**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11**

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชื่อหน่วย ร้อยละและอัตราส่วน เวลา 18 ชั่วโมง

เรื่อง มาตราส่วน เวลา 1 ชั่วโมง ครูผู้สอน นางสาวเนตรชนก ยอดแก้ว

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด**

มาตรฐาน ค 1.1 : เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของ จำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ค 1.1 ป.6/3 : หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้

**2.สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด**

มาตราส่วนแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดจริงและขนาดย่อของวัตถุต่าง ๆ ที่แสดงในรูปภาพ หรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางบนแผนที่กับระยะทางจริงระหว่างสถานที่ 2 แห่ง

**3. จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายขั้นตอนการคำนวณหามาตราส่วนได้ (K)
2. หาระยะทางจากความสัมพันธ์จากมาตราส่วนที่กำหนดให้ได้ (P)
3. วาดภาพจากระยะทางจริงตามมาตราส่วนที่กำหนดให้ได้ (P)
4. นำความรู้เกี่ยวกับมาตราส่วนไปใช้ในชีวิตจริงได้ (A)

 **ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**

1. ใช้ทักษะกระบวนการของโพลยา 4 ขั้นตอน
2. เชื่อมโยงความคิดจากการอภิปรายร่วมกัน
3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

 **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. ทำงานอย่างเป็นระบบ
2. มีระเบียบวินัย
3. มีความรอบคอบ
4. มีความรับผิดชอบ
5. มีวิจารณญาณ
6. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
7. ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

**4. สาระการเรียนรู้**

อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และมาตราส่วน

**5. กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**1. ขั้นการนำเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น**

 **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. นักเรียนร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนที่เท่ากัน 2 อัตราส่วน เกี่ยวกับการหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ ซึ่งจะได้ว่า

 - คูณแต่ละจำนวนในอัตราส่วนด้วยจำนวนนับจำนวนเดียวกันที่มากกว่า 1

 - หารแต่ละจำนวนในอัตราส่วนด้วยจำนวนนับจำนวนเดียวกันที่มากกว่า 1 ได้ลงตัว

 2. นักเรียนดูภาพแผนที่ประเทศไทย ครูนำสนทนาเกี่ยวกับการวาดภาพแผนที่จะต้องมีการย่อส่วนจากขนาดจริง จาก Power Point เรื่อง อัตราส่วน

 **ขั้นสอน**

1. นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวมาตราส่วนโดยจัดกิจกรรมใช้แผนที่หรือแผนผังที่มีมาตราส่วนเขียนกำกับไว้ จากสถานการณ์ในหนังสือเรียนหน้า 154
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความหมายของมาตราส่วนที่กำหนดไว้ในแผนที่
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า อัตราส่วนที่แสดงการเปรียบเทียบระหว่างความยาวในภาพหรือแผนที่กับความยาวจริง เรียกว่า มาตราส่วน โดยความยาวอาจมีหน่วยเดียวกัน หรือ หน่วยต่างกันก็ได้
4. ครูนำสนทนาเกี่ยวกับการใช้มาตราส่วนในชีวิตจริง เช่น การย่อภาพ หรือการขยายภาพ

โดยครูนำตัวอย่างภาพในหนังสือเรียนหน้า 155 ประกอบการอธิบาย และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับขนาดของภาพที่ได้จากการคัดลอกภาพโดยใช้มาตราส่วนต่าง ๆ

 **ขั้นสรุป**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย หลักการวาดแผนที่ หรือแผนผังสถานที่ต่าง ๆ จนได้ข้อสรุปว่า สามารถนำความรู้ เรื่อง อัตราส่วนที่เท่ากันมาใช้ในการวาดแผนที่ได้ โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างขนาดจริงและขนาดย่อของวัตถุต่าง ๆ ที่แสดงในภาพ หรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางบนแผนที่กับระยะทางจริงระหว่างสถานที่ 2 แห่งได้ ซึ่งเรียกว่ามาตราส่วน

**2. ขั้นการศึกษากลุ่มย่อย**

2.1 นักเรียนเข้ากลุ่มทบทวนบทบาทของสมาชิกในการทำงานกลุ่ม

2.2 นักเรียนช่วยกันหาความยาวจริงจากมาตราส่วนที่กำหนด หน้า 156 หาความกว้างและความยาวจริงของที่ดินจากแผนผัง โดยใช้การถาม-ตอบประกอบการอธิบาย แล้วให้นักเรียนสังเกตวิธีหาความยาวจริง ซึ่งจะพบว่า ความยาวจริงหาได้โดยนำความยาวที่วัดได้จากแผนผัง คูณกับแต่ละจำนวนในมาตราส่วน เตรียมออกมานำเสนอพร้อมแสดงวิธีคิด นักเรียนแต่ละกลุ่มสลับกันตรวจสอบความถูกต้อง

**3. ขั้นพัฒนาทักษะ / การนำไปใช้**

3.1 ให้นักเรียนทำกิจกรรมหน้า 157 เป็นรายบุคคล เสร็จแล้วให้ส่งภายในเวลาที่กำหนด

**4. ขั้นตรวจสอบผลงาน**

4.1 ครูตรวจผลงานกิจกรรมหน้า 157 และแจ้งผลให้นักเรียนทุกคน ทุกกลุ่มทราบในชั่วโมงต่อไป

**5. ขั้นสรุป**

5.1 นักเรียนร่วมกันอภิปรายหลักการวาดแผนที่ หรือแผนผังสถานที่ต่าง ๆ จนได้ข้อสรุปว่า

สามารถนำความรู้ เรื่อง อัตราส่วนที่เท่ากันมาใช้ในการวาดแผนที่ได้ โดยเขียนความสัมพันธ์ระหว่างขนาดจริงและขนาดย่อของวัตถุต่าง ๆ ที่แสดงในภาพ หรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางบนแผนที่กับระยะทางจริงระหว่างสถานที่ 2 แห่งได้ ซึ่งเรียกว่า มาตราส่วน

**6. การบูรณาการ**

🞏 บูรณาการสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

🞏 บูรณาการโครงงานฐานวิจัย

🞏 บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

🗹 บูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ

🞏 อื่นๆ (ระบุ) .............................................................................................................................

**7. ภาระงาน / ชิ้นงาน**

แบบฝึกหัด กิจกรรมหน้า 157

**8. สื่อและแหล่งเรียนรู้**

 **8.1 สื่อ**

1. แบบฝึกหัด กิจกรรมหน้า 157
2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์และแบบฝึกหัด ป. 6 สสวท. เล่ม1
3. Power Point เรื่อง อัตราส่วน

 **8.2 แหล่งเรียนรู้**

 -

**9. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการวัดและประเมินผล** | **วิธีการประเมิน** | **เครื่องมือประเมิน** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| ด้านความรู้(K) | ทำกิจกรรมหน้า 157  | ผลงานกิจกรรมหน้า 157 | 70% ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน |
| ด้านทักษะ/กระบวนการ(P) | สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ | แบบสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ | นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป |
| ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A) | สังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ | แบบสังเกตพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์ | นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป |
| สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน(C) | สังเกตพฤติกรรมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน | แบบสังเกตพฤติกรรมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน | นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพดีขึ้นไป |

**10. กิจกรรมเสนอแนะ**

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

**11. ความเห็นของผู้บริหาร / ผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

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

ลงชื่อ.............................................................................

 (นางจรัสศรี สุกแดง)

 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

 วันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลงชื่อ.............................................................................

 (นายอภิเชษฐ์ อาศัย)

 รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนนิคมพัฒนาผัง ๖

 วันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

**12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้**

12.1. สรุปผลการจัดการเรียนรู้

 นักเรียนจำนวน 34 คน

 ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100

 ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ - คน คิดเป็นร้อยละ -

12.2 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

 1) ด้านความรู้ *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การศึกษารายกลุ่มย่อยจำนวน 8 กลุ่ม นักเรียนสามารถนำเสนอให้สมาชิกในชั้นเรียนเข้าใจ ประธานกลุ่มให้ความช่วยเหลือสมาชิกที่ไม่เข้าใจ สมาชิกทุกคนได้มีส่วนร่วม ทุกคนในชั้นเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้เรื่องมาตราส่วนกับชีวิตประจำวันได้ ซึ่งนักเรียนมีความสนใจ นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ถูกต้อง คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.60 และจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100*

 2) ด้านทักษะ/กระบวนการ *นักเรียนสามารถร่วมกันเชื่อมโยงความรู้ สรุปเป็นสาระสำคัญและยกตัวอย่างการนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ นำเสนอด้วยความมั่นใจ ตามลำดับขั้นตอน มีการตรวจสอบความถูกต้องความสมเหตุสมผล*

 3) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ *นักเรียนมีการวางแผน ปฏิบัติตามแผน ตรวจสอบการทำงานและมีการปรับปรุง ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบข้อตกลงชั้นเรียน ด้วยการควบคุมตนเองได้ มีความรอบคอบ ตรวจสอบความถูกต้อง มีความผิดพลาดในการทำงานเล็กน้อย มุ่งมั่นทำงานให้สำเร็จ ทำงานทันเวลา คิดไตร่ตรองอย่างรอบคอบ รวมรวบข้อมูล และเลือกตัดสินใจค่อนข้างดี ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์*

12.3 ปัญหาและอุปสรรค *-*

 12.4 แนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนา *-*

 ลงชื่อ.............................................................................ผู้สอน

 (นางสาวเนตรชนก ยอดแก้ว)

 วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

**13. ความเห็นของผู้บริหาร / ผู้ที่ได้รับมอบหมายหลังการจัดการเรียนรู้**

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

ลงชื่อ.............................................................................

 (นางจรัสศรี สุกแดง)

 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

 วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ลงชื่อ.............................................................................

 (นายอภิเชษฐ์ อาศัย)

 รองผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนนิคมพัฒนาผัง ๖

 วันที่ 22 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566