

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

เวลาเรียนทั้งหมด 24 ชั่วโมง

แผนที่ 9 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้

อธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมและเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นได้ (K)
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นได้ (K)
3. สื่อสารและนำความรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (S)
4. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระการเรียนรู้

ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่น

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น เช่น ปัญหามลพิษทางน้ำ ปัญหามลพิษทางดิน และปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอย
- การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ควรร่วมกันส่งเสริม สร้างความรู้ และความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติชนิดต่าง ๆ บนโลกเพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้ประโยชน์สูงสุด

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 1) ทักษะการสำรวจ 2) ทักษะการสังเกต 3) ทักษะการจัดกลุ่ม 4) ทักษะการเปรียบเทียบ 5) ทักษะการจำแนกประเภท 3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

● ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1) ครูตั้งคำถามต่อไปนี้

- ในท้องถิ่นของนักเรียนมีทรัพยากรธรรมชาติอะไรบ้าง? (แนวคำตอบ น้ำ ดิน อากาศ สัตว์ และป่าไม้)
- ในแต่ละวันนักเรียนใช้ทรัพยากรธรรมชาติอะไรบ้าง? (แนวคำตอบ ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียน)

2) นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่น

● ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ (5Es Learning)

1. ขั้นสร้างความสนใจ

1.1) ครูนำรูปภาพเกี่ยวกับข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อมมานำเสนอให้นักเรียนดู

1.2) ครูตั้งคำถาม “จากรูปพบปัญหาอะไรบ้าง นักเรียนคิดว่าเกิดจากสาเหตุใดได้บ้าง และแนวทางการป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสมควรทำอย่างไร” (คำตอบ ขึ้นอยู่กับนักเรียน สาเหตุอาจมาจากการเพิ่มจำนวนประชากร การขยายตัวของเมือง การใช้เทคโนโลยีใหม่ และการขาดความรับผิดชอบต่อสังคม)

1.3) ครูนำคลิปวิดีโอเกี่ยวกับ Climate change มาให้นักเรียนได้ศึกษา จากนั้นสุ่มนักเรียนยกตัวอย่างสาเหตุการเกิด Climate change คนละ 2-3 สาเหตุ (แหล่งที่มา : <https://youtu.be/4Ngq38b63tg>)

2. ขั้นสำรวจและค้นหา

2.1) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นที่พบเจอตั้งแต่ก้าวขาออกจากบ้านและเดินทางมาโรงเรียนในแต่ละวัน

2.2) ครูกำหนดหัวข้อ ปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น ให้นักเรียนคิดหัวข้อปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม จากนั้นนำเสนอหน้าชั้นเรียน

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

3.1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและหาข้อสรุปจากการนำเสนอปัญหา โดยครูชี้แจงเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติมให้นักเรียนได้ติดตาม และเข้าใจสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไขร่วมกัน

4. ขั้นขยายความรู้

4.1) ครูนำคลิปวิดีโอเกี่ยวกับ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จากนั้นสุ่มนักเรียน 2-3 คน ตอบคำถามเกี่ยวกับวิธีแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (แหล่งที่มา : <https://youtu.be/4owht4CXdnM>)

5. ขั้นประเมิน

5.1) ครูตรวจสอบนักเรียนด้วยคำถามทบทวน เช่น การแก้ไขปัญหายะที่ดีที่สุดคืออะไร (แนวคำตอบ การปลูกจิตสำนึก การมีความรับผิดชอบต่อสังคม)

5.2) นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมนำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ไขปัญห และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นของตนเอง

- **ขั้นสรุป**

1) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและแนวทางการแก้ไขปัญหที่เหมาะสม และรายละเอียดต่าง ๆ ลงในสมุด

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ (K)	- ตรวจสอบจุดดัชนี	- แบบประเมินชิ้นงาน	- ผ่านเกณฑ์ดี
ด้านทักษะ/ กระบวนการ (S)	- สังเกตจากการนำเสนอ	- แบบประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- ผ่านเกณฑ์ดี
ด้านคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ (A)	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	- แบบประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	- ผ่านเกณฑ์ดี

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- เอกสารประกอบการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- คลิปวิดีโอจาก YouTube, TikTok, Facebook
- ข่าวสารปัญหาสิ่งแวดล้อมจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องเรียน
- นอกห้องเรียน
- อินเทอร์เน็ต

แบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผังมโนทัศน์ตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	ความสอดคล้องกับจุดประสงค์				
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	ความคิดสร้างสรรค์				
4	ความตรงต่อเวลา				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวอาทิตยา ศรีจำนงค์)

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

เกณฑ์การประเมินผังมโนทัศน์

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์เป็นส่วนใหญ่	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์บางประเด็น	ผลงานไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องบางประเด็น	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ และเป็นระบบ	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ แต่ยังไม่เป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังไม่มีความคิดแปลกใหม่	ผลงานไม่มีความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงแนวคิดแปลกใหม่
4. ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-16	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวอาทิตย์ยา ศรีจำนงค์)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

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

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวอาทิตย์ยา ศรีจำนงค์)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคะแนน

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้			
	1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง			
	2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
3. มีวินัย รับผิดชอบ	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้			
	4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่โต้แย้ง			
	4.4 ตั้งใจเรียน			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวอาทิตย์ยา ศรีจำนงค์)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
51-60	ดีมาก
41-50	ดี
30-40	พอใช้
ต่ำกว่า 30	ปรับปรุง