



แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐาน



ภูมิศาสตร์ ม.2

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตัวอย่าง
หลักสูตรปรับปรุง '60



โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชา ภูมิศาสตร์ ชั้น ม.2

เวลา 40 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้	การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo - Literacy)			เวลา (ชั่วโมง)
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ	
1. มาตรฐานส่วน ทิศ และ สัญลักษณ์ในแผนที่	แผนที่ 1 มาตราส่วน ทิศ และสัญลักษณ์ในแผนที่	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	1. ความเข้าใจระบบ ธรรมชาติของมนุษย์	1. การตั้งคำถามเชิง ภูมิศาสตร์	1. การสังเกต	2
			2. การให้เหตุผลทาง ภูมิศาสตร์	2. การรวบรวมข้อมูล	2. การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์	
2. ทวีปยุโรป	แผนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของ ทวีปยุโรป	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	3. การตัดสินใจอย่าง เป็นระบบ	3. การจัดการข้อมูล	3. การใช้เทคนิคและ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	2
				4. การวิเคราะห์ข้อมูล คำถาม	4. การใช้เทคโนโลยี	
	แผนที่ 2 ลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติ	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	1. ความเข้าใจระบบ ธรรมชาติของมนุษย์	1. การตั้งคำถามเชิง ภูมิศาสตร์	1. การสังเกต	2
			2. การให้เหตุผลทาง ภูมิศาสตร์	2. การรวบรวมข้อมูล	2. การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์	
			3. การตัดสินใจอย่าง เป็นระบบ	3. การจัดการข้อมูล	3. การใช้เทคนิคและ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	2
				4. การวิเคราะห์ข้อมูล คำถาม	4. การคิดเชิงพื้นที่	
				5. การสรุปเพื่อตอบ คำถาม	5. การคิดแบบองค์รวม	2
					6. การใช้เทคโนโลยี	

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้	การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo - Literacy)			เวลา (ชั่วโมง)
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ	
2. ทวีปยุโรป (ต่อ)	แผนที่ 3 ลักษณะ ทวีปยุโรป	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	1. ความเข้าใจระบบ ธรรมชาติของมนุษย์	1. การตั้งคำถามเชิง ภูมิศาสตร์	1. การสังเกต	2
	แผนที่ 4 ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	2. การให้เหตุผลทาง ภูมิศาสตร์	2. การรวบรวมข้อมูล	2. การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์	
	แผนที่ 5 ลักษณะเศรษฐกิจ	วิธีสอนแบบสืบเสาะหา ความรู้ (5Es Instructional Model)	3. การตัดสินใจอย่าง เป็นระบบ	3. การจัดการข้อมูล	3. การใช้เทคนิคและ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	2
	แผนที่ 6 ภูมิภาคยุโรปเหนือ	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)		4. การวิเคราะห์ข้อมูล	4. การคิดเชิงพื้นที่	
	แผนที่ 7 ภูมิภาคยุโรป ตะวันตก	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)		5. การสรุปเพื่อตอบ คำถาม	5. การคิดแบบองค์รวม	2
	แผนที่ 8 ภูมิภาคยุโรป ตะวันออก	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)			6. การใช้เทคโนโลยี	
	แผนที่ 9 ภูมิภาคยุโรปใต้	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้	การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo - Literacy)			เวลา (ชั่วโมง)
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ	
3. ทวีปแอฟริกา	แผนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของทวีปแอฟริกา	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติของมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี	3
	แผนที่ 2 ลักษณะพืชพรรณ ธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติ	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2
	แผนที่ 3 ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2
	แผนที่ 4 ลักษณะเศรษฐกิจ	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2
	แผนที่ 5 ภูมิภาคของทวีปแอฟริกา	วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model)				5

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/วิธีการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้	การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo - Literacy)			เวลา (ชั่วโมง)
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ	
4. ภัยพิบัติและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา	แผนที่ 1 ภัยพิบัติและแนวทางการจัดการในทวีปยุโรป	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติของมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี	2
	แผนที่ 2 ภัยพิบัติและแนวทางการจัดการในทวีปแอฟริกา	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2
	แผนที่ 3 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและแนวทางการจัดการในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)				2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ทวีปยุโรป

เวลา 18 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ม.2/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

ม.2/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

2. สาระการเรียนรู้

2.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปยุโรป
- 2) การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป
- 3) ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น พื้นที่เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ แหล่งประมง การกระจายของภาษาและศาสนาในทวีปยุโรป
- 4) ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในทวีปยุโรป

2.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)

3. มโนทัศน์สำคัญ (Key Concept)

1. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป
2. ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป มีความสัมพันธ์กับลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติ
3. ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในทวีปยุโรป

4. คำถามหลัก (Big Question)

1. จากการสืบค้นโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรป มีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร
2. ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป อยู่บริเวณใดบ้าง และมีลักษณะอย่างไร
3. ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปยุโรปอย่างไร

5. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo – Literacy)

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี 7. การใช้สถิติพื้นฐาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสำรวจค้นหา 2) ทักษะการรวบรวมข้อมูล 3) ทักษะการวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

- การออกแบบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป

8. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
8.1 การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)	- ประเมินการการออกแบบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป	- แบบประเมินการออกแบบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.2 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป	- ตรวจสอบทดสอบก่อนเรียนก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8.3 การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรม 1) ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป	- ตรวจสอบใบงานที่ 1	- ใบงานที่ 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	- ตรวจสอบใบงานที่ 2	- ใบงานที่ 2	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
3) ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ	- ตรวจใบงานที่ 3	- ใบงานที่ 3	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
4) ลักษณะประชากร สังคม และวัฒนธรรม	- ตรวจใบงานที่ 4	- ใบงานที่ 4	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
5) ลักษณะเศรษฐกิจ	- ตรวจใบงานที่ 5	- ใบงานที่ 5	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
6) ภูมิภาคยุโรปเหนือ	- ตรวจใบงานที่ 6	- ใบงานที่ 6	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
7) ภูมิภาคยุโรปตะวันตก	- ตรวจใบงานที่ 7	- ใบงานที่ 7	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8) ภูมิภาคยุโรปตะวันออก	- ตรวจใบงานที่ 8	- ใบงานที่ 8	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
9) ภูมิภาคยุโรปใต้	- ตรวจใบงานที่ 9	- ใบงานที่ 9	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
10) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
11) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
8.4 การวัดและประเมินผลหลังเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป	- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน	- แบบทดสอบหลังเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
8.5 การรู้เรื่องทางภูมิศาสตร์	- ประเมินการการออกแบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป	- แบบประเมินการออกแบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

9. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป

เรื่องที่ 1 : ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพและ PPT เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป แล้วตอบปัญหาเกี่ยวกับทวีปยุโรปเพื่อกระตุ้นความคิด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. นักเรียนดูแผนที่ แล้ววิเคราะห์ร่วมกันเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง และลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป
2. ครูให้นักเรียนดูภาพ คลิปวิดีโอ หรือ PPT เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป
3. นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. สมาชิกในกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูล

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป มาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป ที่ประกอบไปด้วย ทำเลที่ตั้งและอาณาเขต และลักษณะภูมิประเทศ
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

เรื่องที่ 2 : ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ

วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

นักเรียนดูแผนที่โลกเกี่ยวกับเส้นสมมติละติจูดหลักที่ปรากฏอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก จากนั้นนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นตามประเด็นคำถาม

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูนำภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทวีปยุโรปมาให้นักเรียนพิจารณา
2. นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป มาพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

ชั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือ PPT เกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกันของทวีปยุโรป แล้วตอบคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจและเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหา

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปมาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่นำเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

เรื่องที่ 4 : ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม

วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือ PPT เกี่ยวกับลักษณะประชากรที่แตกต่างกันของทวีปต่าง ๆ แล้วตอบคำถามเพื่อกระตุ้นความสนใจและเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหา

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป มาพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรปที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 4 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรปและร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

ขั้นนำ

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Engage)

- ครูนำข่าวเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปยุโรปมาสนทนากับนักเรียน แล้วถามคำถามกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

ขั้นสอน

ขั้นที่ 2 สำรวจค้นหา (Explore)

- นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด

ขั้นที่ 3 อธิบายความรู้ (Explain)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันอธิบายความรู้ที่ได้จากการศึกษามาเล่าสู่กันฟัง แล้วสรุปสาระสำคัญตามมติของกลุ่ม
2. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 ขยายความเข้าใจ (Expand)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรปตามประเด็นที่กำหนด
2. สมาชิกในกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 5 เรื่อง ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบผล (Evaluate)

- ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและเฉลยคำตอบในใบงานที่ 5 เรื่อง ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

เรื่องที่ 6 : ภูมิภาคยุโรปเหนือ

วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือสารคดีเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปเหนือ แล้วแสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปเหนือ

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม คละตามความสามารถ และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปเหนือตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลภูมิสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปเหนือ มาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันนำข้อมูลมาหลอมรวม จัดระเบียบเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ถูกต้องและสมบูรณ์
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการนำเสนอที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลภูมิภาคยุโรปเหนือ ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 6 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปเหนือ และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นภูมิภาคยุโรปเหนือ
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปภูมิภาคยุโรปเหนือ ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือสารคดีแหล่งท่องเที่ยวของยุโรปตะวันตก แล้วตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันตก

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันตก ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลภูมิสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันตก มาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันนำข้อมูลมาหลอมรวม จัดระเบียบเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ถูกต้องและสมบูรณ์
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการนำเสนอที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลภูมิภาคยุโรปตะวันตก ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 7 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปตะวันตก และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นภูมิภาคยุโรปตะวันตก
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปภูมิภาคยุโรปตะวันตก ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือสารคดีเกี่ยวกับสถานที่สำคัญในทวีปยุโรป แล้วตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันออก

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม คละตามความสามารถ และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันออกตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลภูมิสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปตะวันออก มาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันนำข้อมูลมาหลอมรวม จัดระเบียบเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ถูกต้องและสมบูรณ์
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการนำเสนอที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลภูมิภาคยุโรปตะวันออก ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 8 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปตะวันออก และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นภูมิภาคยุโรปตะวันออก
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปภูมิภาคยุโรปตะวันออก ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

ขั้นนำ

นักเรียนชมภาพ คลิปวิดีโอ หรือสารคดีแหล่งมรดกโลกในภูมิภาคยุโรปใต้ แล้วเล่นเกมตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และร่วมกันกำหนดประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปใต้

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม และให้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปใต้ ตามประเด็นที่นักเรียนร่วมกันกำหนด
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลภูมิสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่สืบค้นมาได้เกี่ยวกับภูมิภาคยุโรปใต้ มาพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน
2. แต่ละกลุ่มร่วมกันนำข้อมูลมาหลอมรวม จัดระเบียบเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ถูกต้องและสมบูรณ์
3. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อการนำเสนอที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำข้อมูลภูมิภาคยุโรปใต้ ที่สืบค้นมาวิเคราะห์ตามประเด็นเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 9 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปใต้ และร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นภูมิภาคยุโรปใต้
2. สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปภูมิภาคยุโรปใต้ ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2
- 2) แบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) แบบวัดและบันทึกผลการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ ม.2
- 4) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

ราชบัณฑิตยสถาน. 2549. **พจนานุกรมชื่อภูมิศาสตร์สากล เล่ม 1 (อักษร A-L) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

_____. 2550. **พจนานุกรมชื่อภูมิศาสตร์สากล เล่ม 2 (อักษร M-Z) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

_____. 2549. **พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** พิมพ์ครั้งที่ 4 (แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

สากล สถิติวิทยานันท์. 2555. **ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการ.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2552. **ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ.** กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พรินตึงแอนด์พับลิชชิง.

- 5) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ เข็มทิศ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม
- 6) ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป
- 7) ใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 8) ใบงานที่ 3 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 9) ใบงานที่ 4 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป
- 10) ใบงานที่ 5 เรื่อง ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป
- 11) ใบงานที่ 6 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปเหนือ
- 12) ใบงานที่ 7 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปตะวันตก
- 13) ใบงานที่ 8 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปตะวันออก
- 14) ใบงานที่ 9 เรื่อง ภูมิภาคยุโรปใต้

10.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.bbc.com/news/world/europe>
 - https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_en
 - <https://www.nationsonline.org/oneworld/europe.htm>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=fWydEjyNsQY>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xoeugiKN5RQ>
 - <http://www.eurowildlife.org/>
 - <https://www.accuweather.com/en/europe-weather>
 - <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/europe-resources>
 - <https://www.eea.europa.eu/themes/natural>

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ลักษณะภูมิประเทศของยุโรปตอนเหนือข้อใดเกิดจากการกระทำของธารน้ำแข็ง
 - ทะเลเหนือ
 - ช่องแคบยิบรอลตา
 - ชายฝั่งแบบฟยอร์ด
 - คาบสมุทรจัตแลนด์
- เพราะเหตุใดประเทศเนเธอร์แลนด์จึงต้องสร้างเขื่อนเพื่อป้องกันน้ำทะเลเข้ามาท่วมบริเวณพื้นดิน
 - เพื่อแก้ปัญหาดินเค็ม
 - เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
 - เพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรมจากน้ำทะเล
 - มีพื้นดินอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ดินแดนหมื่นทะเลสาบเกิดจากกระบวนการในข้อใด
 - การทับถม
 - การพัดพา
 - การกัดกร่อน
 - การพังทลาย
- ที่ราบตะกอนน้ำพาของทวีปยุโรปเกิดจากการทับถมของแม่น้ำในข้อใด
 - แม่น้ำไรน์ แม่น้ำแซน
 - แม่น้ำโป แม่น้ำดานูบ
 - แม่น้ำเทมส์ แม่น้ำเอลบ
 - แม่น้ำโอเดอร์ แม่น้ำโวลกา
- กิจกรรมใดสัมพันธ์กับภูมิอากาศ
 - ฟาร์มโคนม - ไทกา
 - เลี้ยงแกะ แพะ - ทูนดรา
 - เลี้ยงสัตว์เร่ร่อน - ชื้นภาคพื้นทวีป
 - ปลูกองุ่น มะกอก - เมดิเตอร์เรเนียน
- ปัจจัยใดทำให้ทวีปยุโรปไม่มีภูมิอากาศร้อนชื้นเหมือนทวีปอื่น
 - ทำเลที่ตั้งตามแนวละติจูด
 - อิทธิพลความชื้นจากทะเล
 - ทำเลที่ตั้งตามแนวลองจิจูด
 - อิทธิพลของลมประจำตะวันตก
- ภูมิภาคใดของทวีปยุโรปที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่เบาบาง
 - ยุโรปใต้
 - ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปตะวันออก
- อัตราการเพิ่มของประชากรในทวีปยุโรปอยู่ในอัตราต่ำ เนื่องจากสาเหตุข้อใดเป็นสำคัญ
 - ชาวยุโรปนิยมมีบุตรน้อย
 - สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ
 - พื้นที่ของทวีปมีจำกัดไม่เพียงพอกับจำนวนประชากร
 - นโยบายการวางแผนครอบครัวและประชากรไม่นิยมการมีบุตรมาก
- ประชากรกลุ่มแอลไพน์ เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
 - รัสเซีย ยูเครน ฮังการี
 - สเปน อิตาลี ออสเตรีย
 - นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์
 - เดนมาร์ก ไชล์แลนด์ โปรตุเกส
- ภูมิภาคใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาละติน หรือภาษาโรมานซ์
 - ยุโรปใต้ ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันออก
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก ยุโรปตะวันออก
- ชาวยุโรปในภูมิภาคต่าง ๆ จะมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องใดมากที่สุด
 - การใช้ภาษาพูด
 - การใช้ภาษาเขียน
 - การนับถือศาสนา
 - การใช้สกุลเงินตรา
- เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากร
 - สินแร่เป็นทรัพยากรสิ้นเปลือง
 - สินแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - มีการส่งออกเพื่อไปขายยังต่างประเทศ
 - มีการทำอุตสาหกรรมมากและมีการขุดแร่มาใช้เป็นเวลานาน
- ศูนย์กลางการบริหารงานของสหภาพยุโรป (EU) อยู่ที่ใด
 - กรุงโรม ประเทศอิตาลี
 - กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส
 - กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ
 - กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับสินค้าที่ตลาดยุโรปปรับซื้อคือข้อใด
 - ต้องมีต้นทุนต่ำ
 - ต้องมีคุณภาพขั้นสูงสุด
 - ต้องมีการประทับตรา AE Making
 - ต้องมีความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

15. เส้นสมมติใดบ่งบอกได้ว่าทวีปยุโรปมีทำเลที่ตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือทั้งหมด
- เส้นเมริเดียน
 - เส้นละติจูดและลองจิจูด
 - เส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์
 - เส้นทรอปิกออฟแคปริคอน
16. ข้อใดเป็นลักษณะพืชพรรณธรรมชาติประเภทป่าเมดิเตอร์เรเนียน
- มอสส์ ไลเคน
 - ไม้ในวงศ์โกกงกาง
 - ไม้เนื้อแข็ง มีใบเป็นมัน
 - ไม้เนื้ออ่อน มีใบแหลม ลำต้นตรง
17. พืชเศรษฐกิจในข้อใดปลูกมากที่สุดในเกือบทุกประเทศของทวีปยุโรป
- ข้าวโอ๊ต
 - ข้าวสาลี
 - ข้าวฟ่าง
 - ข้าวบาร์เลย์
18. เพราะเหตุใด แม่น้ำวอลกาจึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยกว่าแม่น้ำสายอื่น ๆ ในทวีปยุโรป
- มีเกาะแก่งมาก
 - น้ำเป็นน้ำแข็งตลอดปี
 - ตั้งอยู่ห่างไกลจากเขตเศรษฐกิจ
 - ไหลลงทะเลแคสเปียนซึ่งเป็นทะเลปิด
19. แร่ธาตุชนิดใดมีความสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมากที่สุด
- เหล็ก ถ่านหิน
 - สังกะสี บ็อกไซต์
 - วุลเฟรม ทองแดง
 - ยูเรเนียม ปีโตเลียม
20. ข้อใดเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของทวีปยุโรปด้านการประมงทางทะเล
- คูริลแบงก์
 - แกรนด์แบงก์
 - ดอกเกอร์แบงก์
 - เกรตฟิชเชอร์แบงก์

เฉลย

1. ค	2. ง	3. ค	4. ข	5. ง	6. ก	7. ข	8. ง	9. ก	10. ง
11. ค	12. ง	13. ง	14. ง	15. ค	16. ค	17. ข	18. ง	19. ก	20. ค

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- พืชเศรษฐกิจในข้อใดปลูกมากที่สุดในเกือบทุกประเทศของทวีปยุโรป
 - ข้าวโอ๊ต
 - ข้าวสาลี
 - ข้าวฟ่าง
 - ข้าวบาร์เลย์
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับสินค้าที่ตลาดยุโรปปรับซื้อคือข้อใด
 - ต้องมีต้นทุนต่ำ
 - ต้องมีคุณภาพขั้นสูงสุด
 - ต้องมีการประทับตรา AE Making
 - ต้องมีความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ที่ราบตะกอนน้ำพาของทวีปยุโรปเกิดจากการทับถมของแม่น้ำในข้อใด
 - แม่น้ำไรน์ แม่น้ำแซน
 - แม่น้ำโป แม่น้ำดานูบ
 - แม่น้ำเทมส์ แม่น้ำเอลบ
 - แม่น้ำโอเดอร์ แม่น้ำโวลกา
- ข้อใดเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของทวีปยุโรปด้านการประมงทางทะเล
 - คูริลแบงก์
 - แกรนด์แบงก์
 - ดอกเกอร์แบงก์
 - เกรทพิชเชอร์แบงก์
- เส้นสมมติใดบ่งบอกได้ว่าทวีปยุโรปมีทำเลที่ตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือทั้งหมด
 - เส้นเมริเดียน
 - เส้นละติจูดและลองจิจูด
 - เส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์
 - เส้นทรอปิกออฟแคปริคอน
- เพราะเหตุใดประเทศเนเธอร์แลนด์จึงต้องสร้างเขื่อนเพื่อป้องกันน้ำทะเลเข้ามาท่วมบริเวณพื้นดิน
 - เพื่อแก้ปัญหาดินเค็ม
 - เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
 - เพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรมจากน้ำทะเล
 - มีพื้นดินอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง
- ชาวยุโรปในภูมิภาคต่าง ๆ จะมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องใดมากที่สุด
 - การใช้ภาษาพูด
 - การใช้ภาษาเขียน
 - การนับถือศาสนา
 - การใช้สกุลเงินตรา
- ปัจจัยใดทำให้ทวีปยุโรปไม่มีภูมิอากาศร้อนชื้นเหมือนทวีปอื่น
 - ทำเลที่ตั้งตามแนวละติจูด
 - อิทธิพลความชื้นจากทะเล
 - ทำเลที่ตั้งตามแนวลองจิจูด
 - อิทธิพลของลมประจำตะวันตก
- ภูมิภาคใดของทวีปยุโรปที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่เบาบาง
 - ยุโรปใต้
 - ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปตะวันออก
- เพราะเหตุใดแม่น้ำวอลกาจึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจน้อยกว่าแม่น้ำสายอื่น ๆ ในทวีปยุโรป
 - มีเกาะแก่งมาก
 - น้ำเป็นน้ำแข็งตลอดปี
 - ตั้งอยู่ห่างไกลจากเขตเศรษฐกิจ
 - ไหลลงทะเลแคสเปียนซึ่งเป็นทะเลปิด
- ดินแดนหมิ่นทะเลสาบเกิดจากกระบวนการในข้อใด
 - การทับถม
 - การพัดพา
 - การกัดกร่อน
 - การพังทลาย
- ประชากรกลุ่มแอลไพน์ เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
 - รัสเซีย ยูเครน ฮังการี
 - สเปน อิตาลี ออสเตรีย
 - นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์
 - เดนมาร์ก ไชล์แลนด์ โปรตุเกส
- อัตราการเพิ่มของประชากรในทวีปยุโรปอยู่ในอัตราต่ำเนื่องจากสาเหตุข้อใดเป็นสำคัญ
 - ชาวยุโรปนิยมมีบุตรน้อย
 - สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ
 - พื้นที่ของทวีปจำกัดไม่เพียงพอกับจำนวนประชากร
 - นโยบายการวางแผนครอบครัวและประชากรไม่นิยมการมีบุตรมาก
- แร่ธาตุชนิดใดมีความสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าทางด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมากที่สุด
 - เหล็ก ถ่านหิน
 - สังกะสี บ็อกไซต์
 - วุลเฟรม ทองแดง
 - ยูเรเนียม ปีโตเลียม
- กิจกรรมใดสัมพันธ์กับภูมิอากาศ
 - ฟาร์มโคนม - ไทกา
 - เลี้ยงแกะ แพะ - ทundra
 - เลี้ยงสัตว์เร่ร่อน - ชื้นภาคพื้นทวีป
 - ปลูกองุ่น มะกอก - เมดิเตอร์เรเนียน

16. ภูมิภาคใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาละติน หรือภาษาโรมานซ์
- ยุโรปใต้ ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันออก
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก ยุโรปตะวันออก
17. ลักษณะภูมิประเทศของยุโรปตอนเหนือข้อใดเกิดจากการกระทำของธารน้ำแข็ง
- ทะเลเหนือ
 - ช่องแคบยิบรอลตา
 - ชายฝั่งแบบฟยอร์ด
 - คาบสมุทรจัตแลนด์
18. เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากร
- สินแร่เป็นทรัพยากรสิ้นเปลือง
 - สินแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - มีการส่งออกเพื่อไปขายยังต่างประเทศ
 - มีการทำอุตสาหกรรมมากและมีการขุดแร่มาใช้เป็นเวลานาน
19. ข้อใดเป็นลักษณะพืชพรรณธรรมชาติประเภทป่าเมดิเตอร์เรเนียน
- มอสส์ ไลเคน
 - ไม้ในวงศ์โกกงกาง
 - ไม้เนื้อแข็ง ไม้ใบเป็นมัน
 - ไม้เนื้ออ่อน ไม้ใบแหลม ลำต้นตรง
20. ศูนย์กลางการบริหารงานของสหภาพยุโรป (EU) อยู่ที่ใด
- กรุงโรม ประเทศอิตาลี
 - กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส
 - กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ
 - กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม

เฉลย

- | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ข | 2. ง | 3. ข | 4. ค | 5. ค | 6. ง | 7. ค | 8. ก | 9. ข | 10. ง |
| 11. ค | 12. ก | 13. ง | 14. ก | 15. ง | 16. ง | 17. ค | 18. ง | 19. ค | 20. ง |

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปได้ (K)
- ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปได้ (P)
- เห็นคุณค่าของการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปเพิ่มมากขึ้น (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	สาระการเรียนรู้จากสื่อ
<ul style="list-style-type: none"> ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปยุโรป การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป 	(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป <ul style="list-style-type: none"> ทำเลที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ

4. มโนทัศน์สำคัญ (Key Concept)

- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

5. คำถามหลัก (Big Question)

- จากการสืบค้นโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปมีลักษณะภูมิประเทศอย่างไร

6. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo – Literacy)

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดแบบองค์รวม 5. การใช้เทคโนโลยี

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสำรวจค้นหา 2) ทักษะการรวบรวมข้อมูล 3) ทักษะการวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบถึงวิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process) ชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และผลการเรียนรู้
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป
3. ครูใช้ PPT กระตุ้นความสนใจของนักเรียนในการเรียนรู้เกี่ยวกับทวีปยุโรป เพื่อให้นักเรียนได้เห็นถึงภาพรวมและความน่าสนใจของทวีปยุโรป
4. ครูให้นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิดเกี่ยวกับทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 แล้วร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. นักเรียนดูแผนที่โลก แล้วให้อาสาสมัคร 4 - 5 คน ออกมาชี้ตำแหน่งที่ตั้งของทวีปต่าง ๆ บนแผนที่
2. ครูนำแผนที่ทวีปยุโรปมาให้ให้นักเรียนดู แล้วให้อาสาสมัครออกมาชี้ทำเลที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป
3. นักเรียนทุกคนช่วยกันบอก หรือเล่าความรู้เดิมเกี่ยวกับทวีปยุโรป แล้วให้เขียนข้อมูลของตนเองบนกระดาน เช่น ทำเลที่ตั้ง อาณาเขต แหล่งท่องเที่ยว สิ่งที่เป็นที่สนใจที่สุดในโลก ชื่อประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ
4. ครูให้นักเรียนดูแผนที่แสดงเขตการปกครองของทวีปยุโรป หรือใช้ PPT ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป และร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
5. ให้นักเรียนช่วยกันตั้งประเด็นคำถามทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป เพื่อค้นหาคำตอบ เช่น
 - 1) ทำเลที่ตั้งของทวีปยุโรปมีความเหมาะสมอย่างไร เพราะเหตุใด
 - 2) ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปมีลักษณะอย่างไร
 - 3) ลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันของทวีปยุโรปส่งผลต่อสิ่งใดบ้าง
 - 4) ปัจจัยใดที่ทำให้ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน
 - 5) ทวีปยุโรปมีลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นแตกต่างจากทวีปอื่นอย่างไร
6. ครูอาจให้นักเรียนใช้สมาร์ทโฟนส่องดู QR Code จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง สหภาพยุโรป ประกอบการตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปเพิ่มเติม

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูแบ่งนักเรียนเพื่อสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น หนังสือในห้องสมุด เว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาอภิปรายในชั้นเรียน ตามประเด็น ดังนี้
 - 1) ทำเลที่ตั้งและอาณาเขต
 - 2) ลักษณะภูมิประเทศ
2. สมาชิกแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ลูกโลก ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม ตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้
 - คู่ที่ 1 เรื่อง ทำเลที่ตั้งและอาณาเขต
 - คู่ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศ
3. ครูให้นักเรียนดูแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 หรือใช้ PPT ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปเพื่อประกอบการสืบค้นข้อมูล
4. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือให้กับนักเรียนเพิ่มเติม

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ตนได้จากการรวบรวม มาอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน
2. จากนั้นสมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่นำเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. ครูให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทำการวิเคราะห์ร่วมกันเพื่ออธิบายคำตอบ
2. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบ Geo Question เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 แล้วนำข้อมูลมาอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม
4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นผลัดกันให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบ โดยครูแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรปที่ประกอบไปด้วย ทำเลที่ตั้ง อาณาเขต และลักษณะภูมิประเทศ
2. ครูให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อกระตุ้นความคิดต่อยอดของนักเรียน เช่น
 - 1) ทำเลที่ตั้งของทวีปยุโรปเหมาะสมต่อสิ่งใดบ้าง
 - 2) เขตหินเก่าทางตอนเหนือและเขตภูเขาหินใหม่ทางตอนใต้ มีลักษณะภูมิประเทศแตกต่างกันอย่างไร
 - 3) หากนักเรียนต้องการตั้งถิ่นฐานในทวีปยุโรป จะเลือกตั้งถิ่นฐานบริเวณลักษณะภูมิประเทศแบบใด เพราะเหตุใด
4. ครูอาจเสริมความรู้ด้วยการให้นักเรียนดู PPT แสดงลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นของทวีปยุโรปเพิ่มเติม
5. นักเรียนทำแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร หรือใช้ PPT สรุปสาระสำคัญของเนื้อหา

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลโดยสังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกันทำงาน และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ครูตรวจสอบผลจากการทำใบงาน และแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
9.1 การวัดและประเมินผล ก่อนเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
9.2 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 1) วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของ ทวีปยุโรป ทั้งในด้านทำเล ที่ตั้ง อาณาเขต และ ลักษณะภูมิประเทศของ ทวีปยุโรป โดยใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ได้	- ตรวจสอบใบงานที่ 1	- ใบงานที่ 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
9.3 การรู้เรื่องภูมิศาสตร์	- ประเมินการใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- แบบประเมินการใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2
- 2) แบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

ราชบัณฑิตยสถาน. 2549. **พจนานุกรมชื่อภูมิศาสตร์สากล เล่ม 1 (อักษร A-L) ฉบับ**

ราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

_____. 2550. **พจนานุกรมชื่อภูมิศาสตร์สากล เล่ม 2 (อักษร M-Z) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.**

กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

_____. 2549. **พจนานุกรมศัพท์ภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** พิมพ์ครั้งที่ 4

(แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

สากล สติวิทยานันท์. 2555. **ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการ.** กรุงเทพมหานคร:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2552. **ตำราเทคโนโลยี**

อวกาศและภูมิสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พรินตติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

- 4) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ เข็มทิศ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และเครื่องมืออื่น ๆ
- 5) ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

10.2 แหล่งการเรียนรู้

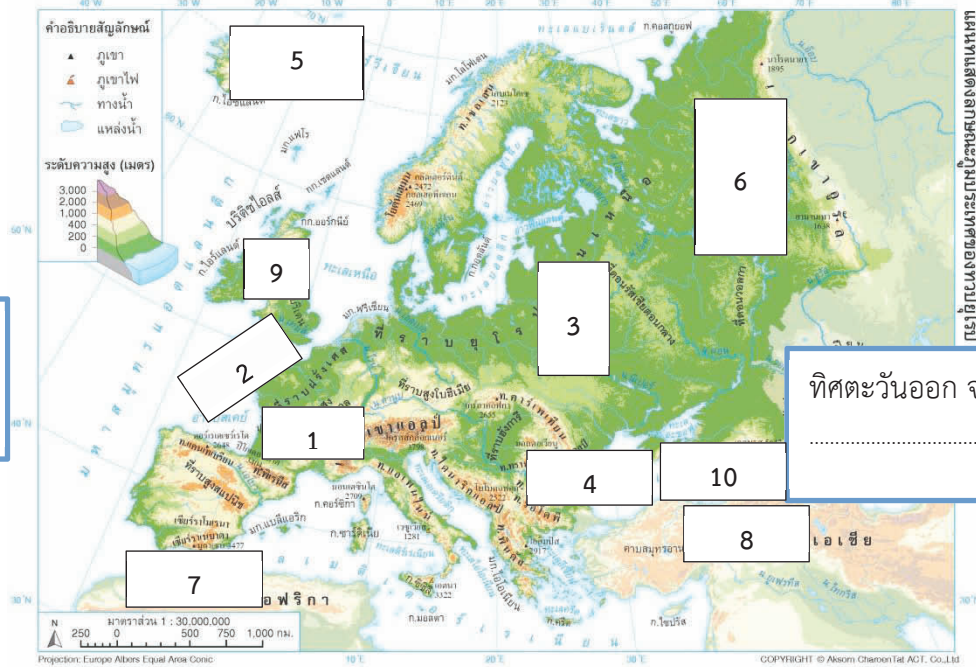
- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.bbc.com/news/world/europe>
 - https://europa.eu/european-union/about-eu/countries_en
 - <https://www.nationsonline.org/oneworld/europe.htm>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=fWydEjyNsQY>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=xoeugiKN5RQ>

ใบงานที่ 1

เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

คำชี้แจง : ศึกษาแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป ระบุตำแหน่งสถานที่ตามหมายเลข และระบุอาณาเขตติดต่อให้ถูกต้อง

ทิศเหนือ จุด



ทิศตะวันตก จุด

.....
.....

ทิศตะวันออก จุด

.....

ทิศใต้ จุด

- ทะเลนอร์วีเจียน
- เทือกเขาอูรัล
- ทะเลเหนือ
- ทวีปเอเชีย
- เทือกเขาแอลป์

- ที่ดอนรัสเซียตอนกลาง
- ทวีปแอฟริกา
- ที่ราบฝรั่งเศส
- ทะเลดำ
- เทือกเขาคอเคซัส

ใบงานที่ 1

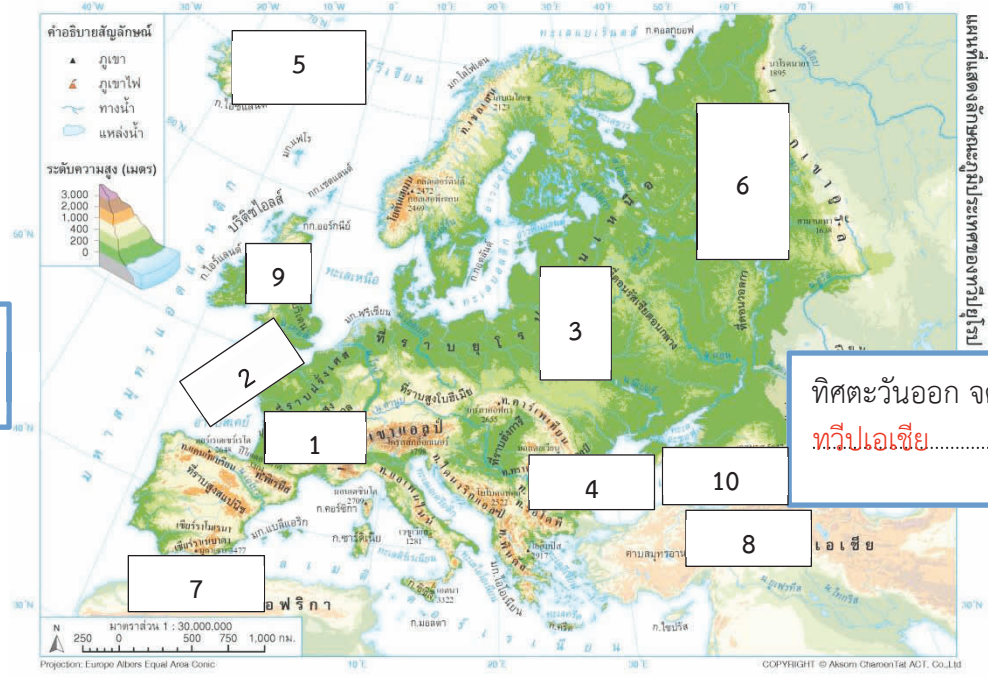
เรื่อง ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป

คำชี้แจง : ศึกษาแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป ระบุตำแหน่งสถานที่ตามหมายเลข และระบุอาณาเขตติดต่อให้ถูกต้อง

ทิศเหนือ จด มหาสมุทรอาร์กติกและขั้วโลกเหนือ.....

ทิศตะวันตก จด มหาสมุทรแอตแลนติก.....

ทิศตะวันออก จด ทวีปเอเชีย.....



ทิศใต้ จด ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน.....

-5..... ทะเลนอร์วีเจียน
-6..... เทือกเขาอูรัล
-9..... ทะเลเหนือ
-8..... ทวีปเอเชีย
-1..... เทือกเขาแอลป์

-3..... ที่ดอนรัสเซียตอนกลาง
-7..... ทวีปแอฟริกา
-2..... ที่ราบฝรั่งเศส
-4..... ทะเลดำ
-10..... เทือกเขาคอเคซัส

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และจำแนกลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (K)
2. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (P)
3. เห็นคุณค่าของการศึกษาลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปเพิ่มมากขึ้น (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	สาระการเรียนรู้จากสื่อ
<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปยุโรป - การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป 	(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

4. มโนทัศน์สำคัญ (Key Concept)

- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

5. คำถามหลัก (Big Question)

- จากการสืบค้นโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปมีลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติอย่างไร

6. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo – Literacy)

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดแบบองค์รวม 5. การใช้เทคโนโลยี

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสำรวจค้นหา 2) ทักษะการรวบรวมข้อมูล 3) ทักษะการวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. กิจกรรมการเรียนรู้

 วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

ขั้นนำ

- นักเรียนดูแผนที่โลก แล้วให้อาสาสมัคร 3 - 4 คน ออกมาชี้เส้นสมมติละติจูดหลักที่ปรากฏอยู่ในแผนที่
- นักเรียนดูแผนที่ทวีปยุโรป แล้วให้อาสาสมัครออกมาชี้ทำเลที่ตั้งของทวีปยุโรปตามระยะละติจูด
- ครูถามคำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน เช่น
 - นอกจากตำแหน่งที่ตั้งตามละติจูดแล้ว ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้ลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรปมีความแตกต่างกัน
(แนวตอบ เช่น ความสูงของพื้นที่ ความใกล้ไกลจากทะเล ทิศทางของลม การวางตัวของทิวเขา กระแสน้ำในมหาสมุทร พายุต่าง ๆ)
 - พืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปมีความแตกต่างกันไปตามเขตภูมิอากาศ และปัจจัยควบคุมอื่น ๆ นักเรียนคิดว่า ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้พืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปมีความแตกต่างกัน
(แนวตอบ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ความสูงต่ำของพื้นที่ การรับแสงอาทิตย์)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- ครูนำภาพต่าง ๆ ต่อไปนี้มาให้ให้นักเรียนพิจารณา เช่น
 - ภาพภูมิอากาศแบบทุนดรา
 - ภาพภูมิอากาศแบบกึ่งอาร์กติกภาคพื้นทวีป
 - ภาพภูมิอากาศแบบชื้นภาคพื้นทวีป
 - ภาพภูมิอากาศแบบชื้นภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก
- นักเรียนดูแผนที่แสดงเขตภูมิอากาศของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 และร่วมกันแสดงความคิดเห็นตามประเด็น เช่น
 - ในการศึกษาลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใดได้บ้าง
(แนวตอบ เนื่องจากข้อมูลทางภูมิศาสตร์มีหลากหลายมิติ จึงต้องใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีลักษณะตรงตามประเภทของข้อมูล โดยเฉพาะการศึกษาลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ ควรใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม หรือภาพถ่ายทางอากาศ เนื่องจากสามารถทำให้ทราบข้อมูลลักษณะของภูมิอากาศได้อย่างชัดเจน)
- ครูให้นักเรียนช่วยกันตั้งประเด็นคำถามทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป เพื่อค้นหาคำตอบ เช่น
 - ปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดลักษณะภูมิอากาศที่หลากหลายของทวีปยุโรปคืออะไร
 - ลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรปมีความเหมือน หรือแตกต่างกันอย่างไร
 - พืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปมีความเหมือน หรือแตกต่างกันอย่างไร และด้วยเหตุปัจจัยใด
 - เขตภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติรูปแบบใดที่มีพื้นที่มากที่สุดในยุโรป และมีสาเหตุมาจากปัจจัยใด
 - ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปส่งผลต่อการดำรงชีวิตของคนในทวีปอย่างไร

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

- ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูล จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น หนังสือในห้องสมุด เว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
- ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม หรือให้นักเรียนดู PPT แสดงเขตภูมิอากาศและลักษณะพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ตนได้จากการรวบรวม มาอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. ครูให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทำการวิเคราะห์ร่วมกันเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นผลัดกันให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลมาวิเคราะห์และเรียบเรียงประเด็นสำคัญเพื่อร่วมกันทำใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบ โดยครูแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นและศึกษาเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
2. ครูให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ โดยครูแนะนำเพิ่มเติม
3. นักเรียนทำแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปเพื่อทดสอบความรู้ที่ได้ศึกษามา

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปแอฟริกา ตลอดจนความสำคัญของภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร หรืออาจใช้ PPT สรุปสาระสำคัญของเนื้อหา

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลโดยสังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกันทำงาน และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ครูตรวจสอบผลจากการทำใบงาน และแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
9.1 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ 1) วิเคราะห์และจำแนก ลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติของ ทวีปยุโรปโดยใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้	- ตรวจใบงานที่ 2	- ใบงานที่ 2	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
9.2 การรู้เรื่องภูมิศาสตร์	- ประเมินการใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- แบบประเมินการใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2
- 2) แบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

ราชบัณฑิตยสถาน. 2550. พจนานุกรมชื่อภูมิศาสตร์สากล เล่ม 2 (อักษร M-Z) ฉบับ

ราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2552. ตำราเทคโนโลยี

อวกาศและภูมิสารสนเทศ. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

- 4) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ เข็มทิศ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม
- 5) ใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

10.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <http://www.eurowildlife.org/>
 - <https://www.accuweather.com/en/europe-weather>

ใบงานที่ 2

เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

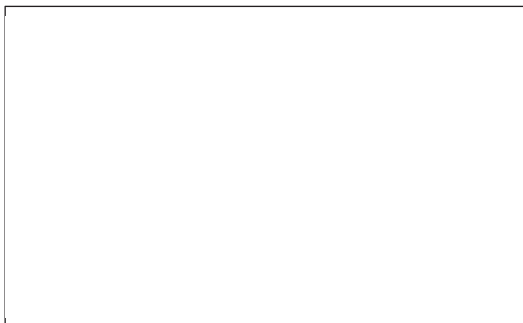
คำชี้แจง

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนระบุลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป ตามช่องว่างที่กำหนดให้

1. ลักษณะภูมิอากาศแบบ
มีลักษณะภูมิอากาศ ฤดูหนาว อากาศหนาวจัดเป็นเวลานาน เรียกตามภาษารัสเซียว่า “ทุนดรา”
2. ลักษณะภูมิอากาศแบบ ขึ้นภาคพื้นทวีป
มีลักษณะภูมิอากาศ
3. ลักษณะภูมิอากาศแบบ
มีลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบกึ่งเขตร้อนที่มีอากาศแห้งในฤดูร้อน และมีความชุ่มชื้นในฤดูหนาว
4. ลักษณะภูมิอากาศแบบ
มีลักษณะภูมิอากาศ อบอุ่นชื้นตลอดปี มีความชื้นในอากาศทั้งในฤดูร้อนและฤดูหนาว
5. ลักษณะภูมิอากาศแบบ กึ่งทะเลทรายเขตอบอุ่น
มีลักษณะภูมิอากาศ

คำชี้แจง

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนสืบค้นภาพและระบุลักษณะพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปที่สนใจ และบันทึกข้อมูลตามช่องว่างที่กำหนดให้



1. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ
บริเวณที่พบ
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ



2. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ
บริเวณที่พบ
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ



3. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ
บริเวณที่พบ
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ

ใบงานที่ 2

เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปแอฟริกา

คำชี้แจง

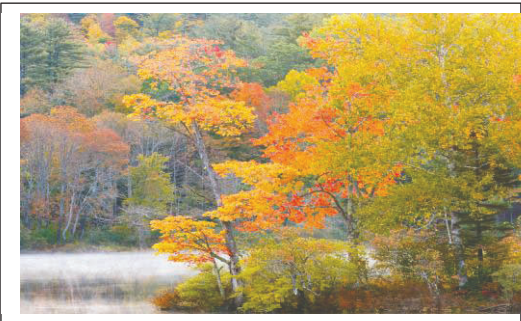
ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนระบุลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป ตามช่องว่างที่กำหนดให้

(ตัวอย่าง)

- 1. ลักษณะภูมิอากาศแบบ **อาร์กติกภาคพื้นสมุทร**.....
มีลักษณะภูมิอากาศ ฤดูหนาว อากาศหนาวจัดเป็นเวลานาน เรียกตามภาษารัสเซียว่า “ทุนดรา”
- 2. ลักษณะภูมิอากาศแบบ **ชื้นภาคพื้นทวีป**
มีลักษณะภูมิอากาศ **อบอุ่น มีความชื้นปานกลาง**.....
- 3. ลักษณะภูมิอากาศแบบ **เมดิเตอร์เรเนียน**.....
มีลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบกึ่งเขตร้อนที่มีอากาศแห้งในฤดูร้อน และมีความชุ่มชื้นในฤดูหนาว
- 4. ลักษณะภูมิอากาศแบบ **ชื้นภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก**.....
มีลักษณะภูมิอากาศ อบอุ่นชื้นตลอดปี มีความชื้นในอากาศทั้งในฤดูร้อนและฤดูหนาว
- 5. ลักษณะภูมิอากาศแบบ **กึ่งทะเลทรายเขตอบอุ่น**
มีลักษณะภูมิอากาศ **มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยต่ำกว่า 250 มิลลิเมตร**.....

คำชี้แจง

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนสืบค้นภาพและระบุลักษณะพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปที่สนใจ และบันทึกข้อมูลตามช่องว่างที่กำหนดให้



- 1. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ **ป่าเขตอบอุ่น**.....
บริเวณที่พบ **ชายฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือของทวีป**.....
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ **เฟิร์น ไม้ไม่พุ่ม ไม้สนชนิดต่าง ๆ**



- 2. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ **ทุนดรา**.....
บริเวณที่พบ **ทางตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย**.....
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ **มอสส์ ไลเคน ตะไคร่น้ำ**.....



- 3. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติแบบ **ทุ่งหญ้าสเตปป์**.....
บริเวณที่พบ **แผ่นดินเหนือทะเลดำกับทะเลแคสเปียน**.....
ตัวอย่างพืชพรรณธรรมชาติ **หญ้าต้นสั้น ๆ ไม้พุ่มแคระ**.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

1.1 ตัวชี้วัด

- ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และจำแนกลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (K)
2. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (P)
3. เห็นคุณค่าของการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปเพิ่มมากขึ้น (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น	สาระการเรียนรู้จากสื่อ
<ul style="list-style-type: none"> - ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปยุโรป - การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป 	(พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

4. มโนทัศน์สำคัญ (Key Concept)

- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

5. คำถามหลัก (Big Question)

- จากการสืบค้นโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปมีลักษณะทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร

6. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo – Literacy)

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสำรวจค้นหา 2) ทักษะการรวบรวมข้อมูล 3) ทักษะการวิเคราะห์ 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. กิจกรรมการเรียนรู้



วิธีสอนแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry Process)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

1. ครูนำภาพ หรือคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกันของทวีปยุโรปให้นักเรียนดู
2. ครูให้นักเรียนดู PPT ที่แสดงลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปแอฟริกา เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- ครูให้นักเรียนช่วยกันตั้งประเด็นคำถามทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป เพื่อค้นหาคำตอบ เช่น
 - 1) ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปมีลักษณะอย่างไร
 - 2) ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใดของทวีปยุโรปที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของประชากรในทวีปมากที่สุด
 - 3) รายได้หลักของทวีปยุโรปมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติชนิดใด
 - 4) ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด
 - 5) หากในอนาคตทวีปยุโรปเกิดภาวะการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งใดบ้าง อย่างไร

ขั้นที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้าข้อมูล จากหนังสือเรียนสังคมศึกษา ม.2 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น หนังสือในห้องสมุด เว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต ประกอบการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ หรือให้นักเรียนดูแผนที่แสดงระบบน้ำจืดและน้ำเค็มของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล

1. สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ตนได้จากการรวบรวม มาอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน
2. สมาชิกในกลุ่มช่วยกันคัดเลือกข้อมูลที่น่าเสนอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

1. ครูให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทำการวิเคราะห์ร่วมกันเพื่ออธิบายคำตอบ
2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนประกอบการใช้แผนที่ สมาชิกกลุ่มอื่นผลัดกันให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลมาวิเคราะห์และเรียบเรียงประเด็นสำคัญ เพื่อร่วมกันทำใบงานที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป และร่วมกันเฉลยคำตอบโดยครูแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม

1. นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นและศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป
2. ครูให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ โดยครูแนะนำเพิ่มเติม
3. นักเรียนทำแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปเพื่อทดสอบความรู้ที่ได้ศึกษามา

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป ตลอดจนความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของประชากร หรืออาจใช้ PPT สรุปสาระสำคัญของเนื้อหา

ขั้นประเมิน

1. ครูประเมินผลโดยสังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกันทำงาน และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ครูตรวจสอบผลจากการทำใบงาน และแบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
9.1 การวัดและประเมินผล ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1) วิเคราะห์และจำแนก ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้	- ตรวจใบงานที่ 3	- ใบงานที่ 3	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
3) พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
9.2 การรู้เรื่องภูมิศาสตร์	- ประเมินการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- แบบประเมินการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2
- 2) แบบฝึกสมรรถนะฯ ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

สากล สถิติวิทยานันท์. 2555. **ทรัพยากรธรรมชาติและการจัดการ**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2552. **ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พรินตติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

- 4) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ลูกโลก แผนที่ เข็มทิศ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม
- 5) ใบงานที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

10.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/europe-resources>

ใบงานที่ 3

เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสืบค้นทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความสนใจ นำข้อมูลมาจัดทำเป็นใบงานตัวอย่าง เพื่อแสดงทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

ใบงานที่ 3

เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปแอฟริกา

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสืบค้นทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความสนใจ นำข้อมูลมาจัดทำเป็นใบงานตัวอย่าง เพื่อแสดงทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

(ตัวอย่าง)

แหล่งแร่และแร่พลังงานสำคัญในทวีปยุโรป

แร่	ประโยชน์	แหล่งสำคัญ
เหล็ก	ใช้เป็นชิ้นส่วนของเครื่องจักรกล	ทางตะวันออกเฉียงเหนือและตอนกลางของเกาะเกรตบริเตน แคว้นลอร์แรนของฝรั่งเศส ตอนกลางของสเปน เยอรมนี สวีเดน ออสเตรีย ยูเครน
ถ่านหิน	ใช้เป็นเชื้อเพลิงแทนน้ำมันใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ	เกาะเกรตบริเตนของสหราชอาณาจักร ตอนเหนือของฝรั่งเศส แคว้นรุร์ แคว้นแซกโซนีในเยอรมนี ตอนใต้ของโปแลนด์ เบลเยียม สาธารณรัฐเช็ก โรมาเนีย ยูเครน รัสเซีย
ปิโตรเลียม	ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องจักรกลและเครื่องยนต์ทุกประเภท	บริเวณทะเลเหนือในเขตสหราชอาณาจักร นอร์เวย์ เดนมาร์ก และเนเธอร์แลนด์ ทางตะวันออกเฉียงใต้ของโรมาเนียและรัสเซีย
ทองแดง	ใช้ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนประกอบรถยนต์	บริเวณคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย ในประเทศสวีเดน นอร์เวย์ รวมทั้งในฟินแลนด์ สเปน โปแลนด์ และรัสเซีย

ชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด

กิจกรรม การออกแบบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป

คำชี้แจง : นักเรียนร่วมกันศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ และอภิปรายสรุปความรู้เกี่ยวกับทวีปยุโรป โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ นำเสนอในรูปแบบ PowerPoint ตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ให้ครอบคลุมตามประเด็นที่กำหนด ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของทวีปยุโรป
2. ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
3. ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป
4. ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป
5. ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป
6. ภูมิภาคต่าง ๆ ของทวีปยุโรป

แบบประเมินการรู้เรื่องภูมิศาสตร์

กิจกรรม การออกแบบการนำเสนอเกี่ยวกับทวีปยุโรป

ส 5.1 ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

ส 5.2 ม.2/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

ม.2/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				ระดับคุณภาพ
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
1. ความสามารถทางภูมิศาสตร์	การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกายภาพกับมนุษย์ของทวีปยุโรปบนพื้นฐานการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอน	การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกายภาพกับมนุษย์ของทวีปยุโรปบนพื้นฐานการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกายภาพกับมนุษย์ของทวีปยุโรปบนพื้นฐานการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องเป็นบางส่วน	การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะกายภาพกับมนุษย์ของทวีปยุโรปบนพื้นฐานการเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผลได้แต่ไม่ถูกต้อง	<input type="checkbox"/> ดีมาก <input type="checkbox"/> ดี
2. กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ดำเนินการตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องและครบทุกขั้นตอน	ดำเนินการตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องและเป็นไปตามขั้นตอนส่วนใหญ่	ดำเนินการตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องแต่ไม่ครบทุกขั้นตอน	ดำเนินการตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องบางส่วนแต่ไม่เป็นไปตามขั้นตอน	<input type="checkbox"/> พอใช้ <input type="checkbox"/> ปรับปรุง
3. ทักษะทางภูมิศาสตร์	ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นและแปลความเกี่ยวกับทวีปแอฟริกาได้ถูกต้อง	ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นและแปลความเกี่ยวกับทวีปแอฟริกาได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นและแปลความเกี่ยวกับทวีปแอฟริกาได้ถูกต้องเป็นบางส่วน	ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นและแปลความเกี่ยวกับทวีปแอฟริกาได้แต่ไม่ถูกต้อง	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 12	ดี
6 - 8	พอใช้
ต่ำกว่า 6	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	การลำดับขั้นตอนของเรื่อง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	วิธีการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	การใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้ 3 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้ 2 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	ความมีน้ำใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	การตรงต่อเวลา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติ			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ			
	3.2 มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 ศึกษา ค้นคว้า ความรู้จากสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของตนเองและส่วนรวมอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 อาสาทำงาน ช่วยคิด ช่วยทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม			
	8.2 เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

11. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

12. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านความสามารถทางภูมิศาสตร์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....