แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา **ส 33101 สังคมศึกษา (สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์)**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ผู้สอน : **นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์**

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

การนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ส 33101 สังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายบุญญาต ศรีบุรินทร์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางรัชนู บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นายไพโรจน์ ทองเพ็ง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ ม. 6 ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยยึดหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-centered) ตามหลักการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม บทบาทของครูมีหน้าที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้นักเรียนประสบผลสำเร็จ โดยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ในเชิงบูรณาการด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดี นำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

แผนการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์เล่มนี้ ได้จัดทำตามหลักสูตร ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ซึ่งครอบคลุมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 :ภูมิศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้เป็นรายชั่วโมงตามหน่วยการเรียนรู้ นอกจากนี้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ยังมีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม และด้านทักษะ/กระบวนการ ทำให้ทราบผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ของนักเรียนได้ทันที

นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์

สารบัญ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์	1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์	22
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	46
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	61
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	83
บรรณานุกรม		99

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดช่วงชั้น และสาระการเรียนรู้แกนกลาง
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (แก้ไขปรับปรุง 2560)

ตัวชี้วัดช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์และนำภูมิสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	• เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ให้ข้อมูลและข่าวสารภูมิลักษณ์ ภูมิอากาศ และภูมิสังคมของไทยและภูมิภาคต่าง ๆ
2. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	• ปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก • การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของโลก • การเกิดภูมิสังคมใหม่ของโลก
3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆของโลกซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์	• การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก
4. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ	• การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลก เช่น ภาวะโลกร้อน ความแห้งแล้ง สภาพอากาศแปรปรวน

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (แก้ไขปรับปรุง 2560)

ตัวชี้วัดช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก	1. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของโลก ที่มีผลต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ ๆ ในโลก 2. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก
2. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหากฎหมายและนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้องและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ	1. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศและนอกประเทศ 2. บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม • การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
3. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆของโลก และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์	• การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก
4. วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	• การแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้

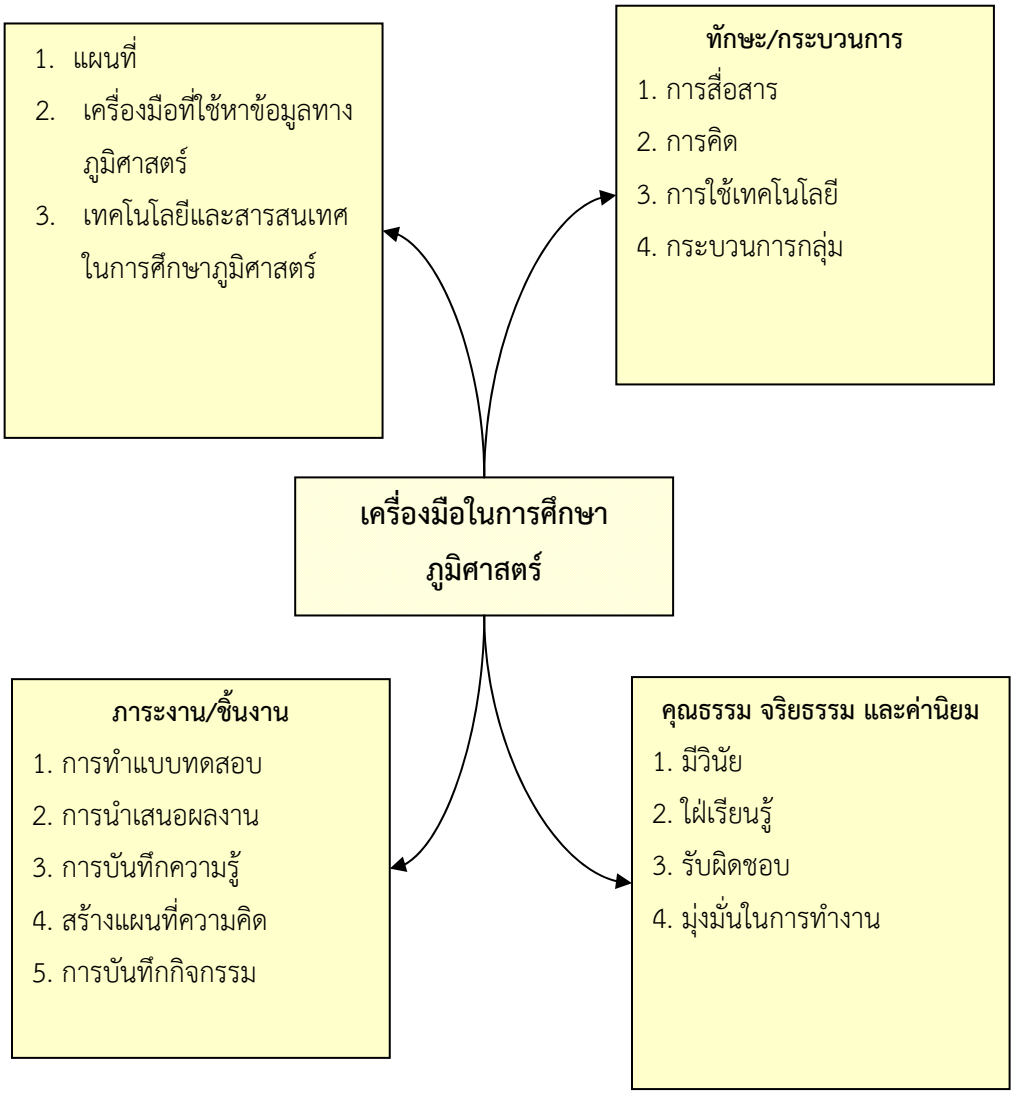
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด / สาระการเรียนรู้	มฐ. ส 5.1				มฐ. ส 5.2				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์									
1. แผนที่	*								
2. เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์	*								
3. เทคโนโลยีและสารสนเทศการศึกษาภูมิศาสตร์	*								
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์									
1. ลักษณะโครงสร้างของโลก		*							
2. ลักษณะภูมิประเทศของโลก		*	*						
3. ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก		*	*						
4. ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก		*	*						
5. เวลามาตรฐาน		*	*						
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม									
1. ความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				*					
2. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย				*	*				
3. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก				*	*				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4: การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม									
1. มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก						*			
2. องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						*			
3. กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย						*			
4. แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก							*		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน									
1. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม								*	
2. การพัฒนาที่ยั่งยืน									*

โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา/ จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	**เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์**	**6**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	แผนที่	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	**ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์**	**16**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ลักษณะภูมิประเทศของโลก	5
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	5
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	ภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	**วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**	**4**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของประเทศไทย	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	**การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**	**10**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของโลก	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน ภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	**การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน**	**4**
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการ สร้างสรรค์วัฒนธรรม	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	การพัฒนาที่ยั่งยืน	2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์ **6 ชั่วโมง**

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดช่วงชั้น
• ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (ส 5.1 ม. 6/1)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
แผนที่ เครื่องมือในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และเทคโนโลยีและสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
1. คำสำคัญ ได้แก่ แผนที่รัฐกิจ แผนที่ธรณีวิทยา ที่ราบสูง ช่องแคบ เส้นชั้นความสูง ระดับทะเลปานกลาง ความชื้นสัมพัทธ์ อุตุนิยมวิทยา อุทกศาสตร์
2. แผนที่เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกไว้บนวัสดุแบนราบ โดยการย่อลงตามมาตราส่วนที่ต้องการ และใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลก แผนที่มีประโยชน์ในการศึกษาข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อใช้ในการวางแผนในด้านต่าง ๆ
3. เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์มีอยู่หลายชนิด เช่น เข็มทิศ เครื่องมือวัดระยะทางในแผนที่ เครื่องมือวัดพื้นที่ กล้องสามมิติ บารอมิเตอร์ เทอร์โมมิเตอร์ ไซโครมิเตอร์ ไฮโกรมิเตอร์ มาตรวัดลม เครื่องวัดฝน ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดก็จะมีคุณสมบัติการให้ข้อมูลแตกต่างกัน</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. อธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
2. เลือกใช้เครื่องมือในการศึกษาข้อมูลทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง</td></tr>
</table>

4. เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ให้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ทันสมัย ได้แก่ การรับรู้จากระยะไกล ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก และอินเทอร์เน็ต	

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์

1.2 เลือกใช้เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์และเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์

1.3 รายงานบันทึกผลการเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์

1.4 นำเสนอผลงานเกี่ยวกับเครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้	
2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ 1) การทดสอบ 2) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 1) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 2) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 3) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง

3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี กระบวนการกลุ่ม

3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	แผนที่	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์	เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

แผนที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการศึกษาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ โดยการแสดงข้อมูลต่าง ๆ บนพื้นผิวโลกลงบนวัสดุแบนราบ การอ่านข้อมูลในแผนที่ผู้ใช้แผนที่จำเป็นต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดของแผนที่และองค์ประกอบของแผนที่

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (ส 5.1 ม.6/1)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของแผนที่ได้ (K)
2. บอกประโยชน์ของแผนที่ได้ (A)
3. อ่านข้อมูลจากแผนที่ได้ (P, K)
4. นำแผนที่ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง แผนที่ 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- แผนที่
  1. ชนิดของแผนที่
  2. องค์ประกอบของแผนที่
  3. การใช้แผนที่

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับแผนที่

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาความรู้เรื่อง แผนที่ จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ของนักเรียนในการใช้แผนที่ แล้วโยงเข้าสู่เนื้อหาในบทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 - 6 คน ศึกษาความรู้เรื่อง แผนที่ จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยลงในสมุด
4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มออกมาเขียนประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับการศึกษาเรื่อง แผนที่ บนกระดานดำ จากนั้นครูสรุปคำถามรวบรวมเป็นประเด็นในการศึกษา
5. ครูอธิบายประเด็นในการศึกษาทีละข้อ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นก่อนจากนั้นครูจึงอธิบายข้อมูลในประเด็นปัญหาหรือข้อสงสัยนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ศึกษาข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศของประเทศไทย แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมาอ่านข้อมูลที่ได้จากแผนที่ดังกล่าว พร้อมทั้งบอกประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาแผนที่ภูมิประเทศของประเทศไทยหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

7. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำแผนที่ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแผนที่

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูและนักเรียนร่วมกันสำรวจและทำแผนที่ของโรงเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผนที่ชนิดต่างๆ เช่น แผนที่รัฐกิจ แผนที่ภูมิประเทศ
2. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4 – 6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

ข้อเสนอแนะของหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่รวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ต้องการ โดยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติในการให้ข้อมูลที่แตกต่างกัน

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (ส 5.1 ม.6/1)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประโยชน์และวิธีการใช้เครื่องมือในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์แต่ละชนิดได้ (K, A)
2. เลือกใช้เครื่องมือในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ให้เหมาะสมกับความต้องการในด้านข้อมูล (P, K)
3. ใช้เครื่องมือในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ซักถามความรู้เรื่อง เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 2. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- เครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์

1. เข็มทิศ
2. เครื่องมือวัดระยะทางในแผนที่
3. เครื่องมือวัดพื้นที่
4. กล้องสามมิติ
5. บารอมิเตอร์
6. เทอร์โมมิเตอร์
7. ไซโครมิเตอร์
8. ไฮโกรมิเตอร์
9. มาตรวัดลม
10. เครื่องวัดฝน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์

ภาษาต่างประเทศ ⇨ อ่านและหาความหมายของคำที่เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนดูภาพเทอร์โมมิเตอร์ บอรอมิเตอร์ มาตรวัดลม เครื่องวัดฝน กล้องสามมิติ แล้วถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้จักเครื่องมือชนิดใดบ้าง และให้นักเรียนอธิบายการใช้งานเครื่องมือชนิดนั้น จากนั้นครูเชื่อมโยงการสนทนาเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูติดบัตรคำ คำว่า compass, map measurer, planimeter, stereoscope, barometer, thermometer, psychrometer, hygrometer, anemometer, rain gauge แล้วให้แต่ละกลุ่มค้นหาความหมายภาษาไทยของคำศัพท์ภาษาอังกฤษในบัตรคำ

4. ครูสุ่มเรียกนักเรียนบอกความหมายของคำในบัตรคำจนครบทุกคำ

5. ครูให้นักเรียนศึกษาประโยชน์และวิธีการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์แต่ละชนิด แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกความรู้

6. ครูสุ่มเลือกนักเรียนบอกประโยชน์และวิธีการใช้งานของเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

7. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–6 คน

8. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่นักเรียนสนใจ แล้วเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์ แล้วบันทึกผลจัดทำเป็นรายงานนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

9. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างสถานการณ์ในการนำความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์เป็นแผนที่ความคิดบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนจับคู่กันศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้หาข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพิ่มเติมจากเนื้อหาในบทเรียน แล้วนำข้อมูลมาจัดทำเป็นแผ่นพับนำมาแจกให้เพื่อนในชั้น

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพเทอร์โมมิเตอร์ บอรอมิเตอร์ มาตรวัดลม เครื่องวัดฝน กล้องสามมิติ
2. บัตรคำ คำว่า compass, map measurer, planimeter, stereoscope, barometer, thermometer, psychrometer, hygrometer, anemometer, rain gauge
3. แบบบันทึกความรู้
4. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : เครื่องมือในการศึกษาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการศึกษารวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และทันสมัย

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (ส 5.1 ม.6/1)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประโยชน์และการใช้งานเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ได้ (K, A)
2. เลือกใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ได้เหมาะสม (P, K)
3. นำเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์

1. การรับรู้จากระยะไกล
2. ภาพถ่ายทางอากาศ
3. ภาพจากดาวเทียม
4. ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
5. ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
6. อินเทอร์เน็ต

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์

การงานอาชีพฯ ⇨ ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใช้โปรแกรม Power Point ป้ายนิเทศ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนดูภาพจากดาวเทียมแล้วสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับภาพจากดาวเทียม

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม 5 กลุ่ม ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ที่กำหนด โดยให้นักเรียนค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกกิจกรรมเรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาทางภูมิศาสตร์

กลุ่มที่ 1 ศึกษาเรื่อง การรับรู้จากระยะไกล
กลุ่มที่ 2 ศึกษาเรื่อง ภาพถ่ายดาวเทียม
กลุ่มที่ 3 ศึกษาเรื่อง ภาพถ่ายทางอากาศ
กลุ่มที่ 4 ศึกษาเรื่อง ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
กลุ่มที่ 5 ศึกษาเรื่อง ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใช้โปรแกรม Power Point ป้ายนิเทศ ครูทำหน้าที่เสริมความรู้ให้นักเรียนให้สมบูรณ์
5. ครูให้นักเรียนตัวแทนกลุ่มออกมาแสดงความคิดเห็นข้อดี-ข้อเสียเกี่ยวกับการหาข้อมูลภูมิศาสตร์จากเว็บไซต์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

7. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์เป็นแผนที่ความคิดบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาประเทศ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพจากดาวเทียม
2. แบบบันทึกกิจกรรมเรื่อง เทคโนโลยีและสารสนเทศในการศึกษาภูมิศาสตร์
3. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

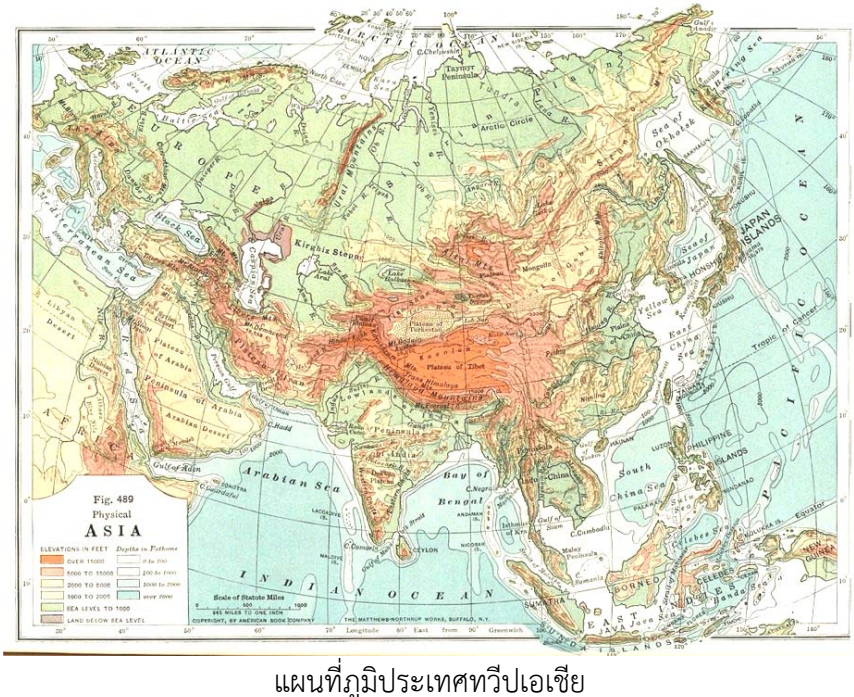
(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

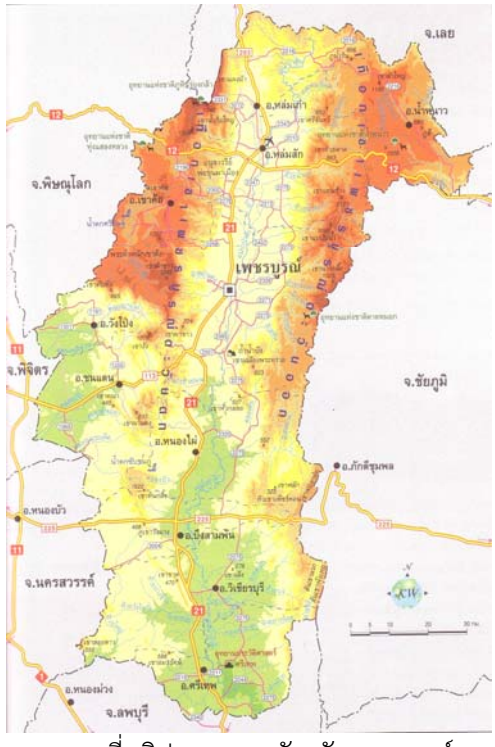
ภาพประกอบการสอน

เรื่อง แผนที่ชนิดต่างๆ

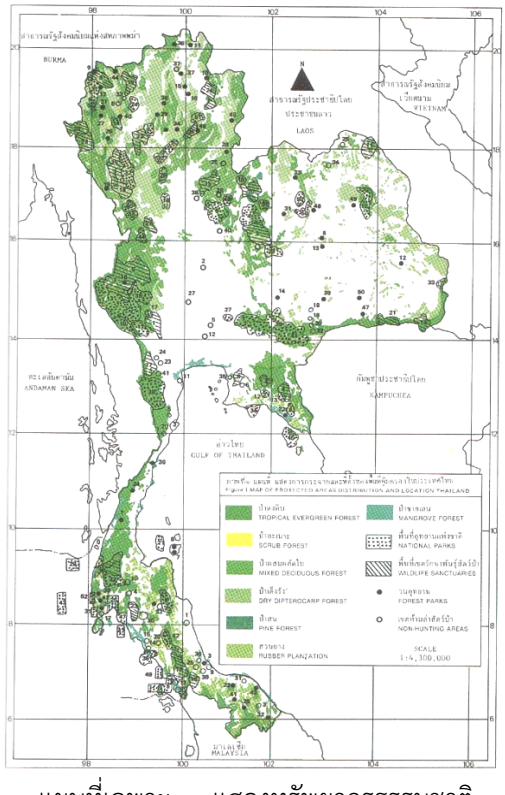
แผนที่รัฐกิจ ทวีปยุโรป



แผนที่ภูมิประเทศทวีปเอเชีย



แผนที่ภูมิประเทศ : จังหวัดเพชรบูรณ์



แผนที่เฉพาะ : แสดงทรัพยากรธรรมชาติ

ภาพประกอบการสอน

เรื่อง องค์ประกอบของแผนที่

สัญลักษณ์ในแผนที่

การใช้แผนที่

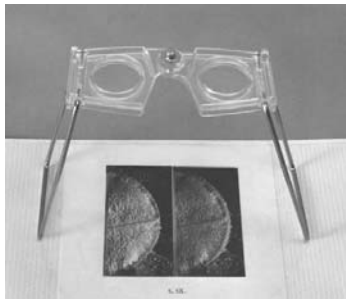
ภาพประกอบการสอน

เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

เข็มทิศ (compass)

เครื่องมือหาระยะทางในแผนที่ (map measurer)

planimeter



กล้องสามมิติ (Stereoscope)

บารอมิเตอร์ (Barometer)

เทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer)

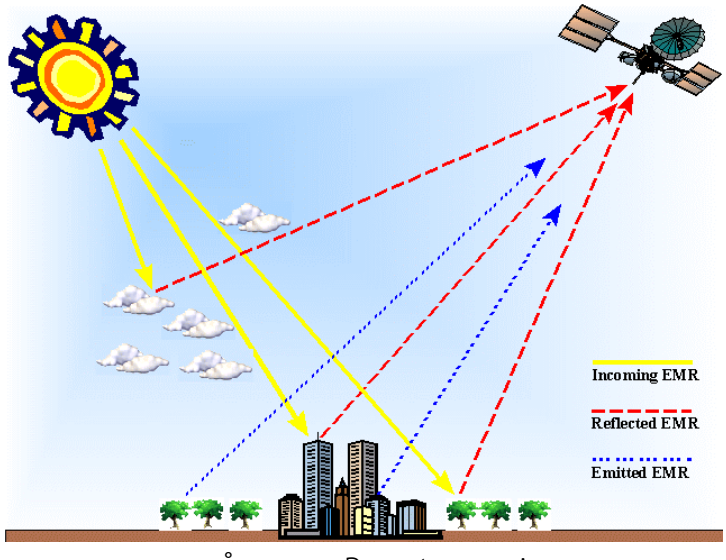
ไซโครมิเตอร์ (psychrometer)

ไฮโกรมิเตอร์ (hygrometer)

มาตรวัดลม (anemometer)

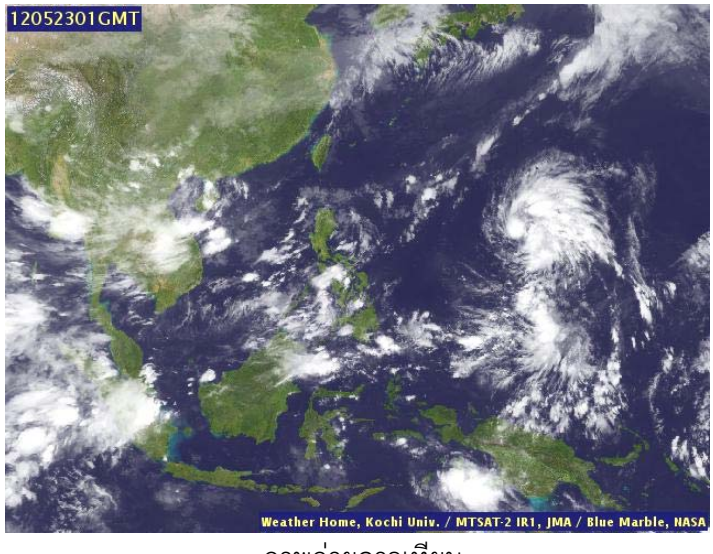
เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน (rain gauge)

GPS



การทำงานของ Remote sensing

ภาพถ่ายทางอากาศ

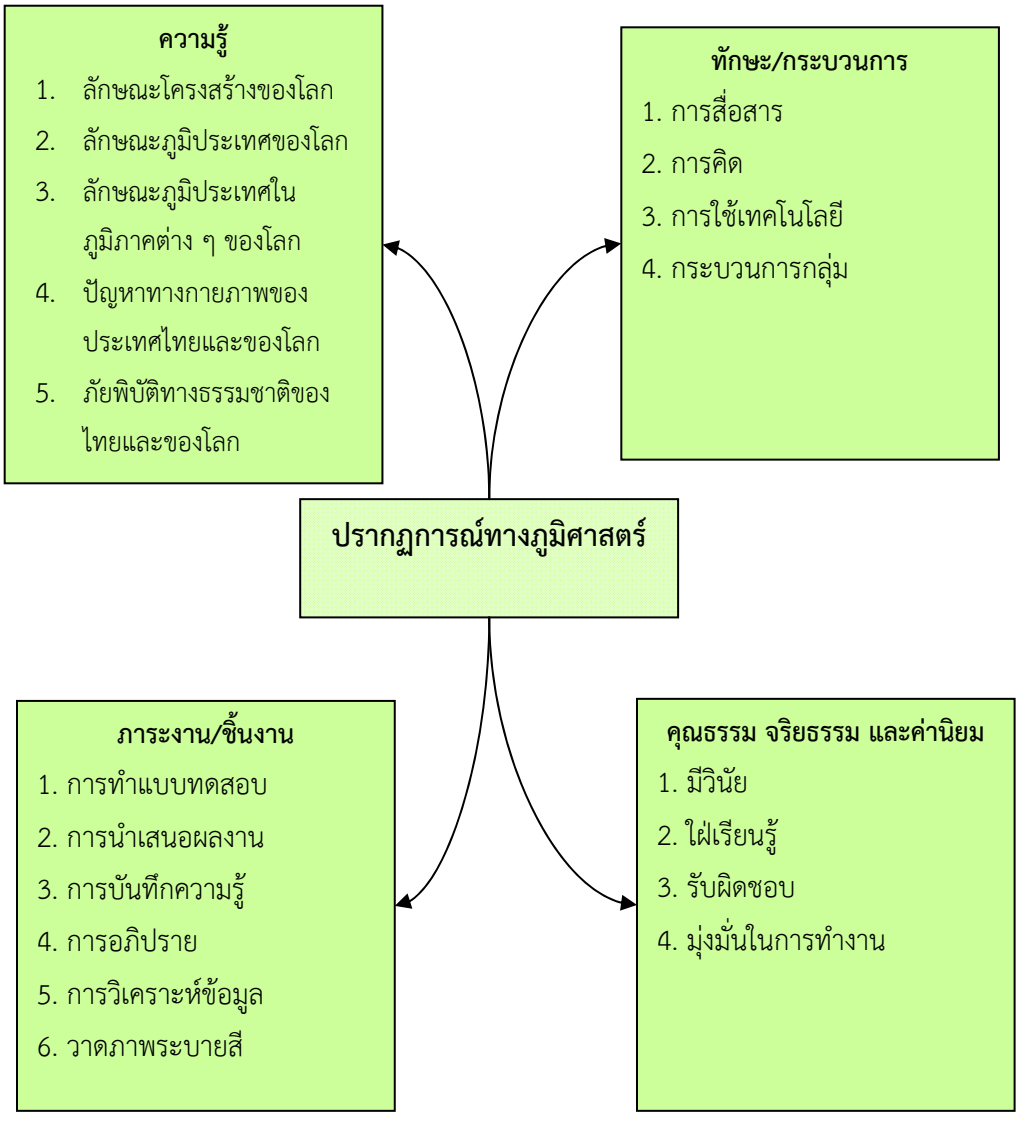


ภาพถ่ายดาวเทียม

การใช้ GPS กำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ **16**
ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์

ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ตัวชี้วัดช่วงชั้น

1. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (ส 5.1 ม.6/2)
2. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ (ส 5.1 ม.6/3)
3. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ (ส 5.1 ม. 6/4)

ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน **นักเรียนจะเข้าใจว่า...**	**คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน**
1. การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศรูปแบบต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก เกิดขึ้นจาก 3 กระบวนการ คือ กระบวนการแปรสัณฐาน กระบวนการปรับระดับผิวแผ่นดิน และกระบวนการจากภายนอกโลก ซึ่งลักษณะภูมิประเทศบางอย่างส่งเสริมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ แต่บางอย่างเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ 2. ภัยธรรมชาติที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกมีสาเหตุสำคัญมาจากการกระทำของมนุษย์และจากกระบวนการทางธรรมชาติ ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์	1. ลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกเกิดขึ้นได้อย่างไร 2. ภัยธรรมชาติที่ปรากฏบนพื้นโลกเกิดขึ้นจากสาเหตุใดเป็นสำคัญ
ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน **นักเรียนจะรู้ว่า...**	**ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...**
5. คำสำคัญ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ภูเขาไฟ อุกกาบาต รอยเลื่อน ธารน้ำแข็ง การกร่อนที่ราบชายฝั่งทะเล ดินเลอส หินงอก หินย้อย	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยและของโลก
6. โครงสร้างของโลกแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ชั้นเปลือกโลก ชั้นเนื้อโลก และชั้นแก่นโลก	2. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์

7. ลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏทั่วไปบนพื้นผิวโลก เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ 3 กลุ่ม คือ กระบวนการแปรสัณฐาน กระบวนการปรับระดับผิวแผ่นดิน และกระบวนการจากภายนอกโลก กระบวนการดังกล่าวก่อให้เกิดลักษณะภูมิประเทศรูปแบบ ต่าง ๆ เช่น ที่ราบ ที่ราบสูง เนินเขา ภูเขา ซึ่งในแต่ละภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันไป 8. ลักษณะภูมิประเทศมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ แต่ลักษณะภูมิประเทศ บางแห่งเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ 9. ภัยพิบัติทางธรรมชาติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมรวมทั้งกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ภัยทางธรรมชาติที่โลกเผชิญบ่อยครั้ง เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด พายุหมุน	3. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ
ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง	
1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ 1.1 ศึกษาค้นคว้าและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ 1.2 นำเสนอผลงานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ 1.3 อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ 1.4 วาดภาพระบายสีเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ 1.5 วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์	
2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ 1) การทดสอบ 2) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 1) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 2) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม

3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	และค่านิยม 3) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง

3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี กระบวนการกลุ่ม

3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ลักษณะภูมิประเทศของโลก	เวลา 5 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	เวลา 5 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	ภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก	เวลา 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ลักษณะภูมิประเทศของโลก

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 5 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

กระบวนการสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ได้แก่ กระบวนการแปรสัณฐาน กระบวนการปรับระดับผิวแผ่นดิน และกระบวนการจากภายนอกโลก ซึ่งทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก

2. มาตรฐานการเรียนรู้

• วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ (ส 5.1 ม.6/3)

3. ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ บนพื้นผิวโลกได้ (P, K)
2. สนใจใฝ่เรียนรู้เรื่องลักษณะภูมิประเทศของโลก (A)
3. อธิบายและถ่ายทอดความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของโลก ให้บุคคลอื่นเข้าใจได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของโลก 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

• ลักษณะภูมิประเทศของโลก

1. โครงสร้างของโลก
2. ลักษณะภูมิประเทศของโลก

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของโลก

ศิลปะ ⇨ วาดภาพระบายสีลักษณะภูมิประเทศเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูล

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนาทบทวนกับนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศสำคัญที่ได้เรียนไปแล้ว ได้แก่ ที่ราบ ที่ราบสูง เนินเขา ภูเขา

ขั้นสอน

2. ครูแจกตัวอย่างแนวข้อสอบ O –net ภูมิศาสตร์ ชุดที่ 5 : เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศ
3. นักเรียนทดลองทำแบบทดสอบ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิม
4. ครูเฉลยแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยการใช้ภาพประกอบคำบรรยาย เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆ เช่น ที่ราบสูงโคราช เสาดินนาน้อย แพะเมืองผี เสาเฉลียง ผาแต้ม ฯลฯ
5. ขณะที่ดูภาพประกอบคำบรรยายนักเรียนสามารถซักถามข้อสงสัยได้

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ นักเรียนบันทึกสาระสำคัญลงในสมุดบันทึก

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนร่วมกันจัดป้ายนิเทศเผยแพร่ความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของโลก ภายในโรงเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

3. ภาพลักษณะภูมิประเทศต่างๆ เช่น ที่ราบ ที่ราบสูง เนินเขา ภูเขา
4. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 5 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศรูปแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

2. มาตรฐานการเรียนรู้

• วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ (ส 5.1 ม.6/3)

3. ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกได้ (P, K)
2. สนใจใฝ่เรียนรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (A)
3. อธิบายและถ่ายทอดความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ให้บุคคลอื่นเข้าใจได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ซักถามความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 2. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

1. ที่ราบ
2. ที่ราบสูง
3. เนินเขา
4. ภูเขา

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบโปรแกรม Power Point

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูให้นักเรียนดูแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชีย และแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของทวีปแอฟริกา แล้วให้นักเรียนร่วมกันปรึกษากับเพื่อนเปรียบเทียบลักษณะภูมิประเทศของทวีปทั้งสองว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

3. ครูสุ่มเลือกนักเรียนเปรียบเทียบลักษณะภูมิประเทศของทวีปทั้งสองว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ครูสรุปคำตอบของนักเรียนแล้วโยงเข้าสู่เนื้อหาในบทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม ศึกษารูปแบบลักษณะภูมิประเทศที่กำหนด และค้นหาภาพลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวในทวีปต่าง ๆ ของโลก

กลุ่มที่ 1	ศึกษาความรู้เรื่อง ที่ราบ
กลุ่มที่ 2	ศึกษาความรู้เรื่อง ที่ราบสูง
กลุ่มที่ 3	ศึกษาความรู้เรื่อง เนินเขา
กลุ่มที่ 4	ศึกษาความรู้เรื่อง ภูเขา

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลและภาพที่ได้จากการศึกษาและค้นคว้ามาจัดทำข้อมูลสำหรับการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบโปรแกรม Power Point

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานและวิเคราะห์ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้เกิดลักษณะภูมิประเทศรูปแบบต่าง ๆ หน้าชั้นเรียน

7. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ศึกษาความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศอื่น ๆ ของโลก เช่น ถ้ำ น้ำพุและพุน้ำร้อน น้ำตกและแก่ง แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกความรู้

8. ครูสุ่มเลือกนักเรียนอธิบายลักษณะภูมิประเทศแบบอื่น ๆ ของโลก

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

9. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

10. ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

11. ครูให้นักเรียนนำความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ไปเผยแพร่ให้กับคนในครอบครัว หรือคนในชุมชน

ขั้นที่ 5 สรุป

12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับเรื่อง ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ในกิจกรรมการผลิตของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเกี่ยวกับปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมการผลิต

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แผนที่ลักษณะภูมิประเทศของไทย
2. แผนที่ลักษณะภูมิประเทศของทวีปต่างๆ
3. แบบบันทึกความรู้
4. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

ลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกบางอย่างส่งเสริมต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ แต่บางอย่างก็เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตของมนุษย์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (ส 5.1 ม. 6/2)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่เป็นปัญหาได้ (K)
2. วิเคราะห์ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพของพื้นที่ได้ (P, K)
3. สนใจใฝ่เรียนรู้เรื่องปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก (A)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ซักถามความรู้เรื่อง ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก 2. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก
  1. ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทย
  2. ปัญหาทางกายภาพของโลก

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก และจัดทำป้ายนิเทศ

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

2. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

3. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศรูปแบบต่าง ๆ ของโลก แล้วให้นักเรียนดูภาพแพะเมืองผี เสาดินนาน้อย เสาเฉลียง และทะเลทราย แล้วถามนักเรียนว่าลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไร ครูโยงคำถามเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม แล้วตั้งประเด็นปัญหาให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าความรู้

กลุ่มที่ 1 ศึกษาประเด็น “แพะเมืองผีเกิดขึ้นได้อย่างไร”

กลุ่มที่ 2 ศึกษาประเด็น “เสาดินนาน้อยเกิดขึ้นได้อย่างไร”

กลุ่มที่ 3 ศึกษาประเด็น “เสาเฉลียงเกิดขึ้นได้อย่างไร”

กลุ่มที่ 4 ศึกษาประเด็น “ทะเลทรายเกิดขึ้นได้อย่างไร”

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเรื่องที่ได้รับผิดชอบนำมาจัดทำป้ายนิเทศ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

6. เมื่อนักเรียนนำเสนอข้อมูลครบทุกกลุ่มแล้ว ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนถามข้อสงสัยหรือเรื่องที่ยังไม่เข้าใจ โดยให้นักเรียนที่เข้าใจเป็นผู้ตอบคำถาม แล้วครูเสริมคำตอบให้สมบูรณ์

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

7. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

8. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เรื่อง ปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับปัญหาทางกายภาพของประเทศไทยและของโลก แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่ที่มีลักษณะทางกายภาพที่เป็นปัญหาและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์นอกเนื้อหาในบทเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ภาพแพะเมืองผี เสาดินนาน้อย เสาเฉลียง และทะเลทราย
2. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 4 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกเกิดขึ้นได้จากสาเหตุ 2 ประการสำคัญ คือ เกิดจากการกระทำของมนุษย์และเกิดขึ้นจากกระบวนการทางธรรมชาติ แต่ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด ภัยพิบัติดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

2. มาตรฐานการเรียนรู้

1. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (ส 5.1 ม.6/2)

2. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ (ส 5.1 ม.6/4)

3. ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ก่อให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลกได้ (P, K)
2. สนใจใฝ่เรียนรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก (A)
3. นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- ภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก

1. แผ่นดินไหว
2. สึนามิ
3. ภูเขาไฟ
4. พายุหมุน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก

ศิลปะ ⇨ วาดภาพระบายในหัวข้อภัยพิบัติทางธรรมชาติในเรื่องที่กำหนดให้

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนเรื่องการใช้ แอพพลิเคชั่น Google Earth Pro ที่ได้ศึกษามาแล้ว
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติในปัจจุบัน จากข่าวในสื่อต่างๆ แล้วอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่าภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดจากการกระทำของมนุษย์และเกิดขึ้นจากกระบวนการทางธรรมชาติ แต่ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด ภัยพิบัติดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม (แบ่งกลุ่มไว้ล่วงหน้าแล้ว) แต่ละกลุ่มใช้ Internet ค้นคว้าภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในโลก ในรอบ 1 ปี ดังหัวข้อต่อไปนี้

   กลุ่มที่ 1 เรื่อง แผ่นดินไหว
   กลุ่มที่ 2 เรื่อง สึนามิ
   กลุ่มที่ 3 เรื่อง ภูเขาไฟระเบิด
   กลุ่มที่ 4 เรื่อง พายุหมุน

2. ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยมีนักเรียนคนหนึ่งเป็นคนสรุป และตัวแทนอีกคนหนึ่งใช้โปรแกรม Google Earth ปักหมุดสถานที่ที่เกิดภัยพิบัติที่นักเรียนช่วยกันค้นคว้าหาข้อมูลมา
3. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการนำเสนอผลงานของนักเรียนในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
4. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์การนำความรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

1. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

2. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์การนำความรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยและของโลก บันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นข้อมูลผลกระทบและความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติของไทยหรือต่างประเทศในอดีต 1 เหตุการณ์

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. Youtube เรื่อง แผ่นดินไหว สึนามิ ภูเขาไฟ พายุหมุน
2. ระบบการค้นหาข้อมูลด้วย Search Engine (Google)
3. แอพพลิเคชั่น Google Earth Pro
4. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4 – 6 บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์
5. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

ภาพประกอบการสอน

เรื่อง **ลักษณะภูมิประเทศของโลก**

ที่ราบ

ที่ราบสูง

เนินเขา

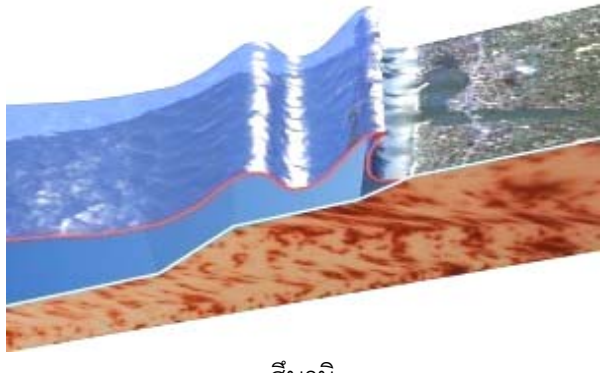
ภูเขา

แพะเมืองผี

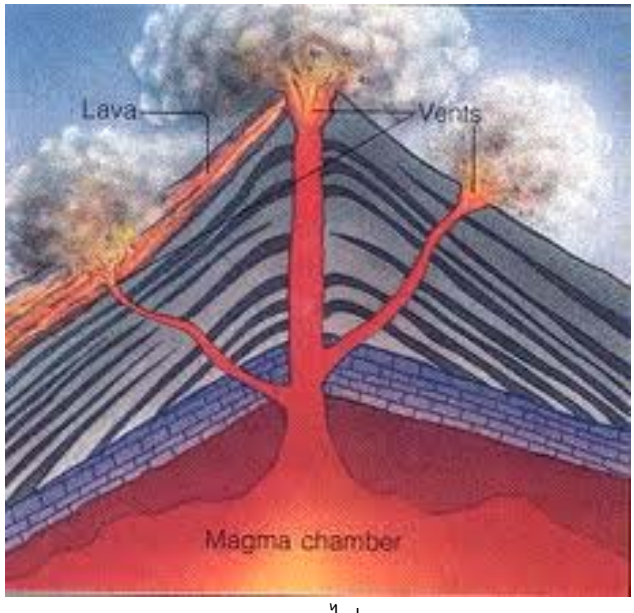
เสาดินนาน้อย

เสาเฉลียง

แผ่นดินไหว

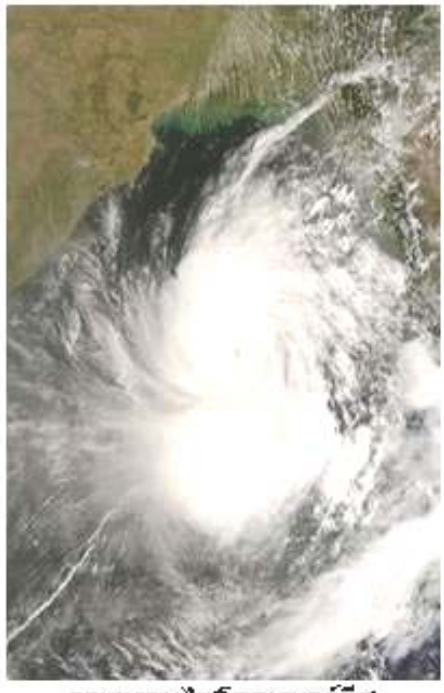


สึนามิ



ภูเขาไฟ

พายุหมุน



ภาพพายุไซโคลนนาร์กีส
http://en.wikipedia.org/wiki/Cyclone_Nargis

พายุ "โกนเซิน"			
ชื่อภาษาไทย:	โกนเซิน	**ความหมาย**:	ชื่อโบราณสถาน
ชื่อภาษาอังกฤษ:	CONSON (1002)	**ประเทศที่มาของชื่อ**:	เวียดนาม

เส้นทางพายุ

ภาพประกอบการสอน

เรื่อง **ลักษณะภูมิประเทศในภูมิภาคต่างๆของโลก**

เทือกเขาแอลป์ ทวีปยุโรป

ที่ราบสูงมัสซีฟซองตราล ทวีปยุโรป

เทือกเขาแอพเพนไนล์ ทวีปยุโรป

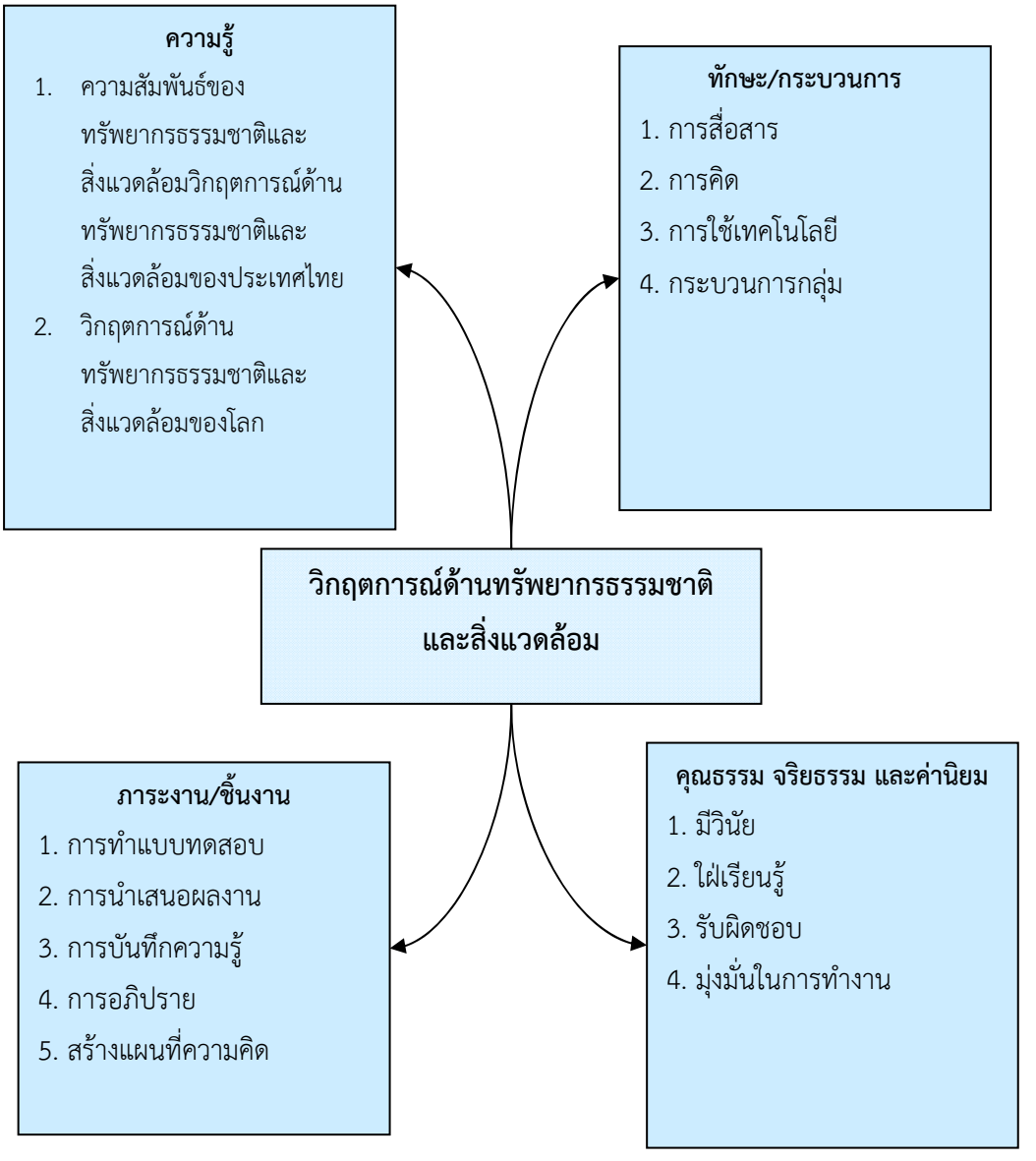
ทะเลทราย ทวีปแอฟริกา

ที่ราบแพรี่ ทวีปอเมริกาเหนือ

ลุ่มแม่น้ำอเมซอน ทวีปอเมริกาใต้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดช่วงชั้น
• วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก (ส. 5.2 ม.6/1)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เมื่อสถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในภาวะที่เป็นปัญหา หากไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกันให้ดีขึ้นจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
10. คำสำคัญ ได้แก่ เศรษฐทรัพย์ เกลือสินเธาว์ สิ่งปฏิกูล เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ป่าดิบชื้น รังสีอัลตราไวโอเลต รังสีอินฟราเรด สตราโทสเฟียร์
11. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างมีความสัมพันธ์กัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมมีผลต่อสิ่งอื่น ๆ มนุษย์จึงต้องรู้จักใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง เพราะผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงก็คือมนุษย์เอง
12. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ แบ่งออกเป็นวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม
13. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ สัตว์ป่า</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ....
4. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก
5. อธิบายลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม
6. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. บอกแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</td></tr>
</table>

ซึ่งปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้มีปริมาณลดลง และบางชนิดกำลังตกอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม 14. วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยเป็นวิกฤตการณ์ที่เกี่ยวกับการเกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ เสียง น้ำ ดิน และความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น 15. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกแบ่งออกได้ 3 กลุ่ม คือ ปัญหาการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ การเกิดมลพิษ และการทำลายระบบนิเวศ ซึ่งมีสาเหตุสำคัญมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลก และการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน เช่น วิกฤตการณ์เกี่ยวกับการตัดไม้ทำลายป่า วิกฤตการณ์เกี่ยวกับความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำจืด วิกฤตการณ์เกี่ยวกับความเสื่อมโทรมของดิน วิกฤตการณ์เกี่ยวกับการขยายตัวของพื้นที่แห้งแล้ง วิกฤตการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ วิกฤตการณ์เกี่ยวกับพลังงาน	

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก

1.2 วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก

1.3 อภิปรายเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้

2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้

1) การทดสอบ

2) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้

1) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

2) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

3) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง

3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี กระบวนการกลุ่ม

3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นผลมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาจนกระทั่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เกิดสภาพเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก (ส. 5.2 ม.6/1)

3. ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้ (P, K)
2. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (A)
3. นำความรู้เรื่องวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ
2. วิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ศิลปะ ⇨ ตกแต่งระบายสีแผนที่ความคิดเรื่องวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

9. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

10. ครูให้นักเรียนค้นหาสถิติเนื้อที่ป่าไม้ในประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ถึงปัจจุบัน แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า ป่าไม้ในประเทศไทยมีสภาพแตกต่างไปจากอดีตอย่างไร แล้วในอนาคตจะมีสภาพอย่างไร

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

11. ครูสนทนากับนักเรียน โดยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

12. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–6 คน ให้แต่ละกลุ่มระดมความรู้ศึกษาเรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จัดทำข้อมูลเป็นแผนที่ความคิดลงในกระดาษวาดเขียน แล้วตกแต่งระบายสีให้สวยงาม

13. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาวิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยใช้แผนที่ความคิดของกลุ่มประกอบการนำเสนอ พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มในอนาคตของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยว่าจะเป็นอย่างไร

14. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

15. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

16. ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

17. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก แล้วให้นักเรียนบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นหาข่าวที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย แล้วนำมาเล่าให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

6. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
7. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 : วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

วิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบันเป็นผลมาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาจนกระทั่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เกิดสภาพเสื่อมโทรมและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก (ส. 5.2 ม.6/1)

3. ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกได้ (P, K)
2. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (A)
3. นำความรู้เรื่องวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

1. สาเหตุการเกิดวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก
2. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาความรู้เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน แล้วโยงเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกความรู้

4. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้ โดยให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม ให้นักเรียนเลือกประธาน 1 คน และเลขานุการ 2 คน ทำหน้าที่ดำเนินการอภิปราย ขณะทำอภิปรายให้นักเรียนบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการอภิปราย เรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

1) สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

2) สาเหตุการเกิดวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

3) ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

4) แนวโน้มสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกในอนาคต

5) ครูให้ประธานสรุปผลการอภิปราย

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

5. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

6. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกเป็นแผนที่ความคิดบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนจัดนิทรรศการความรู้เกี่ยวกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบบันทึกการอภิปรายเรื่อง วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก
2. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

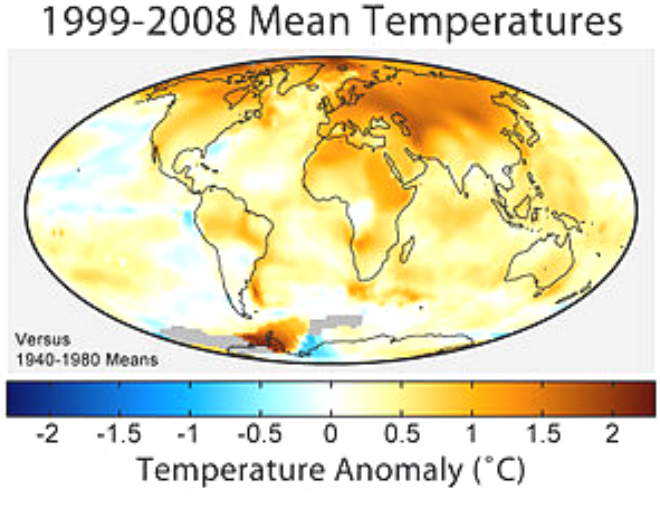
...../...../ .....

ภาพประกอบการสอน

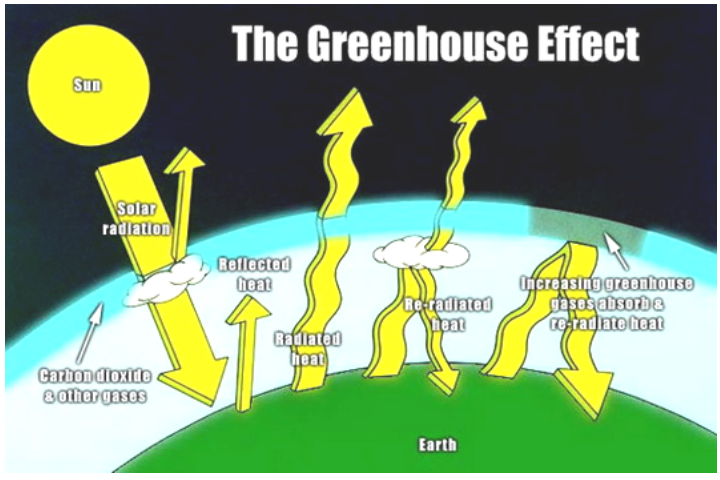
เรื่อง วิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

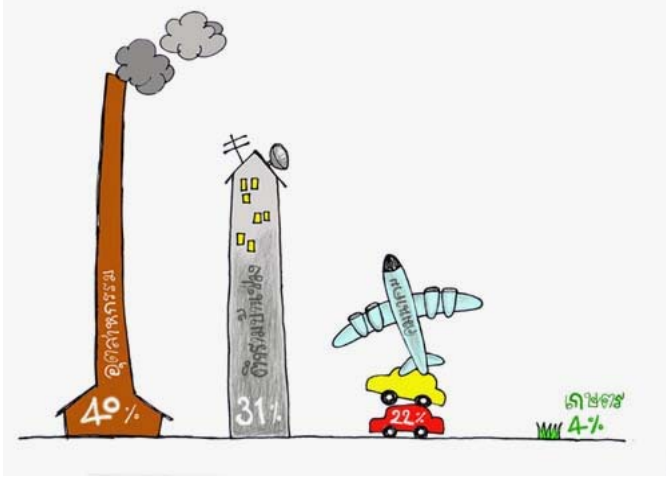
ปัญหาภาวะโลกร้อน (**global worming**)

ปัญหาภาวะโลกร้อน (**global worming**)



ปัญหาภาวะเรือนกระจก (greenhouse effect)





ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวทางแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 10 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน

ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดช่วงชั้น
1. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทองค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยและทวีปต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม. 6/2)
2. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม.6/3)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศไทยและของโลกนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อมนุษย์ ซึ่งสืบเนื่องมาจากภาวะการขาดความสมดุลของธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดมาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น ทั้งที่เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศ องค์การทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนมีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดภาวะสมดุลและลดผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
1. เพราะเหตุใดจึงต้องมีมาตรการในการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. การอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีแนวทางการจัดการอย่างไร</td></tr>
<tr><td>ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน
นักเรียนจะรู้ว่า...
16. คำสำคัญ ได้แก่ ประชาคม มาตรการ อนุสัญญา องค์กรเอกชน ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ สัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าสงวน
17. มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกที่เป็นลักษณะกฎหมายระหว่างประเทศด้าน</td><td>ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
1. บอกมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก
2. อธิบายลักษณะการดำเนินงานขององค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. บอกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์</td></tr>
</table>

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำเป็นกติกาและนำมาปฏิบัติร่วมกัน เช่น อนุสัญญาไซเตส อนุสัญญาเวียนนาและพิธีสารมอนทรีออล อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาบาเซิล 18. องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีทั้งในประเทศและต่างประเทศ องค์กรในประเทศ เช่น มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ มูลนิธิสืบนาคะเสถียร สมาคมหยาดฝน มูลนิธิเพื่อนช้าง ส่วนองค์กรต่างประเทศ เช่น องค์กรกรีนพีซ องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลก 19. กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย แบ่งออกเป็นกฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่าง ๆ และกฎหมายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 20. แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เช่น การถนอมรักษา การใช้วัสดุอื่นทดแทน การหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การ	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย 4. อธิบายแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น การบูรณะฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม การสำรวจหาแหล่งทรัพยากรเพิ่มเติม การประดิษฐ์ของเทียมขึ้นใช้	

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2 จัดทำแผ่นพับเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 แสดงละครเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้	
2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ 1) การทดสอบ 2) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ 1) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 2) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 3) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่นและการรู้จักตนเอง

3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี กระบวนการกลุ่ม

3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	เวลา 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	**มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก**

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

มาตรการด้านกฎหมายระหว่างประเทศเป็นอีกมาตรการหนึ่งในการจัดการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทองค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยและทวีปต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม. 6/2)

3. ผลการเรียนรู้

1. ยกตัวอย่างมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (K)
2. บอกประโยชน์ของการปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศได้ (A)
3. นำความรู้เกี่ยวกับมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	**ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)**	**ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)**
1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. อนุสัญญาไซเตส
2. อนุสัญญาเวียนนาและพิธีสารมอนทรีออล
3. อนุสัญญาสหประชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
4. อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
5. อนุสัญญาบาเซิล

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การงานอาชีพฯ ⇨ ค้นคว้าข้อมูลและจัดทำแผ่นพับเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

18. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

19. ครูให้นักเรียนค้นหาข่าวเกี่ยวกับการค้าสัตว์ป่ามาบอกเล่าให้เพื่อนฟัง แล้วสนทนาร่วมกันถึงปัญหาการค้าสัตว์ป่า ครูโยงเรื่องเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

20. ครูให้นักเรียนศึกษาเรื่อง มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วร่วมกันบอกประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรการระหว่างประเทศมาดำเนินการ

21. ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอนุสัญญาที่กำหนดให้ แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง มาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 1 อนุสัญญาไซเตส
กลุ่มที่ 2 อนุสัญญาเวียนนาและพิธีสารมอนทรีออล
กลุ่มที่ 3 อนุสัญญาสหประชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
กลุ่มที่ 4 อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
กลุ่มที่ 5 อนุสัญญาบาเซิล

22. ครูให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

23. ครูให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาข้อมูลอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนสนใจนอกจากเนื้อหาในบทเรียนคนละ 1 เรื่อง ในประเด็นต่อไปนี้ แล้วจัดทำเป็นแผ่นพับ นำมาแลกเปลี่ยนกันศึกษาในชั้นเรียน

ประเด็นการศึกษา

1) ชื่ออนุสัญญา
2) ความเป็นมาของอนุสัญญา
3) วัตถุประสงค์และแนวทางในการจัดการ
4) การดำเนินงานของประเทศไทยเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาดังกล่าว

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

24. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เรื่อง มาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

25. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับมาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นหาข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8. แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง มาตรการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
10. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้สอน

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

ปัญหาความเสื่อมโทรมที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มกันทั้งองค์กรภาครัฐตลอดจนองค์กรประชาชน และองค์กรเอกชนของประเทศต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทองค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยและทวีปต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม.6/2)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายบทบาทขององค์กรทั้งในและนอกประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (K)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์กรทั้งในและนอกประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (P, K)

3. อธิบายประโยชน์ของบทบาทและหน้าที่ขององค์กรทั้งในและนอกประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (A)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ซักถามความรู้เรื่อง องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. องค์กรในประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. องค์กรต่างประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาองค์กรในประเทศ 1 องค์กร และต่างประเทศ 1 องค์กร ที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียน ทบทวนความรู้เกี่ยวกับมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก
2. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–6 คน ศึกษาความรู้เกี่ยวกับองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกศึกษาองค์กรในประเทศ 1 องค์กร และต่างประเทศ 1 องค์กร ที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต
    1) ชื่อองค์กร
    2) สถานที่ตั้ง
    3) ความเป็นมาขององค์กร
    4) จุดประสงค์ขององค์กร
    5) บทบาทและผลการดำเนินงาน
5. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานขององค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

7. ครูแนะนำให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูพานักเรียนไปร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบสรุปองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	**กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

การนำกฎหมายที่มีข้อบัญญัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่นำมาใช้เพื่อให้เกิดการดำเนินการในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างได้ผลและนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทองค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไทยและทวีปต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม.6/2)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการและความสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้ (K, A)

2. วิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางของกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ซักถามความรู้เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย 2. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
3. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
4. พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
5. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

การงานอาชีพฯ ⇨ นำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรม Power Point

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูสนทนาทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็นกลุ่ม 5 กลุ่ม ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยต่อไปนี้ แล้วนำเสนอผลการศึกษาพร้อมกับอธิบายแนวทางการดำเนินชีวิตตามแนวทางของกฎหมายฉบับนั้น

กลุ่มที่ 1 ศึกษาความรู้เรื่อง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กลุ่มที่ 2 ศึกษาความรู้เรื่อง พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

กลุ่มที่ 3 ศึกษาความรู้เรื่อง พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

กลุ่มที่ 4 ศึกษาความรู้เรื่อง พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

กลุ่มที่ 5 ศึกษาความรู้เรื่อง พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียนทีละกลุ่มจนครบ

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

5. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

6. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างการนำความรู้เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนศึกษากฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเพิ่มเติมจากบทเรียนแล้วนำมาเล่าให้เพื่อนฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
2. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	**แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก**

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 4 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

การปฏิบัติตามแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน จะช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ตลอดไป

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก (ส 5.2 ม.6/3)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (K)
2. วิเคราะห์ประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติตามแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (P, A)
3. นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ (P, A, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	**ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)**	**ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)**
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

ศิลปะ ⇨ แสดงละครเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วโยงเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
4. ครูให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4–6 คน แสดงละครเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดเนื้อหาและตัวละคร ครูทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงละครทีละกลุ่มจนครบทุกครบ
6. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากละครที่แต่ละกลุ่มแสดง

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

7. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

8. ครูแนะนำให้นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วบันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนจัดกิจกรรมรณรงค์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
2. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

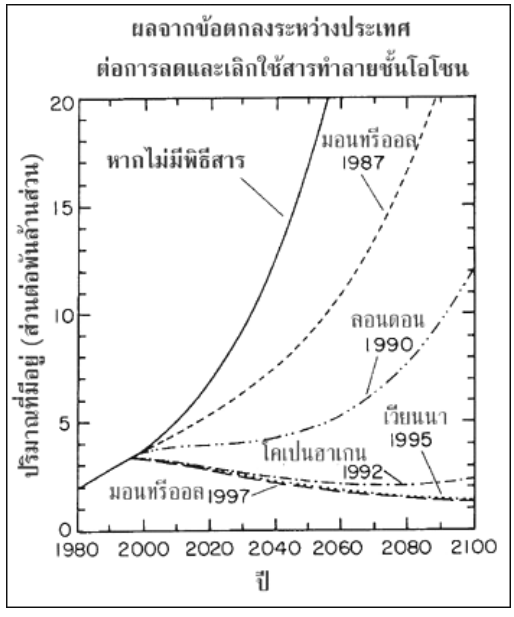
...../...../ .....

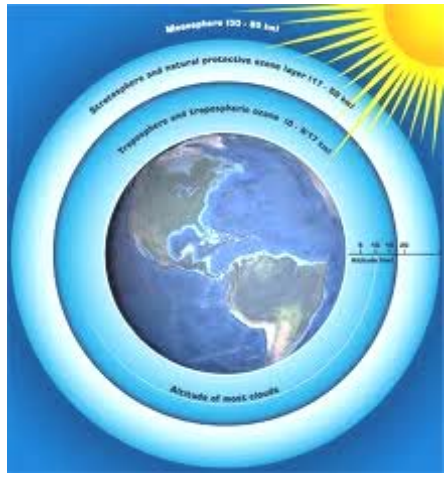
ภาพประกอบการสอน

เรื่อง มาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุสัญญาไซเตส

อนุสัญญาเวียนนาและพิธีสารมอนทรีออล





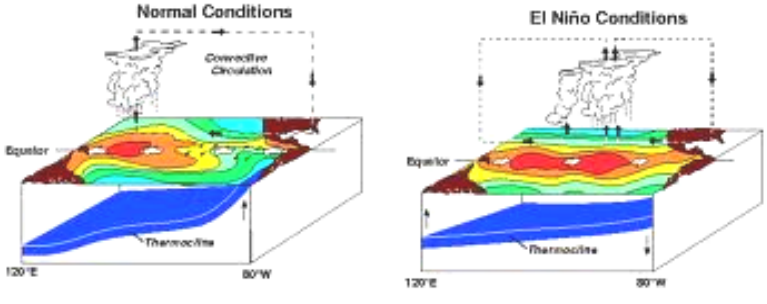
อนุสัญญาสหประชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

COP17/CMP7

UNITED NATIONS

CLIMATE CHANGE CONFERENCE 2011

DURBAN, SOUTH AFRICA



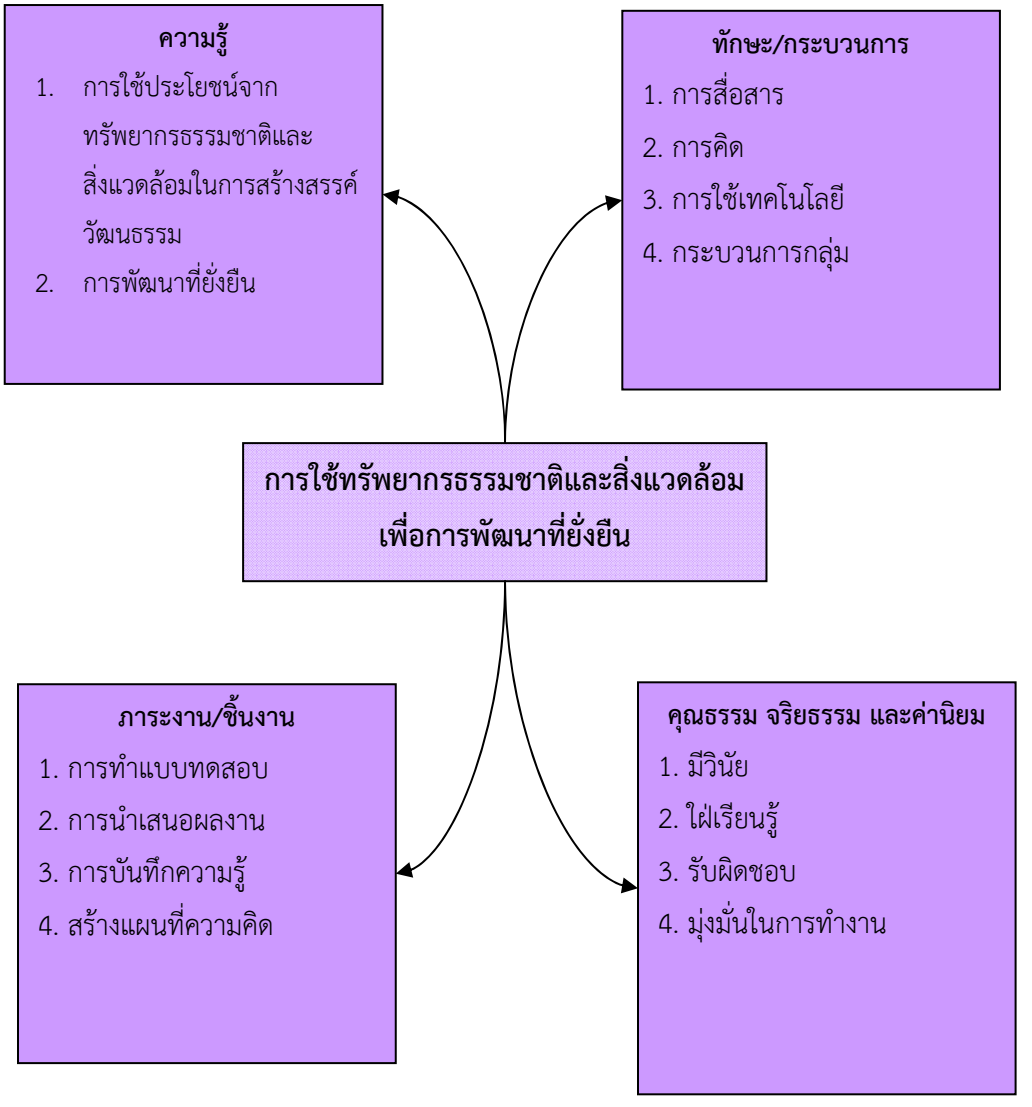
อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ

Convention on Biological Diversity

อนุสัญญาบาเซิล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน **4 ชั่วโมง**

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน/ชิ้นงาน



ผังการออกแบบการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ 1 ผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน</td></tr>
<tr><td colspan="2">ตัวชี้วัดช่วงชั้น
1. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทั้งในประเทศและโลก (ส 5.2 ม.6/4)
2. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ส 5.2 ม.6/5)</td></tr>
<tr><td>ความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน
นักเรียนจะเข้าใจว่า...
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกันและกัน มนุษย์ได้นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกัน ดังนั้น ลักษณะการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน
2. ถ้ามนุษย์นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาจะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรม ดังนั้นมนุษย์จึงต้องวางแผนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการพัฒนาอันเป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</td><td>คำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจที่คงทน
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์อย่างไรต่อมนุษย์
2. เราจะใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคงอยู่ตลอดไป</td></tr>
</table>

ความรู้ของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะรู้ว่า...	ทักษะ/ความสามารถของนักเรียนที่นำไปสู่ความเข้าใจที่คงทน นักเรียนจะสามารถ...
21. คำสำคัญ ได้แก่ โอเอซิส พืชพรรณธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืน เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร 22. มนุษย์นำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างสรรค์รูปแบบการดำเนินชีวิต เช่น การนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาเป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐาน การสร้างที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพ การแต่งกาย อาหารการกิน การสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ ซึ่งความแตกต่างของรูปแบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามสภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น 23. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแนวทางในการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนเรา โดยไม่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดความด้อยประสิทธิภาพจนไม่สามารถนำศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวมาใช้ได้อีก	8. อธิบายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของมนุษย์ 9. อธิบายหลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 10. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน

ขั้นที่ 2 ภาระงานและการประเมินผลการเรียนรู้ซึ่งเป็นหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างแท้จริง

1. ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้	
2.1 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	2.2 เครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้

1) การทดสอบ 2) การประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 3) การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 4) การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ	1) แบบประเมินผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 2) แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 3) แบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

3. สิ่งที่มุ่งประเมิน

3.1 ความเข้าใจ 6 ด้าน ได้แก่ การอธิบาย ชี้แจง การแปลความและตีความ การประยุกต์ดัดแปลง และนำไปใช้ การมีมุมมองที่หลากหลาย การให้ความสำคัญและใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่น และการรู้จักตนเอง

3.2 ทักษะ/กระบวนการ เช่น การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี กระบวนการกลุ่ม

3.3 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เช่น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ขั้นที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม	เวลา 2 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	การพัฒนาที่ยั่งยืน	เวลา 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. สาระสำคัญ

มนุษย์นำเอาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมาเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างสรรค์รูปแบบการดำเนินชีวิตจึงทำให้เกิดลักษณะเฉพาะในการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศและโลก (ส 5.2 ม.6/4)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ (K)
2. บอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ (A)
3. นำความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P, K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบก่อนเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม

1. อิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและที่อยู่อาศัย
2. อิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

26. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

27. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับอาหารไทย 4 ภาค โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารในแต่ละภาค จากนั้นให้ครูโยงเรื่องเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

28. ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

29. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม จากนั้นครูอธิบายประเด็นหัวข้อเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม แล้วถามนักเรียนว่า เราจะนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมได้อย่างไร โดยให้ครูเขียนคำถามดังกล่าวบนกระดานดำ

30. ครูให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ เช่น นำมาใช้ในการสร้างที่อยู่อาศัย นำมาใช้ในการประกอบอาชีพ โดยให้ครูบันทึกประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนเสนอความคิดเห็นเอาไว้

31. ครูสรุปความคิดเห็นที่เสนอร่วมกัน แล้วนำมาเป็นหัวข้อการอภิปรายและยกตัวอย่างเพื่อสนับสนุนความคิดในประเด็นต่าง ๆ

32. ครูให้นักเรียนสรุปการอภิปราย แล้วให้เรียบเรียงข้อมูลบันทึกลงในแบบบันทึกความรู้ส่งครู

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

33. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมและแบบทดสอบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยกิจกรรมและแบบทดสอบ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

34. ครูให้นักเรียนบอกแนวทางในการนำความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 5 สรุป

35. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมเป็นแผนที่ความคิด บันทึกลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมของประเทศที่นักเรียนสนใจ 1 ประเทศ สรุปข้อมูลแล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

11. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
12. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 การพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์ เวลา 2 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 : การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1. สาระสำคัญ

การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. มาตรฐานการเรียนรู้

- มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ส 5.2 ม. 6/5)

3. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ (K)
2. อธิบายหลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ (K)
3. เห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน (A, P, K)
4. อธิบายแนวทางในการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยได้ (P , K)

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
1. ทดสอบหลังเรียน 2. ซักถามความรู้เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน 3. ตรวจผลงาน/กิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลในด้านความมีวินัย ความใฝ่เรียนรู้ ฯลฯ	• ประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มในด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา ฯลฯ

5. สาระการเรียนรู้

- การพัฒนาที่ยั่งยืน

1. ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. ความหมายของการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. หลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
4. รูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

6. แนวทางบูรณาการ

ภาษาไทย ⇨ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

การงานอาชีพฯ ⇨ ศึกษาความรู้เรื่อง ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดช่วงชั้นและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูสนทนากับนักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม จากนั้นครูโยงความรู้เข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

3. ครูอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับประเด็นในการศึกษาเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้
    1) ความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน
    2) ความหมายของการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
    3) หลักการและแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน
4. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4–6 คน ศึกษากรณีตัวอย่างจากใบความรู้เรื่อง ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง
5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่อง ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่างจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต แล้วร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ แล้วสรุปความรู้ลงในแบบบันทึกการอภิปราย เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน
    1) การปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง เป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่ อย่างไร
    2) นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตนตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างไร
6. ครูและนักเรียนอภิปรายรูปแบบและแนวทางการใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย
7. ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

8. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในโรงเรียน

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

9. ครูให้นักเรียนนำความรู้เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน ไปเผยแพร่ให้คนในครอบครัวและชุมชน

ขั้นที่ 5 สรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน แล้วบันทึกข้อมูลลงสมุด

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนภายในประเทศ 1 กิจกรรม แล้วนำข้อมูลมาบอกเล่าให้เพื่อนฟัง

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. แบบบันทึกเรื่อง ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง และการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. สื่อการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ สมบูรณ์แบบ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด
3. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม. 4–6 บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

10. บันทึกผลหลังสอน

10.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

10.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

10.3 ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ ..... **ผู้สอน**

(นางศิริลักษณ์ กุลศิลารักษ์)

...../...../ .....

ภาพประกอบการสอน

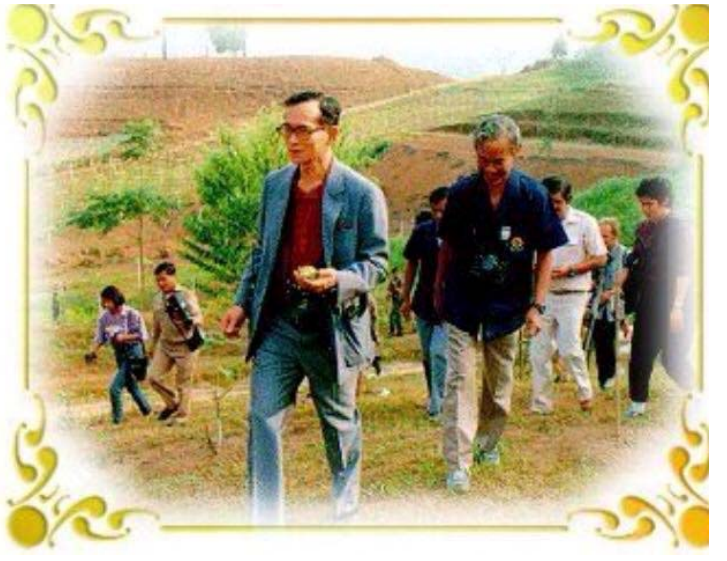
เรื่อง การจัดการวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาพประกอบการสอน

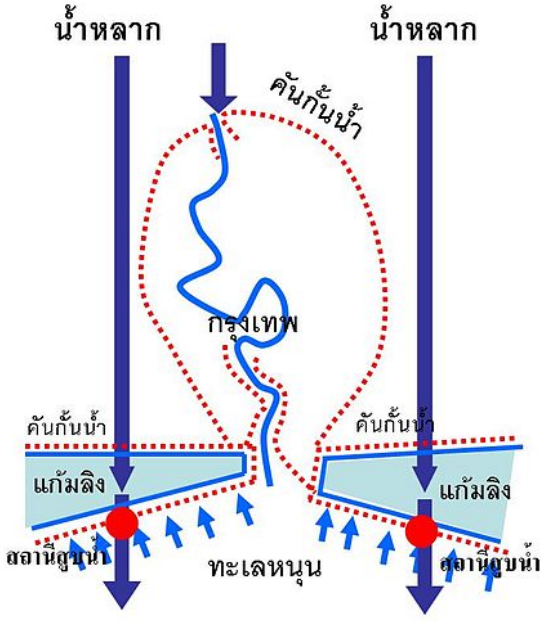
เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เกษตรทฤษฎีใหม่

โครงการหลวง



โครงการแก้มลิง



โครงการแกล้งดิน

โครงการชั่งหัวมัน

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.**หนังสือส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม** .กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ,2561.

ซีเอ็ดยูเคชั่น,บริษัท.**แผนที่ทางหลวง ESRI (Thailand) เพื่อการเดินทางและการท่องเที่ยว ปี 2561**.กรุงเทพฯ : เอ็ม เอ เอช พริ้นติ้ง,2561.

น้อม งามนิสัยและคณะ.**ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6**.กรุงเทพฯ : เอมพันธ์,2558.

มูลนิธิ สอวน.**ภูมิศาสตร์กายภาพ (Physical Geography)** .กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์,2563.

สิริรัตน์ พงศ์พิพัฒนพันธุ์และคณะ.**ภูมิศาสตร์ ม. 4 - 6**.กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช,2561.