

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศโลก (5)

ครูผู้สอน

ครูวรกันต์

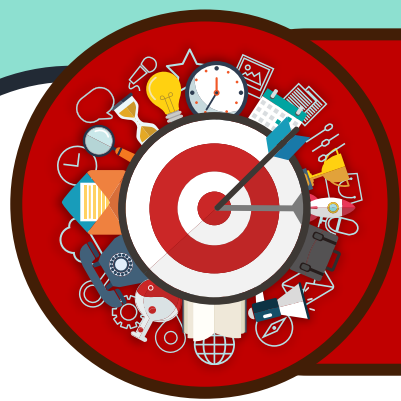
รักพงษ์

ครูจิราพร

สมพงศ์



**การเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศโลก (5)**

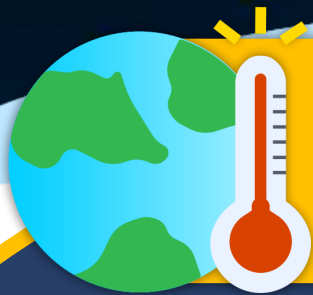


จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายผลกระทบจาก
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ



ทบทวนความรู้
จากกิจกรรมในช่วงโมงที่ผ่านมา



กิจกรรม

ผลกระทบ

จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
ในด้านต่าง ๆ



ใบงานที่ 2

ผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบงานที่ 2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

คำชี้แจง
ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๆ 3-4 คน จากนั้นช่วยกันสืบค้นข้อมูล เพื่อยกตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเกษตร
.....
.....
.....
2. ด้านระบบนิเวศ
.....
.....
.....
3. ด้านทรัพยากรน้ำ
.....
.....
.....
4. ด้านสุขภาพ
.....
.....
.....
5. ด้านพลังงาน
.....
.....
.....
6. ด้านการคมนาคม
.....
.....
.....

112 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2



ทบทวนความรู้จากกิจกรรมในช่วงโมงที่ผ่านมา



ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 คน เพื่อช่วยกันสืบค้นข้อมูล
เกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
ตามใบงานที่ 2 ในด้านต่าง ๆ



ทบทวนความรู้จากกิจกรรมในช่วงโม่งที่ผ่านมา



หัวข้อในการสืบค้น

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ ได้แก่



ด้านการเกษตร



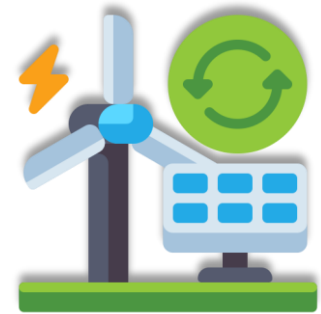
ด้านระบบนิเวศ



ด้านทรัพยากรน้ำ



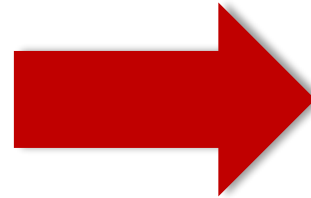
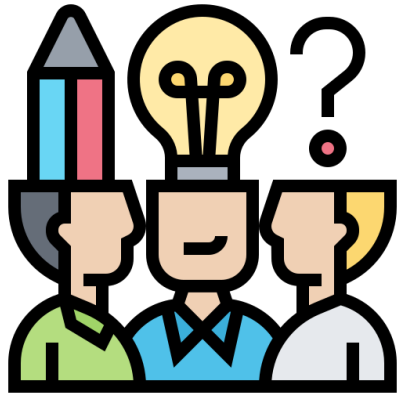
ด้านสุขภาพ



ด้านพลังงาน

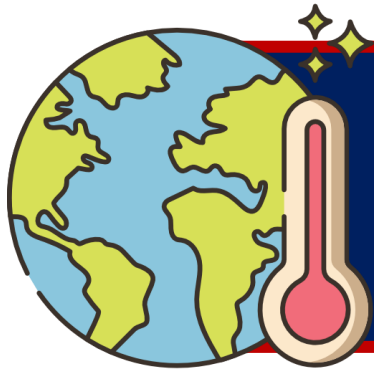


ทบทวนความรู้จากกิจกรรมในช่วงโมงที่ผ่านมา



ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นได้
พร้อมทั้ง บันทึกข้อมูลลงในใบงานที่ 2

นำเสนอผลการทำกิจกรรม



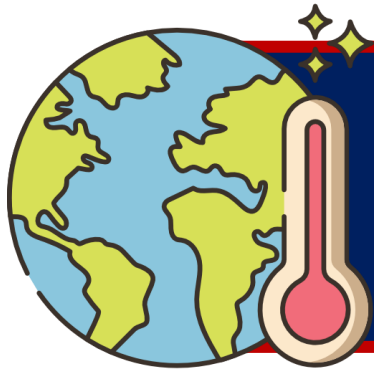
ใบงานที่ 2

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

คำชี้แจง

ให้นักเรียนจับกลุ่ม ๆ 3-4 คน จากนั้นช่วยกันสืบค้นข้อมูล เพื่อยกตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเกษตร

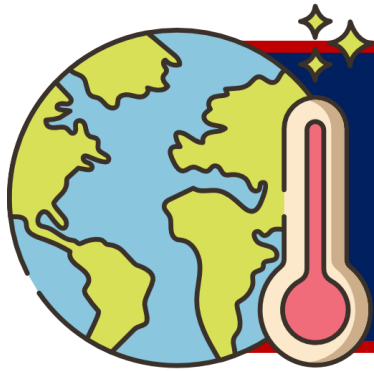


ใบงานที่ 2

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

2. ด้านระบบนิเวศ

3. ด้านทรัพยากรน้ำ

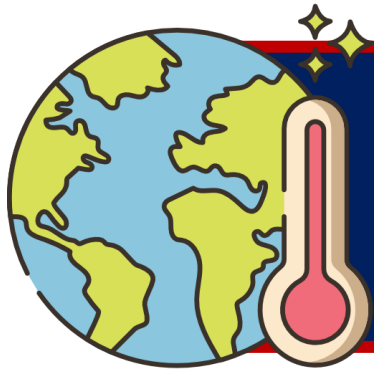


ใบงานที่ 2

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

4. ด้านสุขภาพ

5. ด้านพลังงาน



ใบงานที่ 2

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศในด้านต่าง ๆ

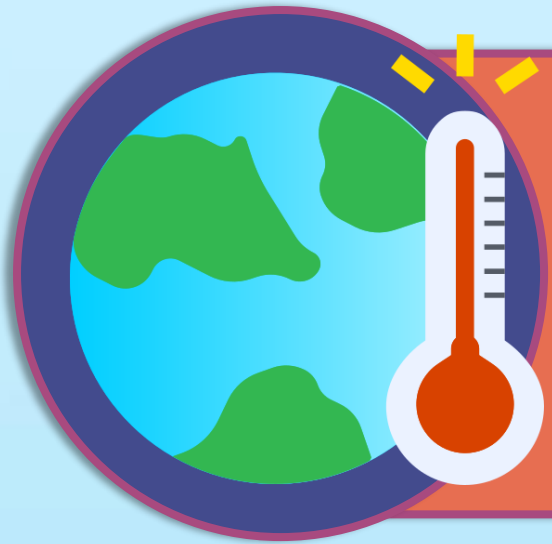
5. ด้านพลังงาน

6. ด้านการคมนาคม

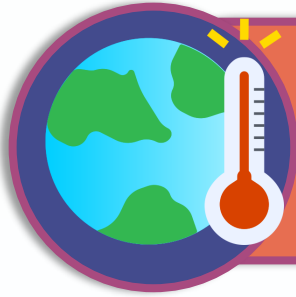
An illustration featuring a central blue rectangular box with the Thai text 'นำเสนอ' (Present) in white. Below it is a pinkish-purple box with the Thai text 'ผลการทำกิจกรรม' (Activity Results) in black. The background is a vibrant mix of yellow and red geometric shapes. Several hands in various colored sleeves (red, orange, blue, dark blue) are shown holding microphones, and a hand in a dark blue sleeve holds a green megaphone. Red diagonal lines radiate from the top of the blue box, suggesting energy or excitement.

นำเสนอ

ผลการทำกิจกรรม



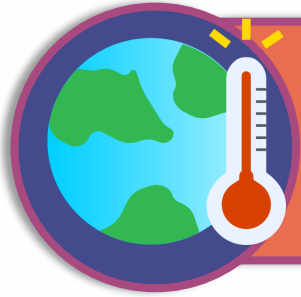
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม



อภิปรายผลการทำกิจกรรม

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศแม้ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
เหมือนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ
แต่ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต
และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก





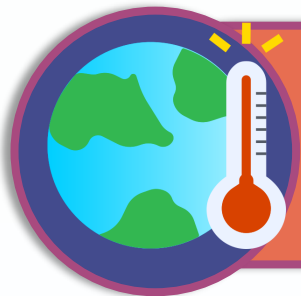
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : jodeng

ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
เนื่องจากธารน้ำแข็งที่หลอมเหลว



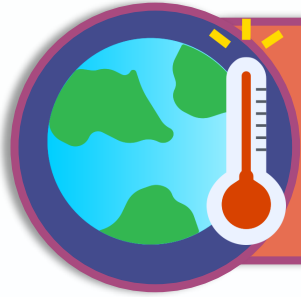
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : Pok_Rie

พื้นที่ชายฝั่งเสี่ยงต่อการเกิด
การกัดเซาะชายฝั่งและ
การสูญเสียพื้นที่ริมชายฝั่ง



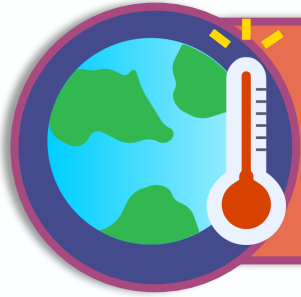
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : pixundfertig

สัตว์สายพันธุ์ต่าง ๆ เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น และเกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ



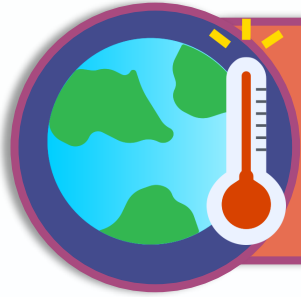
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



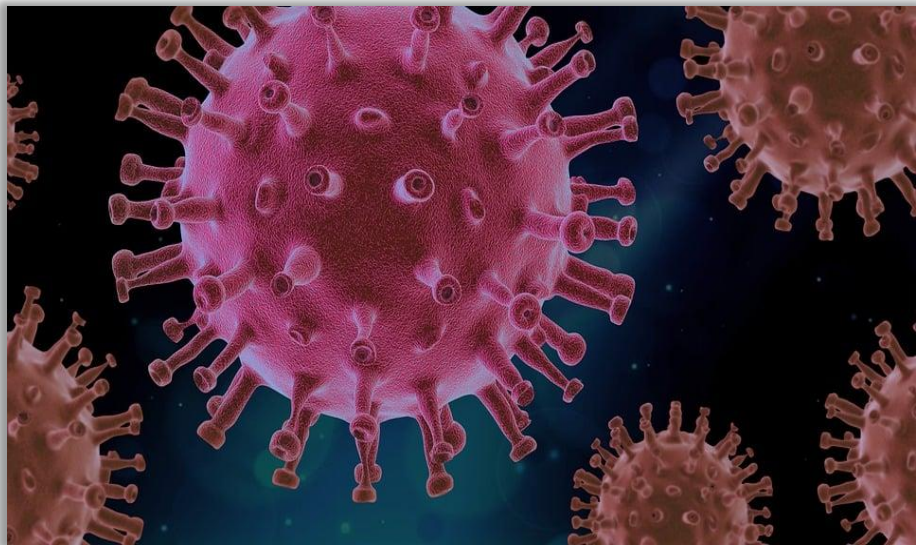
ที่มาภาพ : Couleur

ผลผลิตภาคการเกษตรลดลง



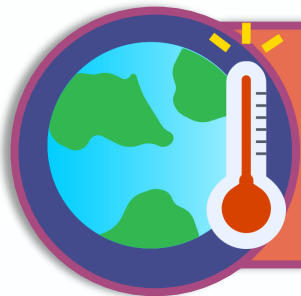
อภิป्रायผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



เกิดโรคระบาดในพื้นที่
ที่ไม่เคยเกิดมาก่อน

ที่มาภาพ : olkuszanin



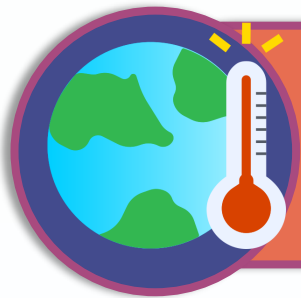
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : olkuszanin

วันที่มีฝนตกหนักมากในรอบปี
มีจำนวนวันเพิ่มขึ้น



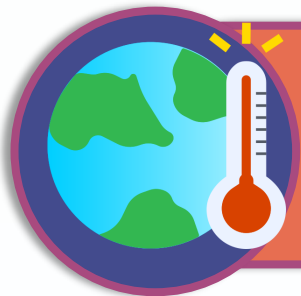
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : StockSnap

เกิดความยาวนานของฤดูร้อนและ
ฤดูหนาวในบางพื้นที่
ในขณะที่บางพื้นที่สั้นลง



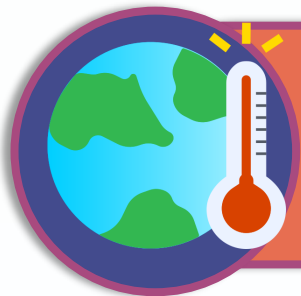
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ที่มาภาพ : Shutterstock

ปรากฏการณ์ฟอกขาวของปะการัง



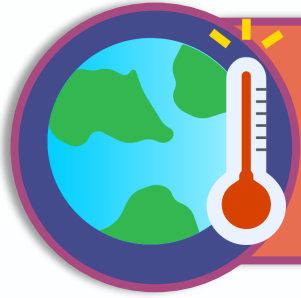
อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



พืชบางชนิดออกดอกได้น้อยลง

ที่มาภาพ : manfredrichter



อภิป്രายผลการทำกิจกรรม

ภูมิอากาศโลกกำลังเปลี่ยนแปลง
และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
อย่างมาก กิจกรรมของมนุษย์ได้เร่งให้เกิด
การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก





คำถามชวนคิด

ผลกระทบ

จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียน

หรือไม่ อย่างไร

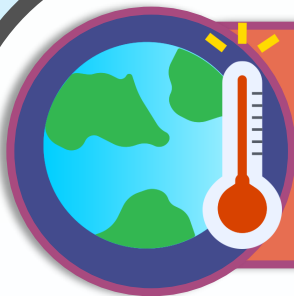




คำถามชวนคิด

นักเรียนมีแนวทางการปฏิบัติตน
เพื่อลดการเกิดการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศ หรือแนวทางรับมือ
กับผลกระทบที่เกิดขึ้น อย่างไร





การลดกิจกรรมที่มีการปลดปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์



การเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะ การเดิน หรือการใช้จักรยาน



ลดการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ ใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น



เลือกใช้สินค้าที่มีฉลากประหยัดพลังงาน



ใช้ทรัพยากรเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างคุ้มค่า

กิจกรรม

ตรวจสอบความเข้าใจ



สัญญาณที่บ่งชี้ที่แสดงว่าอุณหภูมิ
ของอากาศโดยเฉลี่ยบนโลกสูงขึ้น

น้ำแข็งขั้วโลกหลอมเหลว

ผลกระทบของ
ปรากฏการณ์เรือนกระจก

อุณหภูมิของอากาศโดยเฉลี่ยบนโลกสูงขึ้น

แก๊สเรือนกระจกที่ถูกปลดปล่อยสู่
ชั้นบรรยากาศในปริมาณมากที่สุด

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

ผลกระทบจากการ
เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ปรากฏการณ์ฟอกขาวของปะการัง

แนวทางการปฏิบัติตน
เพื่อลดการเกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ลดการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์
ใช้พลังงานทดแทนมากขึ้น

สรุปบทเรียน





สรุปบทเรียน



การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศแม้ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
เหมือนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ
แต่ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก



สรุปบทเรียน

ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งที่หลอมเหลว



ผลผลิตภาคการเกษตรลดลง



พื้นที่ชายฝั่งเสี่ยงต่อการเกิดการกัดเซาะ
ชายฝั่งและการสูญเสียดินที่ริมชายฝั่ง



สรุปบทเรียน

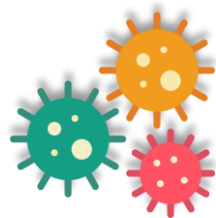
ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



สัตว์สายพันธุ์ต่าง ๆ เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น
และเกิดความสูญเสียด้านความหลากหลายทางชีวภาพ



พืชบางชนิดออกดอกได้น้อยลง



เกิดโรคระบาดในพื้นที่ที่ไม่เคยเกิดมาก่อน



สรุปบทเรียน

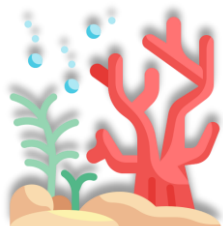
ตัวอย่างผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เช่น



วันที่มีฝนตกหนักมากในรอบปีมีจำนวนวันเพิ่มขึ้น



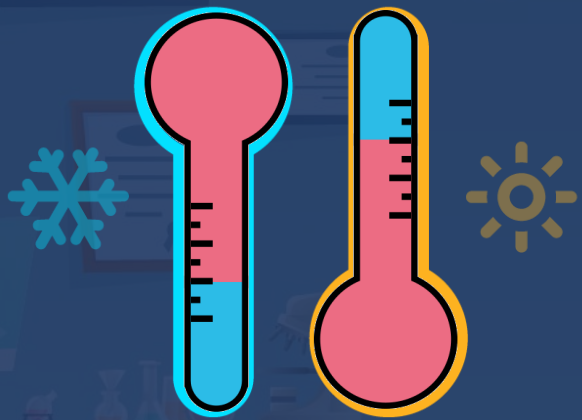
เกิดความยาวนานของฤดูร้อนและฤดูหนาว
ในบางพื้นที่ ในขณะที่บางพื้นที่สั้นลง



ปรากฏการณ์ฟอกขาวของปะการัง

หน่วยการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2

6



ความร้อนกับ
การเปลี่ยนแปลงของสสาร

7



ลมฟ้าอากาศ