

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตนภายใต้
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

ครูผู้สอน ครูอลงกรณ์ สุวรรณเพชร



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6



การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตนภายใต้
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก



จุดประสงค์การเรียนรู้



ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

อธิบายแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

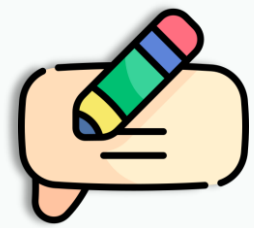


ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

การสร้างแบบจำลอง โดยสร้างแบบจำลองนวัตกรรม เพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก



จุดประสงค์การเรียนรู้



ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

การยอมรับความเห็นต่าง โดยการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
ในการออกแบบนวัตกรรมเพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก



สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำความรู้และทักษะมาใช้ในการสร้างแบบจำลองนวัตกรรมที่จะรับมือกับ
ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา
ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม





กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว
ชั่วหรือไม่



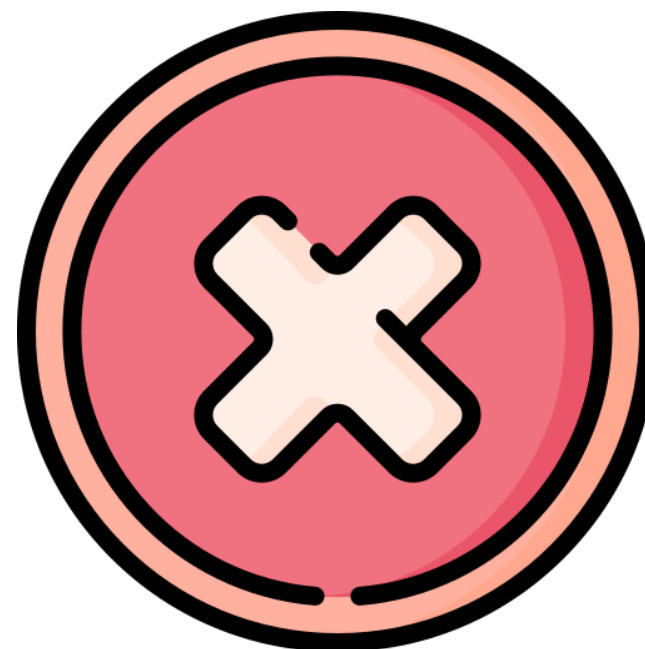


กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่



แก๊สเรือนกระจกส่งผลให้อุณหภูมิ
อากาศสูงขึ้น



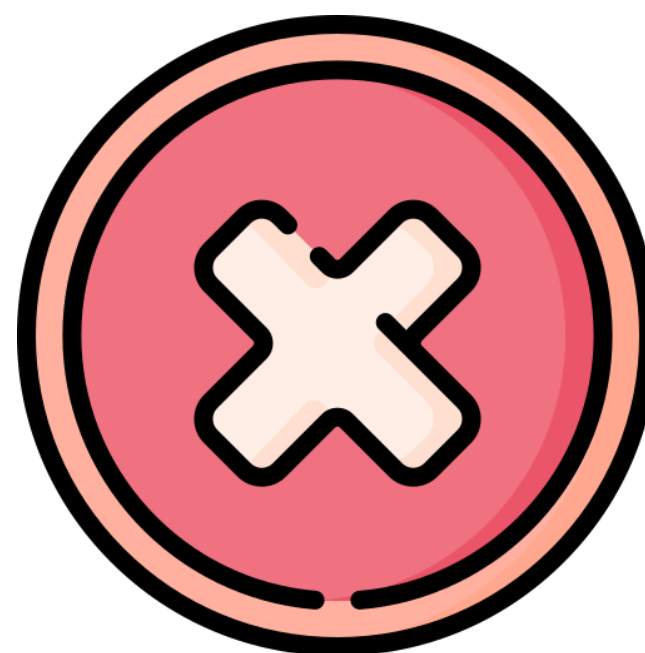


กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่



แผ่นน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกหลอมเหลวเร็วขึ้น
ส่งผลให้จำนวนหมีขั้วโลกมีปริมาณเพิ่มขึ้นด้วย



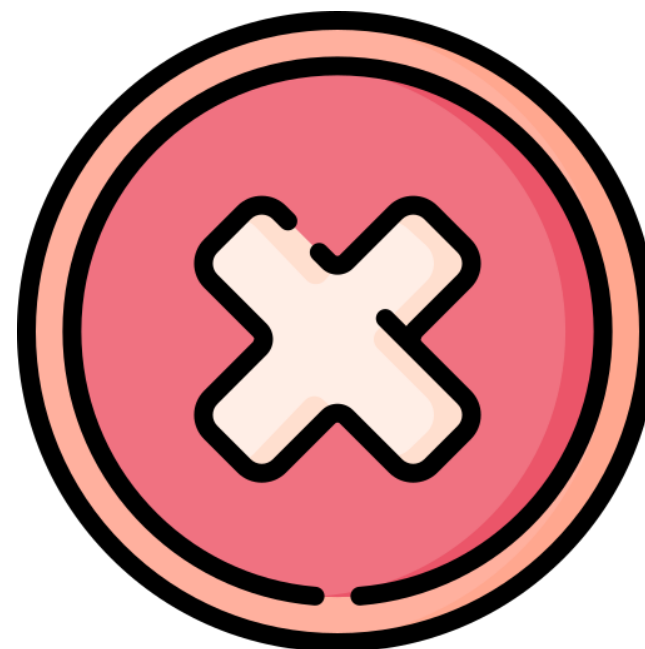


กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่



แก๊สเรือนกระจก ได้แก่ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
ไอน้ำ มีเทน ไนตรัสออกไซด์
คลอโรฟลูออโรคาร์บอน



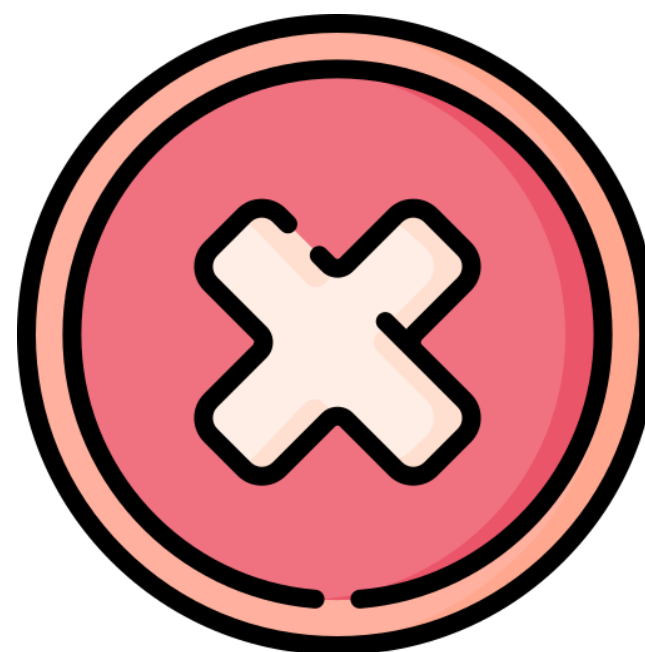


กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่



ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มขึ้น
ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นด้วย



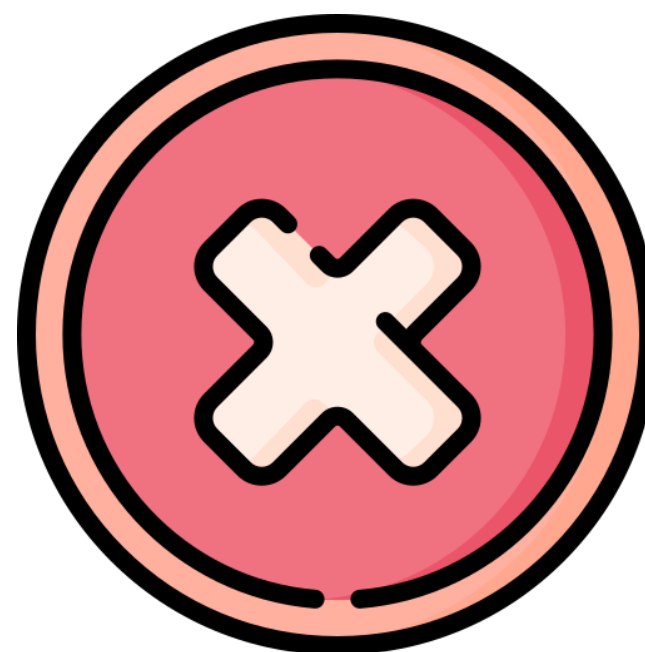


กิจกรรม

ถูกหรือมั่ว ชัวร์หรือไม่



การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก ส่งผลกระทบ
โดยอาจทำให้เกิดโรคระบาดในพื้นที่ที่ไม่เคย
เกิดมาก่อน





คำถามชวนคิด

นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการอย่างไร

เพื่อให้สามารถรับมือกับการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกใน
อนาคตได้



กิจกรรมที่ 1

ปฏิบัติตนอย่างไร
เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศโลกในอนาคต





ใบกิจกรรมที่ 1

ปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกในอนาคต

Save
the world

Save
the world

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกในอนาคต
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



จุดประสงค์

1. ออกแบบนวัตกรรมที่ใช้ภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
2. เสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก



วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. กระดาษชาร์ท | 1 แผ่น |
| 2. ปากกาสี | 1-2 สี/กลุ่ม |



วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำกิจกรรมเพียงหนึ่งประเด็นจากประเด็นต่อไปนี้
 - ออกแบบนวัตกรรมที่ลดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
 - ออกแบบนวัตกรรมเพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
2. นำเสนอแนวคิดตามประเด็นที่เลือกไว้ โดยจัดทำเป็นสื่อในรูปแบบต่าง ๆ
3. ร่วมกันอภิปรายแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก



คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร



กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร



วิธีการดำเนินกิจกรรมโดยสรุปเป็นอย่างไร





คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร





กิจกรรมนี้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

การรับมือกับการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศโลก





คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร





กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

- 1) ออกแบบนวัตกรรมที่ใช้ภายใต้
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
- 2) เสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก





คำถามก่อนเริ่มกิจกรรม



วิธีการดำเนินกิจกรรม
โดยสรุปเป็นอย่างไร





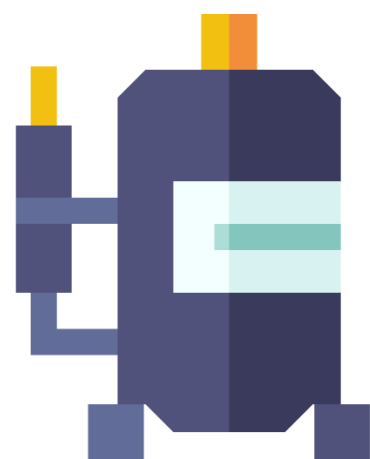
วิธีการดำเนินกิจกรรมโดยสรุปเป็นอย่างไร

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกทำกิจกรรมเพียงหนึ่งประเด็นจากประเด็นต่อไปนี้

- ออกแบบนวัตกรรมที่ลดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ภูมิอากาศโลก

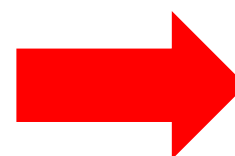
- ออกแบบนวัตกรรมเพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก





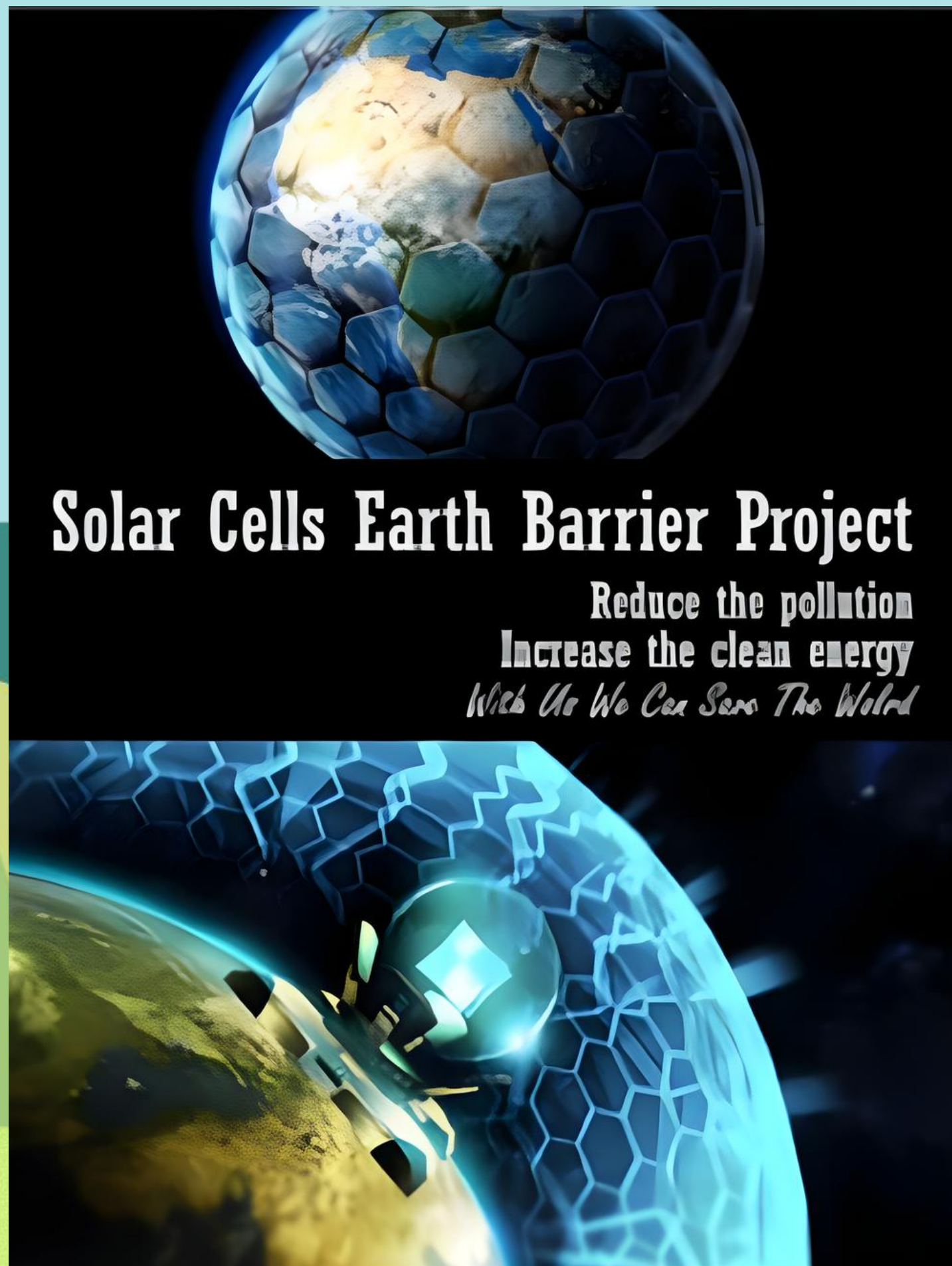
วิธีการดำเนินกิจกรรมโดยสรุปเป็นอย่างไร

2. นำเสนอแนวคิดตามประเด็นที่เลือกไว้ โดยจัดทำเป็นสื่อในรูปแบบต่าง ๆ



3. ร่วมกันอภิปรายแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้สถานการณ์
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก





ตัวอย่างนวัตกรรม

- นวัตกรรมที่ลดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก โดยสร้างบารีโอสลาร์เซลล์ครอบโลกซึ่งใช้เป็นแหล่งผลิตพลังงานหลักของโลกแทนเชื้อเพลิงเพื่อลดอัตราการปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ อันเป็นสาเหตุหลักของการเพิ่มขึ้นของแก๊สเรือนกระจก

ตัวอย่างนวัตกรรม

ลูกบอลกำจัดลูกน้ำยุงลาย

เนื่องจากสถานการณ์เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ตัวอย่างผลกระทบทางอ้อมคือการแพร่ระบาดของโรคเขตร้อน เช่น ไข้เลือดออกและมาลาเรีย ซึ่งมียุงเป็นพาหะนำโรค ดังนั้นจึงขอเสนอสิ่งประดิษฐ์ที่มีชื่อว่า ลูกบอลกำจัดลูกน้ำยุงลาย ทำมาจากสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ผงซักฟอกหรือเบกกิ้งโซดา สามารถนำไปใช้ในบริเวณที่มีน้ำขังซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เพื่อลดการเกิดของยุงและลดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกและมาลาเรียได้อีกทางหนึ่ง



- นวัตกรรมเพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก ในการทำลูกบอลกำจัดลูกน้ำยุงลาย ทำมาจากสารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ผงซักฟอกหรือเบกกิ้งโซดา สามารถนำไปใช้ในบริเวณที่มีน้ำขังซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เพื่อลดการเกิดของยุงและลดการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกและมาลาเรียได้อีกทางหนึ่ง



นักเรียน



ลงมือทำกิจกรรม



**นักเรียนเตรียมตัว
นำเสนอ
ผลการทำกิจกรรม**





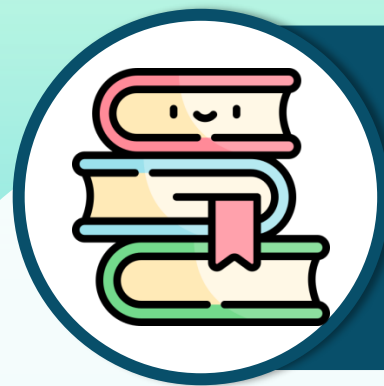
นักเรียนนำเสนอ ผลการทำกิจกรรม



สรุปบทเรียน

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกเป็นสิ่งที่เราทุกคนจะต้องร่วมมือกันช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกให้เกิดช้าลง โดยจะต้องศึกษาถึงสาเหตุ ปัจจัย และผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก เพื่อหาทางแก้ไขสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก เช่น ลดกิจกรรมที่ทำให้เกิดแก๊สเรือนกระจก และอีกส่วนหนึ่งต้องช่วยกันหาทางปรับตัวให้อยู่กับสถานการณ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น





บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 พลังงานความร้อน

เรื่อง แนะนำภาระงาน

ประจำบทและทบทวน

ความรู้เกี่ยวกับสสาร

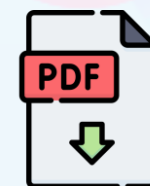


ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง บทความข่าว
และภาระงานประจำบทเรียน
2. ใบงานที่ 1 เรื่อง สมบัติของสสาร
ในแต่ละสถานะ



ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1