

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชางานเขียนแบบ (รหัสวิชา ง20203)

ภาคเรียนที่ 1/2567

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เส้นในงานเขียนแบบ

จำนวน 8 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 32 เรื่อง มาตราส่วน

ครูผู้สอน นางสาวกนิษฐรินทร์ ณรงค์ศักดิ์

เวลา 2 ชั่วโมง

ชื่อแหล่งเรียนรู้วัดปากคลองมะขามเฒ่า

การบูรณาการรายวิชาคณิตศาสตร์

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 มาตราส่วน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนรู้ความหมายของมาตราส่วนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนเข้าใจการใช้มาตราส่วนย่อและมาตราส่วนขยายได้ถูกต้อง
3. นักเรียนมีทักษะการใช้มาตราส่วนของชิ้นงานในงานเขียนแบบได้ถูกต้อง

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัด ค 2.1 ม.3/1 ประยุกต์ให้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ค 2.1 ม.3/2 ประยุกต์ให้ความรู้เรื่องปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

จุดประสงค์ของบทเรียน

1. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญและความหมายของมาตราส่วนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการใช้มาตราส่วนย่อและมาตราส่วนขยายได้ถูกต้อง
3. นักเรียนมีความสามารถปฏิบัติการใช้มาตราส่วนของชิ้นงานในงานเขียนแบบได้ถูกต้อง

2.สาระสำคัญ

แม้ว่าขนาดของกระดาษเขียนแบบจะมีอยู่หลายขนาดก็ตาม การเขียนแบบลงในแบบงานก็ยังไม่สามารถใช้ขนาดจริงของชิ้นงานได้ทุกกรณี เนื่องจากบางครั้งชิ้นงานมีขนาดใหญ่กว่ากระดาษเขียนแบบมาก ทำให้ไม่สามารถเขียนแบบของชิ้นงานลงในกระดาษที่มีอยู่ได้ และในบางครั้งชิ้นงานก็มีขนาดเล็กมากจนเราไม่สามารถกำหนดขนาด และเขียนแบบออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจน หรือแบบที่เขียนมีขนาดไม่เหมาะสมกับขนาดของกระดาษ

ดังนั้นการเขียนแบบงานจึงต้องมีการย่อหรือขยายภาพจากขนาดของจริงของชิ้นงาน ให้มีความเหมาะสมกับขนาดของกระดาษ และขนาดที่พอจะเขียนได้ง่าย มีอยู่ 2 ชนิด คือ 1. การย่อส่วน 2. การขยายส่วน

3.สาระการเรียนรู้แกนกลาง

4.สาระการเรียนรู้

1. ความสำคัญและความหมายของมาตราส่วน
2. ชนิดของมาตราส่วน

5.จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

1. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญและความหมายของมาตราส่วนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการใช้มาตราส่วนย่อและมาตราส่วนขยายได้ถูกต้อง

ทักษะกระบวนการ (P)

1. นักเรียนเข้าใจการใช้มาตราส่วนย่อและมาตราส่วนขยายได้ถูกต้อง

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การแก้ปัญหา
2. การเชื่อมโยง
3. การให้เหตุผล

6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ซื่อสัตย์สุจริต

มีวินัย

ใฝ่เรียนรู้

อยู่อย่างพอเพียง

มุ่งมั่นในการทำงาน

รักความเป็นไทย

มีจิตสาธารณะ

8.กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการแบบเปิด (Open Approach)

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหาปลายเปิด (Posing open-ended problem) (30 นาที)

1. ครูเช็คชื่อนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยการให้นักเรียนตอบคำถาม บอกสิ่งของที่มีความกว้าง ความยาว หรือความสูง โดยจะประยุกต์ใช้ความรู้ของนักเรียนในการสำรวจสิ่งที่น่าสนใจที่มีลักษณะเป็น ปริซึม เช่น กระดาน กล่อง แก้วน้ำ เป็นต้น เพื่อนำเข้าสู่เนื้อหาเรื่องมาตราส่วน
2. ครูสอนนักเรียนเรื่องมาตราส่วนมี 2 ชนิด คือ 1.การย่อส่วน 2. การขยายส่วน

ขั้นที่ 2 ขั้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน (Students' self learning) (60 นาที)

1. นักเรียนทุกคนทำ แบบฝึกหัด ครูเน้นให้นักเรียนตรวจสอบการวาดรูปวัตถุหรือสิ่งของ และการ คำนวณเรื่องมาตราส่วนของเป็นภาพแบบ 2 มิติ จากขนาดของจริงของชิ้นงาน ให้มีความเหมาะสม กับขนาดของกระดาษ
2. ครูสังเกตนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง ให้คำแนะนำนักเรียนและกระตุ้นนักเรียนให้แก้ปัญหาร่วมกัน คำตอบอาจมีได้หลากหลาย ตามความเหมาะสมของกระดาษที่กับวัตถุหรือสิ่งของ
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน ให้นักเรียนเขียนแบบของวัตถุหรือสิ่งของที่ครู กำหนดให้ โดยใช้มาตราส่วนเขียนแบบลงในกระดาษให้เหมาะสม แต่ละกลุ่มจะได้รับโจทย์ไม่ เหมือนกันในวัดปากคลองมะขามเฒ่า

ขั้นที่ 3 ขั้นการอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิดร่วมกันทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion and comparlson) (20 นาที)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน โดยเน้นให้นักเรียนอธิบายแนวคิดที่เกิดขึ้นในการออกแบบใน งานเขียนแบบและความเหมาะสมของมาตราส่วนกับชิ้นงาน เพื่อให้เกิดการสังเกตร่วมกันว่าถูกต้องและเหมาะสม หรือไม่
2. เมื่อแต่ละคนนำเสนอแนวคิด ได้เปิดโอกาสให้เพื่อนได้ซักถามข้อสงสัย

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดกับงานเขียนแบบของนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน (Summing up by connecting students' emergent mathematical ideas) (10 นาที)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและช่วยกันสรุปความรู้ในประเด็นต่อไปนี้

- ความสำคัญและความหมายของมาตราส่วน
- ชนิดของมาตราส่วน
- การเลือกใช้มาตราส่วนของชิ้นงานให้เหมาะสมกับกระดาษ

2. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบเกี่ยวกับแนวคิดในการแก้ปัญหาและการมาสำรวจวัตถุหรือสิ่งของที่มีอยู่ในวัดปากคลองมะขามเฒ่าโดยใช้เรื่องของมาตราส่วนในงานเขียนแบบและประยุกต์ใช้เรื่องการค้าขาย การใช้เครื่องมือวัด และการวัดปริซึมของวิชาคณิตศาสตร์ นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนสามารถนำบทเรียนนี้มาใช้ในชีวิตจริงได้

9.สื่อและแหล่งเรียนรู้

สื่อหลัก

1. สื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง มาตราส่วน
2. สื่อปริซึมสี่เหลี่ยม
3. ดินสอ/ปากกา
4. ยางลบ
5. กระดาษ A4
6. ไม้บรรทัด/ไม้ที่
7. ตลับเมตร

แหล่งเรียนรู้ในหรือนอกสถานที่

1. โรงเรียนวัดสิงห์
2. วัดปากคลองมะขามเฒ่า

10.ชิ้นงานหรือภาระงาน

1. ใบกิจกรรม งานเขียนแบบภาพถ่าย ณ วัดปากคลองมะขามเฒ่า

11.การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการวัดผล	ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
1. ผลงานนักเรียน	แบบประเมินผลงาน	- ความเหมาะสมของ ชิ้นงานกับกระดาษ	5 คะแนน = มีการวางแผนงานของชิ้นงานลงในกระดาษเหมาะสม กันได้ดี 4-3 คะแนน = มีการวางแผนงานของชิ้นงานลงในกระดาษ เหมาะสมกันได้บางส่วน 2-1 คะแนน = มีการวางแผนงานของชิ้นงานลงในกระดาษไม่ เหมาะสมกัน
		- ระบุขนาดต่างๆของ สิ่งของหรือวัตถุใน ผลงาน	5 คะแนน = ระบุขนาดของส่วนต่าง ๆ ของวัตถุหรือสิ่งของถูกต้อง 4-2 คะแนน = ระบุขนาดของส่วนต่าง ๆ ของวัตถุหรือสิ่งของ ผิดพลาดอย่างน้อย 3 จุด 1 คะแนน = ระบุขนาดของส่วนต่าง ๆ ของวัตถุหรือสิ่งของไม่ ถูกต้อง
		- การใช้เส้นในงานเขียน แบบ	5 คะแนน = ใช้เส้นในงานเขียนแบบ มีความสัมพันธ์กับงานที่ กำหนดได้ถูกต้อง 4-2 คะแนน = ใช้เส้นในงานเขียนแบบ มีความสัมพันธ์กับงานที่ กำหนดคลาดเคลื่อนอย่างน้อย 3 จุด 1 คะแนน = ใช้เส้นในงานเขียนแบบ มีความสัมพันธ์กับงานที่ กำหนดไม่ถูกต้อง
		- ประโยชน์ของการนำ ข้อมูลไปใช้	5 คะแนน = สามารถนำไปประยุกต์กับสถานการณ์ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม 3 คะแนน = สามารถนำไปประยุกต์กับสถานการณ์ใน ชีวิตประจำวันได้บ้าง 1 คะแนน = สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อยมาก
เกณฑ์การประเมินผล			คะแนน 20 - 13 = ดี คะแนน 12 - 5 = พอใช้ คะแนน 4 - 0 = ควรปรับปรุง

สิ่งที่ต้องประเมิน	วิธีการวัดผล	ประเด็นที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
2. พฤติกรรมขณะร่วมกิจกรรมของนักเรียน	แบบบันทึกการสังเกตและประเมินผลพฤติกรรมรายบุคคล	ความมุ่งมั่นในการทำงาน - ความสนใจในการทำกิจกรรม - การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น - การตอบคำถาม - การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น - ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	เกณฑ์การให้คะแนน ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง
เกณฑ์การประเมินผล คะแนน 15 - 13 = ดี (3) คะแนน 12 - 9 = พอใช้ (2) คะแนน 8 - 5 = ควรปรับปรุง (1)			

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของหัวหน้ากลุ่มสาระ

แผนการจัดทำเรียนรู้อิงชีวิตประกอบด้วยต้นตอที่นักเรียน
เรียนรู้อาวุธชีวิต และสังคม เน้นบทเรียนที่นักเรียนสนใจ
เพื่อให้นักเรียนได้เต็มความสามารถ

ลงชื่อ.....

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ลงชื่อ.....

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ข้อเสนอแนะก่อนการสอนของผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์

เป็นแผนการจัดทำเรียนรู้อิงชีวิตที่เหมาะสม สังคมที่นักเรียนได้

ลงชื่อ.....

(นายสมชาย ช่างซ่อมบำรุง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์

ข้อเสนอแนะหลังการสอนของผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ สามารถจัดการเรียนรู้ บูรณาการ
แหล่งเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....



(นายธนา วัฒนสมบูรณ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสิงห์