

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การใช้แหล่งพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์และพลังงานทดแทน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การใช้แหล่งพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือในบริเวณพื้นที่อื่น ๆ
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. สืบค้นข้อมูลการใช้พลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่ที่สนใจ
2. วิเคราะห์และอธิบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่ที่สนใจ

วัสดุและอุปกรณ์

-

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มและร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่ที่สนใจ (เลือกการใช้ประโยชน์เพียง 1 ด้านโดยการสุ่มจับสลาก) โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกหรือสุ่มหัวข้อพลังงานทดแทน เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานชีวมวล หรือพลังงานแสงอาทิตย์ ดังนี้

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกัน รวบรวมข้อมูลที่กำหนดให้ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

- ชนิดของพลังงานทดแทน / แหล่งที่พบหรือแหล่งผลิตในพื้นที่ เช่น เขื่อน โรงไฟฟ้า แปลงเกษตร
- วิธีการใช้ประโยชน์ เช่น การผลิตไฟฟ้า การเกษตร การใช้ในครัวเรือนหรืออุตสาหกรรม
- ข้อดีและข้อจำกัด ของการใช้พลังงานชนิดนั้น
- ตัวอย่างการใช้จริง ในพื้นที่ท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้

- ศักยภาพของแหล่งพลังงาน (ปริมาณ ความต่อเนื่อง) ของพื้นที่
- สภาพภูมิประเทศ / ภูมิอากาศ ของพื้นที่
- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ใช้ได้
- ต้นทุนการลงทุนและการบำรุงรักษา
- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

2. ร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนในท้องถิ่นหรือบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่ที่สนใจ พร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่น่าสนใจ

3. ตอบคำถามท้ายกิจกรรมให้ถูกต้องสมบูรณ์