# แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 หน่วยที่ 1

**เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เวลา 2 คาบ**

**รายวิชา ว 30104 ชีววิทยาพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**1. มาตรฐานการเรียนรู้**

- ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

**ตัวชี้วัด**

- วางแผนและดำเนินการเฝ้าระวังอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. อธิบายและวางแผนเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2. เขียนแผนดำเนินการเฝ้าระวัง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

3. ให้ความร่วมมือและทำงานร่วมกับผู้อื่นในการเฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมและ

ทรัพยากรธรรมชาติ

**สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

**1. ความสามารถในการสื่อสาร** เขียนแผนการดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

 **2. ความสามารถในการคิด** ใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาในการวางแผนการดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

 **3. ความสามารถในการแก้ปัญหา**

 4. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** ในการสืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

**องค์ประกอบทักษะชีวิต :** การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

- วางตัวและกำหนดท่าทีได้เหมาะสมกับสถานการณ์

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. ใฝ่เรียนรู้

 2. มุ่งมั่นในการทำงาน

**2. สาระเนื้อหา**

- สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

แต่ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายไปค่อนข้างมาก ดังนั้น ทุกคนจึงควรช่วยกันเฝ้าระวัง อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

**3. ชิ้นงานที่ควรปรากฏ**

- แผนการดำเนินงาน การเฝ้าระวัง อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**4. กิจกรรมการเรียนรู้**

4.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

 4.1.1 ครูแจ้งเนื้อหาที่จะเรียน คือ การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

ธรรมชาติและแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

 4.1.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

 4.1.3 ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนโดยใช้แนวคำถาม ดังนี้

 4.1.3.1 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

 4.1.3.2 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร

 4.1.4 นักเรียนร่วมกันสนทนา

4.2 ขั้นสอน

 4.2.1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 - 5 คน โดยคละนักเรียน เก่ง ปานกลาง และ

นักเรียนอ่อนแล้วอธิบายบทบาทการทำงานร่วมกัน

 4.2.2 ครูตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้นักเรียนไปสืบค้นข้อมูล ดังนี้

 4.2.2.1 ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีอะไรบ้าง

 4.2.2.2 ในปัจจุบันนี้หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและ

ทรัพยากรธรรมชาติ

 4.2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มไปสืบค้นข้อมูลและร่วมกันอภิปรายสรุปผลแนวคำถาม

 4.2.4 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูล

 4.2.5 นักเรียนซักถามปัญหา

 4.2.6 ครูตั้งประเด็นคำถามว่า เมื่อนักเรียนทราบว่า สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

เกิดปัญหาขึ้นมากมาย ในฐานะที่นักเรียนเป็นบุคคลหนึ่งที่มีหน้าที่และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

นักเรียนจะวางแผนและดำเนินการอย่างไร

 4.2.7 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนและเขียนแผนการดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากร

สิ่งแวดล้อม

 4.2.8 นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอแผนการดำเนินการ

4.3 ขั้นสรุป

 4.3.1 สรุปความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

 4.3.2 สนทนาด้วยเทคนิคคำถาม R - C - A เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต การวางตัวและ

กำหนดท่าทีได้เหมาะสมกับสถานการณ์

**คำถามเพื่อการสะท้อน (R)**

- นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อการที่จะต้องมาเขียนแผนงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- นักเรียนมีความรู้สึกว่าการทำแผนเพื่อนำเสนอครูมีประโยชน์ต่อการพัฒนาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จริงหรือไม่

**5. สื่อ/วัสดุอุปกรณ์**

5.1 อินเทอร์เน็ต

5.2 หนังสือพิมพ์

**6. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้**

**6.1 สิ่งที่ต้องวัดและประเมินผล**

**6.1.1 ด้านความรู้ (K)**

- สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

- อภิปรายวิธีการหาคำตอบจากคำถามได้

**6.1.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)**

- มีวิธีการคิดหาคำตอบจากแนวคำถามได้

- สืบค้นข้อมูลที่กำหนดให้ได้ตามขั้นตอน

- สามารถสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

**6.1.3 ด้านเจตคติ (A)**

- ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

**คำถามเพื่อการเชื่อมโยง (C)**

- นักเรียนเคยไปเที่ยวสวนสาธารณะ เที่ยวน้ำตก สนามเด็กเล่นบ้างไหม

 เคยสังเกตเห็นความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาหรือไม่

- ปัญหาเหล่านี้เกิดจากใคร และใครจะเป็นคนแก้ไขปัญหานี้

**คำถามเพื่อการปรับใช้ (A)**

- ในฐานะที่นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพเป็นคนไทย หากพบเห็นคนในสังคม

ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้น้ำ ใช้ไฟ เด็ดดอกไม้ ทิ้งขยะ เศษแก้วในที่สาธารณะ นักเรียนกำหนดท่าทีของตนเองต่อเรื่องนี้อย่างไร จึงจะเกิดผลที่แท้จริง

**6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล**

6.2.1 แบบประเมินความรู้ (แบบทดสอบ)

6.2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน

**6.3 วิธีการวัดและประเมินผล**

6.3.1 สังเกตการทำงาน

6.3.2 ตรวจผลงาน

**6.4 เกณฑ์การประเมินผล**

6.4.1 นักเรียนทำกิจกรรม และแบบทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ 70 ขึ้นไป

6.4.1 ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลในการร่วมกิจกรรมได้คะแนนในระดับดีขึ้นไป

**7. กิจกรรมเสนอแนะ**

ให้นักเรียนไปเขียนแผนเฝ้าระวัง อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น