาวเท่ากันนำมาประกอบกันเป็นบัตรรูปหัวใจดวงเดียวกัน เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมคู่ของฉันทครบแล้วให้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยครูและเพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการบอกความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ อาจบอกเป็นเมตร เซนติเมตร หรือ เมตรและเซนติเมตร โดยใช้ความสัมพันธ์ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

9. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนบอกความยาวที่เท่ากับความยาว ที่กำหนดให้ตามหนังสือเรียน หน้า 160 เป็นรายบุคคล ถ้าพบว่านักเรียนคนใดบอกความยาวที่เท่ากับความยาว ที่กำหนดให้ไม่ได้ครูอาจเพิ่มเติมด้วยการกำหนดความยาว เป็นเมตรแล้วให้ตอบความยาวเป็น เซนติเมตร หรือ อาจกำหนดเป็นเมตรและเซนติเมตรแล้วตอบความยาว เป็นเซนติเมตรกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.3 และทำใบงานเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

10. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.3
2. ใบงานที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีคาดคะเนความยาวของสิ่งต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเมตร (K)
- 2.คาดคะเนความยาวของสิ่งต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเมตรได้ถูกต้อง (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเมตร เป็นการบอกความยาวหรือความสูงเป็นเมตร ให้ใกล้เคียงกับความยาวหรือความสูงจริง โดยไม่ใช้เครื่องมือวัด

การคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเมตร อาจเทียบกับความยาวหรือความสูง 1 เมตร

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

- 1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 2.การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

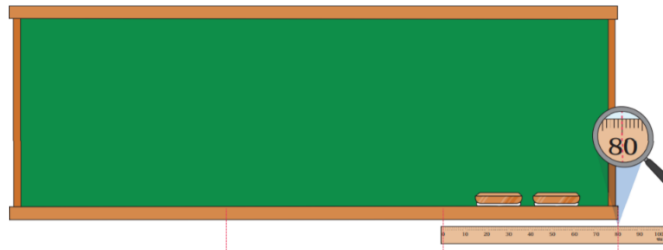
ชั้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 5 เรื่อง การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

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

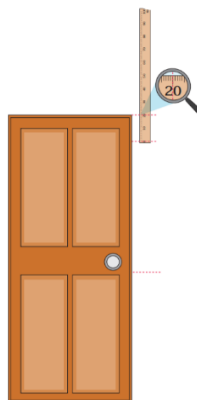
1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการคาดคะเน ความยาวเป็นเซนติเมตร โดยทบทวนความรู้ว่า การคาดคะเนความยาวเป็นเซนติเมตรนั้นต้องเทียบกับความยาว 1 เซนติเมตร จากนั้นครูถามนักเรียนว่า ถ้าต้องการคาดคะเน ความยาวของกระดาษเป็นเมตร ต้องเทียบกับความยาวกี่เมตร นักเรียนอาจยังตอบไม่ได้ ครูสาธิตการคาดคะเน ความยาวของกระดาษ ดังนี้ ครูให้ตัวแทนนักเรียนออกมายืนถือไม้เมตรวางที่ขอบกระดาษให้เห็นความยาว 1 เมตร ดังรูปแรกในหนังสือเรียน หน้า 161



ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูให้นักเรียน คาดคะเนว่า กระดาษนี้น่าจะยาวกี่เมตร เมื่อนักเรียนตอบคำถามครูแล้ว ครูให้ตัวแทนนักเรียนวัดความยาวของ กระดาษ พร้อมทั้งบอกความยาวจริงของกระดาษที่วัดได้ จากนั้นครูถามต่อไปว่า ใครคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับ ความยาวจริงมากที่สุด ถ้านักเรียนคาดคะเนว่า กระดาษ น่าจะยาว 3 เมตร แต่วัดจริงได้ 2 เมตร 80 เซนติเมตร แสดงว่า นักเรียนคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับความยาวจริง หรือถ้าวัดจริงได้ 3 เมตร 10 เซนติเมตร ก็แสดงว่า นักเรียนคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับความยาวจริง ครูเน้นย้ำว่า ความยาวจริงที่วัดได้อาจ มากกว่าหรือน้อยกว่าความยาวที่เราคาดคะเนไว้ก็ได้ จากนั้นครูให้นักเรียนคาดคะเนความยาวของสิ่งที่อยู่รอบตัว เช่น ความยาวของห้องเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันวัดความยาวจริงของสิ่งนั้น

3.ครูให้นักเรียนคาดคะเนความสูงของประตูห้องเรียน โดยให้ตัวแทนนักเรียนนำไม้เมตร มาเทียบให้เป็นความสูง 1 เมตร ดังรูปแรกตามหนังสือเรียน หน้า 162



4. ครูถามนักเรียนว่าประตูน่าจะสูงกี่เมตร เมื่อนักเรียนตอบคำถามของครูแล้ว ครูให้ตัวแทนนักเรียนวัดความสูงจริงของประตู พร้อมทั้งบอกความสูงจริงของประตูที่วัดได้จากนั้นครูถามต่อไปว่า ใครคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับ ความสูงจริงมากที่สุด ถ้านักเรียนคาดคะเนว่าประตูน่าจะยาว 2 เมตร แต่วัดจริงได้ 2 เมตร 20 เซนติเมตร แสดงว่านักเรียนคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับความสูงจริง หรือถ้าวัดจริงได้ 1 เมตร 90 เซนติเมตร ก็แสดงว่า นักเรียนคาดคะเนได้ใกล้เคียงกับความสูงจริง ครูเน้นย้ำว่า ความสูงจริงที่วัดได้ อาจมากกว่าหรือน้อยกว่าความสูงที่เราคาดคะเนไว้ก็ได้ จากนั้นครูให้นักเรียนคาดคะเนความสูงของสิ่งที่อยู่รอบตัว เช่น ความสูงของชั้นวางหนังสือ ครูและนักเรียนร่วมกัน วัดความสูงจริงของสิ่งนั้น

5. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม สนุกกับการคาดคะเนตามหนังสือเรียน หน้า 163 โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มกลุ่มละเท่าๆ กัน แล้วแจกอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด โดยครูกำหนดสิ่งของที่ต้องการวัด 3 อย่าง จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคาดคะเนความยาวหรือความสูงของสิ่งต่างๆ ที่ครูกำหนดให้เป็นเมตร แล้วบันทึกลงในใบบันทึกกิจกรรมครูให้นักเรียนส่งตัวแทนกลุ่มมาช่วยกันวัดความยาวหรือความสูงจริงของสิ่งของ 3 อย่างนั้นแล้ว บันทึกลงในใบกิจกรรมครูอาจถามคำถามเพิ่มเติมว่า นักเรียนกลุ่มใดคาดคะเนความยาวหรือความสูงได้ใกล้เคียงกับความยาวหรือความสูงจริงที่วัดได้แล้วให้กลุ่มนั้นออกมานำเสนอผลงานครูและเพื่อนในห้องเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเมตร เป็นการบอกความยาวหรือความสูงเป็นเมตร ให้ใกล้เคียงกับความยาวหรือความสูงจริง โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือวัดการคาดคะเนความยาวหรือความสูงเป็นเมตร อาจเทียบกับความยาวหรือความสูง 1 เมตร

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนคาดคะเนความยาวของสิ่งของ 1 อย่างและความสูงของสิ่งของ 1 อย่าง เขียนลงในสมุดเป็นรายบุคคล ครูและนักเรียนร่วมกันวัดความยาวและความสูงจริงของสิ่งนั้นพร้อมทั้งให้นักเรียนแต่ละคนตรวจสอบว่า นักเรียนคาดคะเนความยาวและความสูงได้ใกล้เคียงกับความยาวและความสูงจริงหรือไม่ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.4 และทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

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

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงได้ (K)
- 2.เปรียบเทียบความยาวหรือความสูงได้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรของสิ่งต่างๆ สองสิ่ง สิ่งที่มีความยาวเป็นเมตรมากกว่าจะยาวกว่า ถ้าความยาวเป็นเมตรเท่ากันสิ่งที่มีความยาวเป็นเซนติเมตรมากกว่าจะยาวกว่า

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

การเปรียบเทียบความยาว

2.ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด

1.การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2.การเชื่อมโยง

3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.มีวินัย

2.ใฝ่เรียนรู้

3.มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1.ความสามารถในการสื่อสาร

2.ความสามารถในการคิด

3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชั้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 6 เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

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

1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความ สูงของนักเรียนแต่ละคน แล้วให้นักเรียนบอก ความสูงของตนเอง แล้วใช้การถาม-ตอบว่า ใครสูงกว่า และใครเตี้ยกว่า จากนั้นครูใช้ข้อมูล ในหนังสือเรียน หน้า 165 ถามนักเรียนว่า ไบบัวสูงกว่าแก้วตาเท่าไร หากคำตอบได้อย่างไรนักเรียนตอบว่า ไบบัวสูงกว่าแก้วตา $120 - 120 = 12$ เซนติเมตร

ครูถามต่อไปว่า ขุนสูงเท่าไร และสูงกว่าไบบัวเท่าไร นักเรียนตอบว่า ขุนสูง 141 เซนติเมตร และขุนสูงกว่าไบบัว $141 - 132 = 9$ เซนติเมตร

2.จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันเปรียบเทียบความยาวของกระดาษสายรุ้งสีแดงและกระดาษ สายรุ้งสีเขียวในกรอบท้าย หน้า 165 ว่ากระดาษสายรุ้งสีแดงสั้นกว่าและสั้นกว่ากันเท่าไร (สีเขียวสั้นกว่าและสั้นกว่า $450 - 372 = 78$ เซนติเมตร)

3.ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยเมตรต่างกันตามหนังสือเรียน หน้า 166 โดยการเปรียบเทียบความยาวของธงราวเส้นที่ 1 กับเส้นที่ 2 ครูให้นักเรียนบอกความยาวของธงราวเส้นที่ 1 (ยาว 2 เมตร 25 เซนติเมตร) และธงราวเส้นที่ 2 (ยาว 3 เมตร 15 เซนติเมตร) ให้นักเรียนสังเกตความยาวที่เป็นหน่วย เมตรว่า ธงราวใดมีความยาวเป็นเมตรมากกว่าธงราวนั้น จะมีความยาวมากกว่า ดังนั้น ธงราวเส้นที่ 2 ยาวกว่า เส้นที่ 1 แล้วครูถามนักเรียนว่า ธงราวเส้นที่ 2 กับ เส้นที่ 3 ธงราว เส้นใดสั้นกว่า (ธงราวเส้นที่ 3 สั้นกว่าธงราวเส้นที่ 2) ครูให้นักเรียนพิจารณาความยาวของธงราวทั้ง 2 เส้น จนได้ข้อสรุปพร้อมกันว่า ธงราวใดมีความยาวเป็นเมตร น้อยกว่า ธงราวนั้นจะมีความยาวสั้นกว่า ดังนั้น ธงราว เส้นที่ 3 สั้นกว่า ธงราวเส้นที่ 2 จากนั้นครูยกตัวอย่าง การเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยเมตรเท่ากัน โดยให้นักเรียนพิจารณาว่า ธงราวเส้นที่ 1 กับธงราวเส้น ที่ 3 เส้นใดยาวกว่า เพราะเหตุใด โดยให้สังเกตความยาว เป็นเมตร ซึ่งความยาวเป็นเมตรเท่ากัน แล้วให้สังเกต ความยาวเป็นเซนติเมตร จะได้ว่าความยาวเป็นเซนติเมตร ของธงราวเส้นที่ 3 มากกว่า ดังนั้น ธงราวเส้นที่ 3 ยาวกว่า ธงราวเส้นที่ 1 ครูอาจยกตัวอย่างการเปรียบเทียบใน ลักษณะเดียวกันนี้เพิ่มเติมอีก 2 – 3 ตัวอย่าง จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามข้อ 1 และ 2 ในกรอบ ท้าย หน้า 166 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ ความถูกต้อง

4.ครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามตามหนังสือเรียน หน้า 167 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบความสูงของอาคาร A อาคาร B และอาคาร C และจากนั้นให้นักเรียนเปรียบเทียบ เทียบระยะทางจากอาคาร A ไปอาคาร B ระยะทางจาก อาคาร B ไปอาคาร C ระยะทางจากอาคาร A ไปอาคาร C โดยใช้หลักการเปรียบเทียบตามข้อสรุปที่ได้จาก หน้า 166 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรของสิ่งต่างๆ สองสิ่ง สิ่งที่มีความยาวเป็นเมตรมากกว่าจะยาวกว่า ถ้าความยาวเป็นเมตรเท่ากันสิ่งที่มีความยาวเป็นเซนติเมตรมากกว่าจะยาวกว่า

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวหรือความสูง ของสิ่งที่กำหนดให้เป็นรายบุคคล ครูและนักเรียน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.5 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 6 เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้ (K)
2. วิธีเปรียบเทียบความยาวหรือความสูงของสิ่งที่กำหนดให้ (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้
การเปรียบเทียบความยาว
2. ทักษะ/กระบวนการ/กระบวนการคิด
 1. การแก้ปัญหา
 2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
 3. การเชื่อมโยง
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์
 1. มีวินัย
 2. ใฝ่เรียนรู้
 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชั้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 7 เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

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

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ ความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันโดยอาจเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน 2 คน แล้วนำเข้าสู่การเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยต่างกันที่ใช้ความสัมพันธ์ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. จากนั้นครูยกตัวอย่างตามหนังสือเรียน หน้า 169 ครูถามนักเรียนว่าต้นกล้าสูงเท่าไร ชั้นวางหนังสือ สูงเท่าไร ต้นกล้ากับชั้นวางหนังสืออะไรสูงกว่า ซึ่งในการเปรียบเทียบความสูงของต้นกล้า 132 เซนติเมตร หรือ 1 เมตร 32 เซนติเมตร และความสูงของชั้นวางหนังสือ 1 เมตร 20 เซนติเมตร หรือ 120 เซนติเมตร อาจเปรียบเทียบในหน่วยเซนติเมตร หรือเปรียบเทียบในหน่วยเมตรและ เซนติเมตรก็ได้แต่ในการเปรียบเทียบในหน่วยเมตรและเซนติเมตร จำนวนในเมตรเป็น 1 เมตร เท่ากัน จึงต้องเปรียบเทียบในหน่วยเซนติเมตร ครูอาจยกตัวอย่างอื่นเพิ่มเติมเช่น ประตูห้องเรียนสูง 220 เซนติเมตร ประตูห้องน้ำสูง 2 เมตร 10 เซนติเมตร นักเรียนเปรียบเทียบประตูทั้งสองบาน

3. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยความยาวให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกัน

4. ครูยกตัวอย่างความยาวของเชือกชนิดต่างๆ ตามหนังสือเรียน หน้า 170



แล้วให้นักเรียนช่วยกันเปรียบเทียบความยาวโดยการเปลี่ยนหน่วยความยาวของเชือกไนลอน เชือกฟาง และไหมพรม ให้เป็นหน่วยความยาวเดียวกัน เช่น เชือกไนลอนยาว 3 ม.75 ซม. หรือ 375 เซนติเมตร เชือกฟางยาว 410 เซนติเมตร หรือ 4 ม. 10 ซม. ไหมพรมยาว 5 ม. หรือ 500 เซนติเมตร แล้วนักเรียนช่วยกันตอบคำถามข้อ 1 - 4 ในรอบท้าย หน้า 170

5. ครูจัดกิจกรรมสนุกกับการเปรียบเทียบ โดยเตรียมบัตรภาพ 2 ชุด ชุดที่ 1 บัตรภาพความยาว ชุดที่ 2 บัตรภาพความสูง แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มตาม ความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียนในชั้นเรียน แนะนำ การทำงานร่วมกันเป็นทีมครูดัดบัตรภาพชุดที่ 1 บนกระดาน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดในการเปรียบเทียบความยาวของสิ่งของในภาพ เชือกยาว 2 ม. 20 ซม หรือ 220 ซม. รับบิ้นยาว 1 ม. 50 ซม.

หรือ 150 ซม. โข่ยาว 2 ม. 50 ซม. หรือ 250 ซม. แล้วเรียงลำดับความยาวของ โข่ เชือก และ ริปบิ้น พร้อม
ทั้งให้เหตุผลประกอบการเปรียบเทียบครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูติดบัตร ภาพ
ชุดที่ 2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดในการเปรียบเทียบความสูงของสิ่งของในภาพ เสาธงสูง 8 ม.
หรือ 800 ซม. หอนาฬิกาสูง 750 ซม. หรือ 7 ม. 50 ซม. เสาไฟถนนสูง 6 ม. 50 ซม. หรือ 650 ซม. แล้ว
เรียงลำดับความสูงของ เสาธง หอนาฬิกา และ เสาไฟถนน พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปรียบเทียบครู
และนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและสรุป (Explanation)

6.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการเปรียบเทียบความยาวที่มีหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยน
หน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

7.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยให้นักเรียนเปรียบเทียบความยาวหรือความสูง ของสิ่งที่
กำหนดให้ตามหนังสือเรียน หน้า 172 เป็นรายบุคคล ครูเสริมกิจกรรมโดยกำหนดสิ่งของมาให้ เช่น เชือกสี
ฟ้ายาว 2 ม. 20 ซม. ให้นักเรียนบอกความยาว ของเชือกสีแดงที่ยาวน้อยกว่า เชือกสีฟ้า และให้บอก ความ
ยาวของเชือกสีเขียวที่ยาวมากกว่าเชือกสีฟ้า โดยให้นักเรียนระบุความยาวเองครูและนักเรียนร่วมกัน
ตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.6 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

8.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบ
ต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 7 เรื่อง การเปรียบเทียบความยาว

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การวัดและการเปรียบเทียบระยะทาง

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีวัดและเปรียบเทียบระยะทางระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่งที่กำหนดให้ (K)
- 2.วัดและเปรียบเทียบระยะทางระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่งที่กำหนดให้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การวัดระยะทางระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่ง ทำได้โดยวัดความยาวตามเส้นทางที่กำหนดจากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่งถ้าเส้นทางเป็นแนวเส้นตรง ความยาวที่วัดได้อาจเรียกว่าระยะห่างระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่งนั้น

สาระการเรียนรู้

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร
- 2.ความสามารถในการคิด

3.ความสามารถในการแก้ปัญหา

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 8 เรื่อง การวัดและการเปรียบเทียบระยะทาง

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

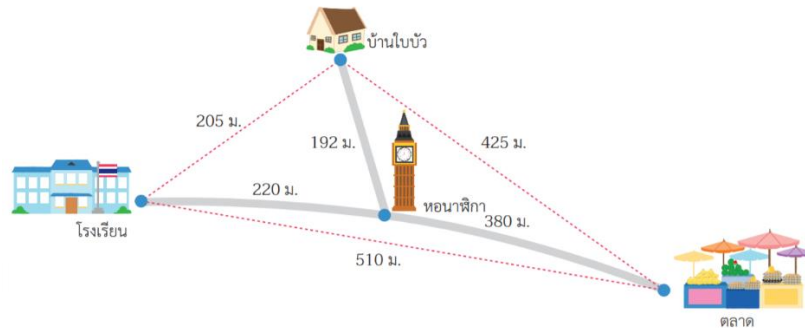
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพในหนังสือเรียน หน้า 173 ว่าเป็นภาพเกี่ยวกับระยะทาง จากบ้าน ไบบัวไปยังสถานที่ต่างๆ เช่น โรงเรียน หอนาฬิกา และตลาด

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูใช้การถาม-ตอบ เพื่อให้ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถาม ดังนี้



ระยะทางจากบ้านไบบัวถึงหอนาฬิกาเป็นเท่าไร (192 เมตร) ระยะทางจากหอนาฬิกาถึงตลาดเป็นเท่าไร (380 เมตร) ระยะทางจากหอนาฬิกาถึงโรงเรียนเป็นเท่าไร (220 เมตร)

3.ครูให้นักเรียนสังเกตเส้นประสีแดงในภาพว่ามีลักษณะเป็นเส้นตรงและมีตัวเลขกำกับไว้ นั่น เป็นการบอกระยะห่างระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่ง ครูให้นักเรียนบอกว่า ระยะทางกับระยะห่าง เหมือนหรือต่างกันอย่างไร

4.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่า ระยะทางกับระยะห่าง ต่างกัน แต่ถ้าเส้นทางเป็นแนวเส้นตรง ระยะทางที่วัดได้อาจเรียกว่าระยะห่างระหว่างตำแหน่งสอง ตำแหน่งนั้น จากนั้นครูให้นักเรียนดูภาพในหนังสือเรียน หน้า 173 เพื่อตอบคำถาม เช่น บ้านไบบัว อยู่ห่างจากตลาดเท่าไร (425 เมตร) ระยะทางจากโรงเรียนไปตลาดโดยผ่านหอนาฬิกาเป็นเท่าไร ($220 + 380 = 600$ เมตร) ระยะห่างระหว่างโรงเรียนกับตลาด (510 เมตร)

5.ครูให้นักเรียนสรุปเกี่ยวกับระยะทางกับระยะห่าง อีกครั้งว่าต่างกันอย่างไร (ระยะทางวัดตามความยาวเส้นทางที่กำหนดระยะห่างวัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งเป็นเส้นตรง)

6.ครูอาจถามนักเรียนว่า ระยะจากบ้านไบบัว ถึง หอนาฬิกา 192 ม. คือ ระยะทางหรือระยะห่าง (ระยะทาง เพราะเป็นเส้นทางที่สามารถเดินไปหอนาฬิกาได้และเป็นระยะห่าง เพราะเส้นทางจากบ้านไบบัวไปหอนาฬิกาเป็นเส้นตรง) จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม ข้อ 1 – 3 ในกรอบท้ายหน้า 173

7.ครูกับนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับภาพการกระโดดไกล ของนักกีฬาของโรงเรียนเพื่อนำระยะทางที่นักกีฬา สีต่าง ๆ กระโดดได้มาเปรียบเทียบกัน เพื่อจัดลำดับ การแข่งขันโดยใช้การถาม-ตอบ ดังนี้

นักกีฬาสีฟ้ากระโดดได้ระยะทางเท่าไร (1 ม. 20 ซม.)

นักกีฬาสีแดงกระโดดได้ระยะทางเท่าไร (95 ซม.)

นักกีฬาสีเขียวกระโดดได้ระยะทางเท่าไร (1 ม. 25 ซม.)

นักกีฬาสีเหลืองกระโดดได้ระยะทางเท่าไร (1 ม. 50 ซม.)

8.จากนั้นครูถามนักเรียนว่า นักกีฬาสีใดกระโดดได้ระยะทางมากที่สุด แล้วให้เรียงลำดับระยะทางที่กระโดด จากนั้นให้นักเรียนบอกว่าสีใดได้รับรางวัลเหรียญทอง (นักกีฬาสีเหลือง) เหรียญเงิน (นักกีฬาสีเขียว) และเหรียญทองแดง (นักกีฬาสีฟ้าครูถามว่านักกีฬาสีใดกระโดดได้ระยะทางน้อยที่สุด (นักกีฬาสีแดง) **ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)**

9.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการวัดระยะทางระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่ง ทำได้โดยวัดความยาวตามเส้นทางที่กำหนดจากตำแหน่งหนึ่งไปอีกตำแหน่งหนึ่งถ้าเส้นทางเป็นแนวเส้นตรง ความยาวที่วัดได้อาจเรียกว่าระยะห่างระหว่างตำแหน่งสองตำแหน่งนั้น

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

10.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนดูภาพในหนังสือเรียน หน้า 176 แล้วตอบคำถามเกี่ยวกับระยะทางและระยะห่างเป็นรายบุคคล ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.7 และให้ไปงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

11.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้นของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2

2. ใบงานที่ 8 เรื่อง การวัดและการเปรียบเทียบระยะทาง

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (K)
- 2.หาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การหาผลบวกหรือผลลบเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรทำได้โดยนำความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน

สาระการเรียนรู้

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

ชั้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 9 เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูทบทวนวิธีการบวกเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเดียวกัน เช่น 3 เมตร รวมกับ 5 เมตร เท่ากับเท่าไร (8 เมตร) 40 เซนติเมตร รวมกับ 25 เซนติเมตร เท่ากับเท่าไร (65 เซนติเมตร) ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับ การบวกความยาวที่มีหน่วยต่างกัน ตามภาพในหนังสือเรียน หน้า 177 แล้วถามนักเรียนว่ากระดาษสายรุ้งสีแดง ยาวเท่าไร (3 เมตร 42 เซนติเมตร) กระดาษสายรุ้งสีเขียว ยาวเท่าไร (4 เมตร 50 เซนติเมตร) กระดาษสายรุ้งทั้งหมดยาวเท่าไรโดยครูให้นักเรียนนำความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกกันก่อน ซึ่งจะได้ 3 เมตร รวมกับ 4 เมตร ได้ 7 เมตร และ 42 เซนติเมตร รวมกับ 50 เซนติเมตร ได้ 92 เซนติเมตร ดังนั้น กระดาษ สายรุ้งทั้งหมดยาว 7 เมตร 92 เซนติเมตร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. จากนั้นครูสาธิตการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบตามหนังสือเรียน หน้า 177 ครูอาจทำกิจกรรมเพิ่มเติมโดยการนำเชือกสีแดงยาว 1 ม. 15 ซม. เชือกสีฟ้ายาว 2 ม. 25 ซม. มาวางต่อกันแล้ว ถามว่าเชือกทั้งหมดยาวเท่าไร นักเรียนอาจหาคำตอบโดย การวัดความยาวของเชือกสองเส้นว่ายาวเท่าไร หรือนักเรียนอาจหาคำตอบโดยการนำความยาวของเชือกแต่ละเส้นมาบวกกัน

3. ครูยกตัวอย่างการบวกเกี่ยวกับความยาวโดยการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบตามหนังสือเรียน หน้า 178 ซึ่งคล้ายกับการตั้งบวก แต่ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบน แล้วนำความยาวที่มีหน่วยเดียวกัน มาบวกกัน ถ้าผลรวมในหน่วยเซนติเมตรมากกว่า 100 เซนติเมตร ต้องทด 1 เมตร ไปรวมกับผลบวก ของความยาวในหน่วยเมตร เช่น ตัวอย่างแรก 50 เซนติเมตร บวกกับ 75 เซนติเมตร ได้ 125 เซนติเมตร

4. ต้องทด 100 เซนติเมตร หรือ 1 เมตร ไปรวมกับผลบวกที่ได้ในหน่วยเมตร ครูให้นักเรียนฝึกการบวก เกี่ยวกับความยาวเพิ่มเติม เมื่อกำหนดความยาวที่มีหน่วยต่างกัน เช่น 475 เซนติเมตร รวมกับ 5 เมตร 85 เซนติเมตร เท่ากับเท่าไร โดยครูถามนักเรียนว่า 475 เซนติเมตร เท่ากับ กี่เมตร กี่เซนติเมตร (4 ม. 75 ซม.) แล้วครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคำตอบและตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 3 ชั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลบวกหรือผลลบเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรทำได้โดยนำความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ข้อ 1 และ 2 ในรอบท้าย หน้า 178 จากนั้นให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 9 เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/2 วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.บอกวิธีหาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (K)
- 2.หาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (P)
- 3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การหาผลบวกหรือผลลบเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรทำได้โดยนำความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน

สาระการเรียนรู้

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ 10 เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

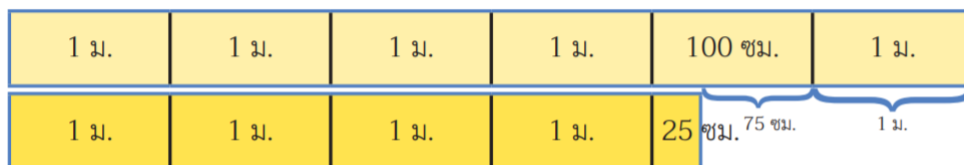
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูยกตัวอย่างการลบเกี่ยวกับความยาวโดยการ เขียนแสดงวิธีหาคำตอบตามหนังสือเรียน หน้า 179 ซึ่งคล้ายกับการตั้งลบ แต่ให้เขียนหน่วยไว้บรรทัดบนแล้วนำความยาวที่มีหน่วยเดียวกันมาลบกัน ถ้าตัวตั้งในหน่วยเซนติเมตรมีค่าน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายความยาวในหน่วยเมตร มา 1 เมตร หรือ 100 เซนติเมตร มารวมกับ ตัวตั้งในหน่วยเซนติเมตร เช่น ตัวอย่างแรก 0 เซนติเมตร ลบด้วย 70 เซนติเมตร ต้องกระจายจาก 5 เมตร มา 1 เมตร หรือ 100 เซนติเมตร ไปรวมกับตัวตั้ง 0 เซนติเมตร ได้ 100 เซนติเมตร แล้วนำ 100 เซนติเมตร ลบด้วย 70 เซนติเมตร ได้ 30 เซนติเมตร สำหรับความยาวในหน่วยเมตร 5 เมตร กระจายไปแล้ว 1 เมตร เหลือ 4 เมตร นำ 4 เมตร ลบด้วย 3 เมตร ได้ 1 เมตร

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบในกรอบท้าย หน้า 179 ครูให้นักเรียนฝึกการลบเกี่ยวกับ ความยาวเพิ่มเติมเมื่อกำหนดความยาวที่มีหน่วยเดียวกัน หรือที่มีหน่วยต่างกัน มาให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ เช่น กำหนดโจทย์ 6 เมตร ยาวกว่า 4 เมตร 25 เซนติเมตร อยู่เท่าไร

3. ครูอาจถามคำถาม ดังนี้ 6 เมตร ยาวเท่ากับ 6 เมตร กี่เซนติเมตร (6 เมตร 0 เซนติเมตร) 6 เมตร 0 เซนติเมตร ยาวเท่ากับ 5 เมตร กี่เซนติเมตร (5 เมตร 100 เซนติเมตร) 5 เมตร 100 เซนติเมตร ยาวกว่า 4 เมตร 25 เซนติเมตร เท่าไร (1 เมตร 75 เซนติเมตร) ประกอบการใช้ Bar Model



จากแถบกระดาษสี (Bar Model) 6 เมตร ยาวกว่า 4 เมตร 25 เซนติเมตร อยู่ 1 เมตร 75 เซนติเมตร ครูควรดูแลและช่วยเหลือนักเรียนที่ยังไม่เข้าใจและสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง อาจให้นักเรียนมาฝึกเพิ่มเติมกับครูเป็นรายบุคคล จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ข้อ 1 และ 2 ในกรอบท้าย หน้า 179

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการหาผลบวกหรือผลลบเกี่ยวกับความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตรทำได้โดยนำความยาวที่เป็นหน่วยเดียวกันมาบวกหรือลบกัน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนบอกและลบเกี่ยวกับความยาวตาม หนังสือเรียนหน้า 180 แล้วเขียนแสดงวิธีหาคำตอบเป็นรายบุคคล ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูเสริมกิจกรรมแข่งขันการหาคำตอบด้วยการกำหนดโจทย์การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาวมาให้ให้นักเรียนหาคำตอบให้ได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.8 และทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.3
2. ใบงานที่ 10 เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวกการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร และเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (K)

2.หาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผล

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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 11 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการบวกความยาวตามหนังสือเรียน หน้า 181 ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยถามนักเรียนว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก แล้วตอบคำถามจากโจทย์

“ม้านั่งตัวหนึ่งยาว 1 เมตร 30 เซนติเมตร ม้านั่งอีกตัวหนึ่งยาว 1 เมตร 70 เซนติเมตร นำมาวางต่อกันจะยาวเท่าไร”

ให้นักเรียนคิดว่าความยาวทั้งหมดของม้านั่งสองตัวเป็นเท่าไร ครูถามคำถามกระตุ้นการคิดของนักเรียน เช่น

- ม้านั่งตัวแรกยาวเท่าไร (1 ม. 30 ซม.)
- ม้านั่งตัวที่สองยาวเท่าไร (1 ม. 70 ซม.)
- เมื่อนำม้านั่งมาวางต่อกันจะยาวมากขึ้นหรือน้อยกว่าเดิม (ยาวมากกว่าเดิม)
- ความยาวของม้านั่งสองตัวเป็นเท่าไร (3 ม.)
- หาคำตอบได้อย่างไร (นำความยาวของม้านั่งมาบวกกัน)

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคำตอบในสมุดแล้วสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน ครูและเพื่อนในห้องร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และหากมีนักเรียนคนใด ที่คิดต่างจากเพื่อนที่ออกมานำเสนอ ควรให้นักเรียนได้อธิบายเหตุผล ครูอาจเตรียมภาพม้านั่ง มาติดแสดงให้เห็นความยาวที่เพิ่มขึ้นจริงเมื่อนำมาต่อกัน และให้นักเรียนสังเกตผลบวกของความยาว ในหน่วยเซนติเมตรที่มีผลบวกเป็น 100 เซนติเมตร ซึ่งมีความยาวเท่ากับ 1 เมตร นักเรียนต้อง นำความยาว 1 เมตร นี้ไปรวมกับผลบวกของความยาวในหน่วยเมตร ตามหนังสือเรียน หน้า 181 ครูควรเน้นย้ำเรื่องการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ว่า ม้านั่งแต่ละตัวยาวมากกว่า 1 เมตร เมื่อนำมาต่อกันต้องมีความยาวมากกว่า 2 เมตร

3.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการลบความยาวตามหนังสือเรียน หน้า 182 ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์โดยถามนักเรียนว่า โจทย์ถามอะไร

โจทย์บอกอะไร และหาคำตอบได้อย่างไร นักเรียนฝึกการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการลบแล้วตอบคำถาม

จากโจทย์“เชือกสีแดงยาว 3 เมตร 5 เซนติเมตร เชือกสีเขียวยาว 2 เมตร 75 เซนติเมตร เชือกสีเขียวสั้นกว่าเชือกสีแดงเท่าไร”

- โจทย์ถามอะไร (เชือกสีเขียวสั้นกว่าเชือกสีแดงเท่าไร)
- โจทย์บอกอะไร (เชือกสีแดงยาว 3 เมตร 5 เซนติเมตร
เชือกสีเขียวยาว 2 เมตร 75 เซนติเมตร)
- ใต้คำตอบเป็นเท่าไร (30 เซนติเมตร)

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคำตอบในสมุดแล้วสุ่มนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน ครูและเพื่อนในห้องร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและหากมีนักเรียนคนใดที่คิดต่างจากเพื่อนที่ออกมานำเสนอ ควรให้นักเรียนได้อธิบายเหตุผลครูอาจเตรียมภาพเชือกสีเขียวและเชือกสีแดงมาเปรียบเทียบความยาวให้เห็นจริง และให้นักเรียนสังเกตว่าความยาวเชือกในหน่วยเซนติเมตรตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ จึงต้องกระจาย 1 เมตร หรือ 100 เซนติเมตร จากความยาวเชือกในหน่วยเมตรมารวมกับความยาวเชือกในหน่วยเซนติเมตร จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.9 จากนั้นให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

6.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 10 เรื่อง การบวกและการลบเกี่ยวกับความยาว

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ (1)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวกการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร และเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (K)

2.หาผลบวกและผลลบเกี่ยวกับความยาวที่กำหนดให้ (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผล

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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 12 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

- 1.ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีหาคำตอบตามหนังสือเรียน หน้า 183

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

- 2.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาอาจมีรูปประกอบเพื่อให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

เสาสูง 8 เมตร อาคารเรียนสูง 11 เมตร 30 เซนติเมตร
เสาสูงเตี้ยกว่าอาคารเรียนเท่าไร

วิธีทำ

เมตร เซนติเมตร

อาคารเรียนสูง

11 30

เสาสูง

8 0

เสาสูงเตี้ยกว่าอาคารเรียน

3 30

ตอบ เสาสูงเตี้ยกว่าอาคารเรียน 3 เมตร 30 เซนติเมตร

เสาสูง 8 เมตร อาคารเรียนสูง 11 เมตร 30 เซนติเมตร เสาสูงเตี้ยกว่าอาคารเรียนเท่าไร โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และหาคำตอบได้อย่างไร

- 3.ครูให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจะได้คำตอบตามหนังสือเรียน หน้า 183

4.จากนั้นครูแบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละเท่าๆ กัน แล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีหาคำตอบข้อ 1 - 3 กลุ่มละ 1 ข้อ แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าห้องเรียน

ขั้นที่ 3 ชี้อภิปรายและสรุป (Explanation)

5.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยครูให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

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

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวกการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร และเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (K)

2.เขียนคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผล

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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 13 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

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

1.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการบวกความสูงตามหนังสือเรียน หน้า 185 ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นการคิดโดยถามนักเรียนว่า โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร และหาคำตอบได้อย่างไร

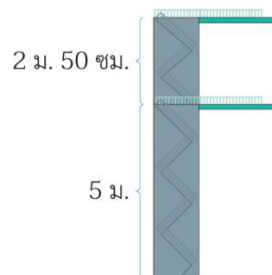
ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูใช้ภาพประกอบเพื่อให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

หอคระโดดน้ำมีกระดานสปริง 2 ระดับ ระดับแรกสูงจากพื้น 5 เมตร ระดับที่สองสูงกว่าระดับแรก 2 เมตร 50 เซนติเมตร กระดานสปริงระดับที่สองสูงจากพื้นเท่าไร

โจทย์ถาม กระดานสปริงระดับที่สองสูงจากพื้นเท่าไร

โจทย์บอก หอคระโดดน้ำมีกระดานสปริง 2 ระดับ ระดับแรกสูงจากพื้น 5 เมตร ระดับที่สองสูงกว่าระดับแรก 2 เมตร 50 เซนติเมตร



วิธีทำ

	เมตร	เซนติเมตร
ระดับแรกสูงจากพื้น	5	0
ระดับที่สองสูงกว่าระดับแรก	<u>2</u>	<u>50</u> ⁺
ระดับที่สองสูงจากพื้น	<u>7</u>	<u>50</u>

ตอบ กระดานสปริงระดับที่สองสูงจากพื้น ๗ เมตร ๕๐ เซนติเมตร

3. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาตามหนังสือเรียน หน้า 186 แล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โดยครูอาจใช้ภาพอาคารเรียนและเสาธงที่เสาธงสูงกว่าและเตี้ยกว่าอาคารเรียน เพื่อให้นักเรียนเลือกภาพที่ สอดคล้องกับโจทย์ปัญหา จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าจะหาคำตอบได้อย่างไรแล้วช่วยกันเขียนแสดงวิธี หาคำตอบ

4. ครูเน้นย้ำเรื่องการลบที่มีการกระจาย แล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ปัญหา ข้อ 1 และ 2 ในรอบท้าย หน้า 186 พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

อาคารเรียนสูง 9 เมตร 20 เซนติเมตร เสาธงสูงน้อยกว่าอาคารเรียน 2 เมตร 75 เซนติเมตร เสาธงสูงเท่าไร

โจทย์ถาม เสาธงสูงเท่าไร

โจทย์บอก อาคารเรียนสูง 9 เมตร 20 เซนติเมตร เสาธงสูงน้อยกว่า อาคารเรียน 2 เมตร 75 เซนติเมตร



วิธีทำ

เมตร เซนติเมตร

อาคารเรียนสูง

~~9~~ 20

เสาธงสูงน้อยกว่าอาคารเรียน

2 75

เสาธงสูง

6 45

1 ม. เท่ากับ 100 ซม.
ดังนั้น 9 ม. 20 ซม. เท่ากับ
8 ม. 120 ซม.

ตอบ เสาธงสูง 6 เมตร 45 เซนติเมตร

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

5. จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนในชั่วโมงนี้ โดยให้นักเรียนทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไปด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 13 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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 3 เรื่อง การวัดความยาว

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ (2)

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด : ค 2.1 ป.2/3 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวกการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร และเซนติเมตร

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.บอกวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (K)

2.เขียนคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร (P)

3.นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในการเรียนเรื่องต่อไป (A)

สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผล

สาระการเรียนรู้

1.ความรู้

โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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 14 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1.ครูติดแถบโจทย์ปัญหาแล้วให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาตามหนังสือเรียน หน้า 187 โดยครูอาจใช้ภาพประกอบการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2.ครูกระตุ้นการคิดวิเคราะห์เพิ่มเติมด้วยคำถามโจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร นักเรียนจะหาคำตอบได้อย่างไร ในโจทย์ปัญหาข้อนี้อาจใช้แถบกระดาษสี (Bar Model) มาประกอบการอธิบาย ดังนี้

วันแรกพ่อปู่อัฐตัวหนอนทำทางเดินได้ระยะทาง 6 เมตร 10 เซนติเมตร
วันที่สองพ่อต้องปู่อัฐเป็นระยะทางเท่าไร จึงจะได้ระยะทางรวม 10 เมตร

โจทย์ถาม วันที่สองพ่อต้องปู่อัฐเป็นระยะทางเท่าไร

โจทย์บอก วันแรกพ่อปู่อัฐตัวหนอนทำทางเดินได้ระยะทาง 6 เมตร 10 เซนติเมตร ต้องการทำทางเดินให้ได้ระยะทางรวม 10 เมตร

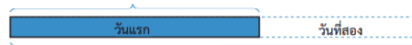
วันแรกพ่อปู่อัฐได้ระยะทาง 6 เมตร 10 เซนติเมตร ครูติดแถบกระดาษสีแสดงระยะทางที่พ่อปู่อัฐ ได้ดังนี้

6 ม. 10 ซม.



ระยะทางทั้งหมดที่พ่อปู่อัฐได้ 10 เมตร ครูเขียน รูปสี่เหลี่ยมต่่อออกไปเพื่อให้ได้ระยะทาง 10 เมตร ดังนี้

6 ม. 10 ซม.



10 ม.

3.ครูให้นักเรียนบอกว่าส่วนที่ต่่อออกไปนั้นเป็นระยะทางเท่าไร แล้วให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ จากนั้นครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์หาคำตอบ ดังนี้

วิธีทำ	เมตร	เซนติเมตร
ต้องการระยะทางรวม	9	100
วันแรกพ่อปู่อิฐตัวหนอนได้	10	.0
วันที่สองพ่อต้องปู่อิฐเป็นระยะทาง	3	90

ตอบ วันที่สองพ่อต้องปู่อิฐเป็นระยะทาง ๓ เมตร ๙๐ เซนติเมตร

1 ม. เท่ากับ 100 ซม.
ดังนั้น 10 ม. เท่ากับ
9 ม. 100 ซม.

ขั้นที่ 3 ขั้นอภิปรายและสรุป (Explanation)

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่าการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผล

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

5.ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหา การลบ แล้วเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาตามหนังสือเรียน หน้า 188 เป็นรายบุคคล

6.ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูอาจเสริมกิจกรรมแข่งขันการหาคำตอบด้วยการ กำหนดโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบมาให้ให้นักเรียนหาคำตอบให้ได้อย่างรวดเร็ว จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 3.10 และให้ทำใบงานเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7.นักเรียนประเมินใน 4 ขั้นข้างต้น ของการเรียนรู้หาข้อบกพร่องข้อสงสัยและปรับแก้ไขพร้อมสืบสอบต่อไป ด้วยความสนใจใฝ่รู้

สื่อการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ป.2
2. ใบงานที่ 14 เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบ

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)