

BECOME A
**WASTE
HERO**

REDUCE TO ZERO



สิ่งของที่รีไซเคิลได้
รีไซเคิลไม่ได้ หรือ อาจจะรีไซเคิลได้

ระดับที่ 2: บทเรียนขั้นพื้นฐาน



การเตรียมบทเรียนและความสอดคล้องของหลักสูตร

เวลาเตรียมการ: 10-15 นาที

นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการรีไซเคิลและรู้ว่าการรีไซเคิลอย่างไม่ถูกวิธีอาจก่อให้เกิดปัญหาหรือปนเปื้อนกับของรีไซเคิลอื่น ๆ พวกเขาจะได้ทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยฝึกการทำงานเป็นกลุ่มและทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ผ่านการคัดแยกการ์ดที่มีรูปภาพของสิ่งของทั่วไป เป็นสิ่งของที่รีไซเคิลได้ รีไซเคิลไม่ได้ และอาจรีไซเคิลได้ แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทำให้ของที่อาจรีไซเคิลได้กลายเป็นสิ่งของที่รีไซเคิลได้ทั้งหมดอย่างไร



1

ปริ้นท์หรือแสดงเอกสารต่อไปนี้ได้มากเท่าที่จำเป็น:

- การ์ดหนึ่งชุดต่อนักเรียนหนึ่งกลุ่ม
- แบบฝึกหัด (“ได้/ไม่ได้” และ “รีไซเคิลได้หรือไม่ได้”)

2

ใช้สไลด์การนำเสนอสำหรับบทเรียนนี้เป็นแนวทางในการพูดคุยในชั้นเรียน เกี่ยวกับสิ่งของที่รีไซเคิลได้และไม่ได้ รวมถึงขั้นตอนในการเตรียมสิ่งของที่จะนำกลับมารีไซเคิลด้วย

การเตรียมบทเรียนและความสอดคล้องของหลักสูตร

เวลาเตรียมการ : 10-15 นาที

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญและความสอดคล้องของหลักสูตร:

- **วิทยาศาสตร์ - โลกและกิจกรรมมนุษย์:** สื่อสารถึงวิธีแก้ปัญหาที่จะลดผลกระทบของมนุษย์ที่มีต่อพื้นดิน น้ำ อากาศ และ/หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น การกระทำของผู้คนอาจส่งผลกระทบต่อโลกรอบตัวพวกเขา แต่พวกเขาสามารถเลือกที่จะลดผลกระทบต่อพื้นดิน น้ำ อากาศ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ได้
- **สังคมศึกษา - คน สถานที่ และสิ่งแวดล้อม:** นักเรียนจะได้ศึกษาค้น สถานที่ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างประชากรมนุษย์กับลักษณะทางกายภาพของโลก
- **ทักษะและการมีความรู้ด้านภาษาอังกฤษ:** สามารถถามและตอบคำถามเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ในเนื้อหา เข้าร่วมการสนทนากับคู่สนทนาที่มีความหลากหลาย เกี่ยวกับหัวข้อและเนื้อหาต่าง ๆ ปฏิบัติตามกฎหมายที่ตกลงกันไว้สำหรับการพูดคุยแลกเปลี่ยน ใช้คำและวลีที่ได้จากการถ่ายทอดผ่านการสนทนา การอ่านและการฟัง และการตอบข้อความ

ความสอดคล้องกับ SDG



บทเรียนที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้

แผนการสอนได้ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของห้องเรียนของคุณ บทเรียนต่าง ๆ สามารถแก้ไขและปรับแต่งได้ตามบริบทของนักเรียน และห้องเรียนที่แตกต่างกันไป มีเวอร์ชัน PowerPoint ที่มีคำแนะนำสำหรับครู และบทเรียน PDF ที่สามารถพิมพ์ได้ ให้ดาวน์โหลด

บทเรียน

ระยะเวลาบทเรียน: 45-60 นาที

1

แนะนำบทเรียนด้วยสไลด์โชว์ และพูดคุยถึงสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วเกี่ยวกับการรีไซเคิล

- การรีไซเคิลคืออะไร
- ทำไมเราถึงรีไซเคิล
- คิดว่ามีอะไรบ้างที่รีไซเคิลได้
- มีของบางอย่างที่รีไซเคิลไม่ได้ไหม
- ของอะไรบ้างที่ไม่ควรเอาไปใส่ไว้ในถังขยะรีไซเคิล
- กฎสามข้อของการรีไซเคิลคืออะไร

- แสดงหรือบอกนักเรียนให้ดูแบบฝึกหัด “ได้/ไม่ได้”
- แสดงสไลด์และถามว่าทำไมถึงขยะรีไซเคิลถึงไม่ดีหรือดี ให้พวกเขาระบุเหตุผลของแต่ละภาพโดยดูจากแบบฝึกหัด “ได้/ไม่ได้”
- พูดคุยว่าสิ่งของบางอย่างสามารถรีไซเคิลได้ แต่เนื่องจากสกปรก จึงทำให้ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ (การปนเปื้อนทำให้สิ่งของรีไซเคิลอื่น ๆ สกปรกและไม่สามารถรีไซเคิลได้) ทบทวนตัวอย่างและสามขั้นตอนในการรีไซเคิลอย่างถูกต้อง
- แสดงสไลด์ “ถังขยะรีไซเคิล/ถังขยะทั่วไป” และถามว่า ทำไมถึงหนึ่งถึงไม่ดี และอีกถังถึงดี ให้พวกเขาหาและระบุเหตุผลของแต่ละภาพโดยดูจากแบบฝึกหัด “ได้/ไม่ได้”

บทเรียน

ระยะเวลาบทเรียน: 45-60 นาที

2

อธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า บางครั้งก็ยากที่จะบอกว่าสิ่งของนั้นสามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้หรือไม่ บอกพวกเขาว่าพวกเขาจะต้องเป็น "ฮีโร่ผู้พิชิตขยะ" และแบ่งพวกเขาออกเป็นกลุ่ม และคัดการ์ดกองหนึ่งที่แสดงสิ่งของสามประเภท: ของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของที่*อาจรีไซเคิลได้* ซึ่งหมายความว่าเราต้องทำอะไรบางอย่างกับสิ่งของแต่ละชนิดเพื่อรีไซเคิลอย่างถูกต้อง

คำแนะนำในการรีไซเคิล: พุดคุยถึงสิ่งของที่*อาจรีไซเคิลได้* ที่สามารถพบเจอทั่วไป และคำแนะนำในการรีไซเคิลสิ่งนั้น ๆ ที่ถูกต้อง

- สิ่งของที่ทำจากวัสดุที่รีไซเคิลได้ชนิดเดียวอาจต้องมีขั้นตอนเพิ่มเติมในการรีไซเคิลให้ถูกต้อง ลองคิดว่า มีสิ่งของที่ตรงตามนี้หรือเปล่า
- นี่คือตัวอย่างบางส่วน:
 - พวกเราทุกคนรู้อยู่แล้วว่า กล่องกระดาษรีไซเคิลได้ แต่ของบางอย่าง เช่น กล่องพิชซ่าที่ใช่แล้ว สามารถรีไซเคิลได้เฉพาะส่วนที่สะอาด เราจะต้องทิ้งส่วนที่เลอะน้ำมันหรือมีคราบเศษอาหาร เพราะจะทำให้ของอย่างอื่นที่รีไซเคิลได้เปอะเปื้อน
 - ซึ่งเราหมายรวมถึงภาชนะพลาสติกด้วย เช่น ขวดและขวดโหล เราต้องล้างและทำให้ไม่มีเศษอาหารหรือของเหลวเหลือในขวด และต้องเช็ดให้แห้งด้วย
 - และถ้าเรามีฝาปิดด้วย เราต้องใส่กลับเข้าไปหลังจากที่ล้างและเช็ดให้แห้ง ก่อนที่เราจะเอาไปใส่ในถังรีไซเคิล เตือนนักเรียนด้วยว่า เราจะต้องรีไซเคิลสิ่งของให้มากที่สุดเท่าที่เราทำได้ แต่ต้องไม่ให้สิ่งของที่รีไซเคิลได้ ปนเปื้อนสิ่งของอื่น ๆ ที่รีไซเคิลได้ หรือที่ทำให้เกิดปัญหาที่ศูนย์รีไซเคิล

นี่คือข้อแนะนำเพิ่มเติม: สิ่งของที่มีขนาดเล็กกว่าบัตรประชาชนหรือบัตรเครดิต อาจทำให้เกิดการติดขัดในเครื่องรีไซเคิลได้ ดังนั้น ของที่มีขนาดเล็ก เช่น ฝาขวดพลาสติก หรือฝาปิดขวดโหล ควรเอาไปทิ้งในถังขยะ ถ้ามันไม่ได้ถูกปิดบนขวดหรือขวดโหลของมัน

บทเรียน

ระยะเวลาบทเรียน: 45-60 นาที

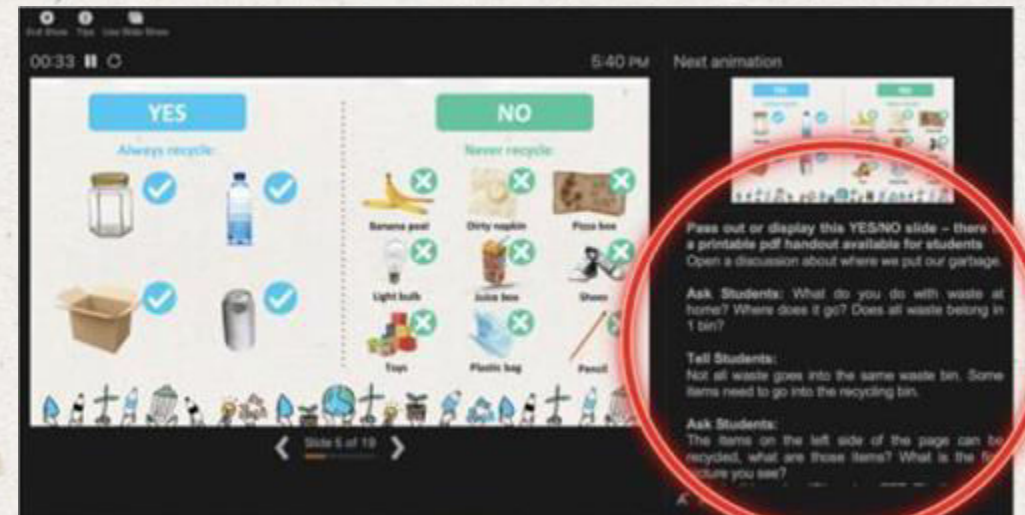
- 3** แจกแผ่นงานและชุดการ์ดที่ถูกสลับแล้ว ที่มีภาพประกอบของสิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของที่อาจรีไซเคิลได้
- 4** แจงให้แต่ละกลุ่มทราบว่าหน้าที่ของพวกเขาคือการแยกการ์ดเป็นสามกอง: สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของห้าอย่างที่อาจรีไซเคิลได้ เมื่อคัดแยกเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันในแผ่นงานให้เสร็จ โดยระบุสิ่งของห้าอย่างที่อาจรีไซเคิลได้ และให้เขียนคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบว่าของแต่ละอย่างนั้น จะต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ของนั้นสามารถรีไซเคิลได้
- 5** ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอสิ่งของที่อาจรีไซเคิลได้หนึ่งรายการ และอธิบายว่าต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อให้สามารถรีไซเคิลได้ พุดคุยถึงสิ่งของที่ได้รับการระบุอย่างไม่ถูกต้องว่าเป็นของที่อาจรีไซเคิลได้ และของที่ถูกลองข้ามไป

เตรียมการนำเสนอ PowerPoint

เมื่อคุณพร้อมที่จะนำเสนอบทเรียน ให้คลิก **Slide Show** บนแถบเมนูด้านบน แล้วเลือก **Presenter View** เมื่อเข้าสู่โหมด Presenter คุณสามารถดูบันทึกย่อของคุณ ในขณะที่ผู้ชมจะเห็นเฉพาะสไลด์ของคุณ



บันทึกย่อจะปรากฏในบานหน้าต่างทางด้านขวา ข้อความจะถูกตัดโดยอัตโนมัติ และแถบเลื่อนแนวตั้งจะปรากฏขึ้น ถ้าจำเป็น คุณยังสามารถเปลี่ยนขนาดของข้อความในบานหน้าต่างบันทึกย่อได้ โดยใช้ปุ่มสองปุ่มที่มุมซ้ายล่างของบานหน้าต่างบันทึกย่อ





ขวดโหลแก้ว

ขวดพลาสติก PET

รองเท้า

กระป๋องโลหะ

หลอดไฟ

กล่องใส่น้ำผลไม้

ผ้าเช็ดปากที่สกปรก



ดินสอ

ถุงพลาสติก

ของเล่น

กล่องกระดาษแข็ง

สายยางสำหรับสวน

เปลือกกล้วย

ได้

ไม่ได้



ได้

สิ่งของที่รีไซเคิลได้



ขวดโหลแก้ว



ขวดพลาสติก PET



กล่องกระดาษแข็ง



กระป๋องโลหะ

ไม่ได้

สิ่งของที่รีไซเคิลไม่ได้:



เปลือกกล้วย



ผ้าเช็ดปากที่สกปรก สายยางสำหรับสวน



หลอดไฟ



กล่องใส่น้ำ



รองเท้า



ของเล่น



ถุงพลาสติก



ดินสอ



ถังขยะรีไซเคิล



สะอาด



แห้ง



ไม่มีกลิ่น



ไม่มีถุงพลาสติก



ไม่มีสิ่งของที่รีไซเคิลไม่ได้



ถังขยะทั่วไป



- ✘ **มีอาหาร**
- ✘ **กระดาษที่สกปรกหรือเปียก**
- ✘ **กระดาษแข็ง**
- ✘ **ของเหลวในขวด**
- ✘ **แก้วที่สกปรก**
- ✘ **ถุงพลาสติก**



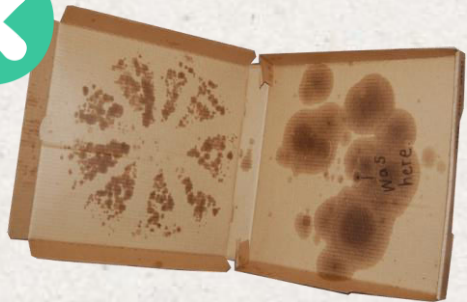
การปนเปื้อนของขยะรีไซเคิล



การปนเปื้อนของขยะรีไซเคิลเกิดขึ้น
เมื่อขยะถูกทิ้งในถังรีไซเคิลที่ไม่
ถูกต้อง (เช่นการใส่เปลือกกล้วย
ลงในถังรีไซเคิลขยะประเภทกระดาษ)
หรือเมื่อขวดพลาสติก PET ที่น้ำ
ในขวดไม่ได้ถูกเททิ้งและทำ
ความสะอาด ทำให้ถังถังถังเปื้อน



อะไรบ้างที่รีไซเคิลได้ แต่บางครั้งไม่ได้ถูกรีไซเคิล



กล่องพิซซาที่เลอะน้ำมัน
และยังมีเศษอาหารอยู่
ข้างใน รีไซเคิลไม่ได้



ขวดโหลที่ยังมีเศษ
อาหารอยู่ข้างใน รีไซเคิล
ไม่ได้



ขวดสกรก
ที่เลอะน้ำมัน ยาฆ่า
แมลง หรือสารเคมี
อื่น ๆ



อาหารแข็งที่อยู่
ข้างในกระป๋อง
รีไซเคิลไม่ได้



ขวดที่มีของเหลว
แม้แต่เพียง
เล็กน้อย รีไซเคิล
ไม่ได้



หลุมฝังกลบ



เมื่อของที่รีไซเคิลได้เกิด
การปนเปื้อน ของเหล่านั้น
จะถูกทิ้งเป็น
ขยะในหลุมฝังกลบ



กล่องกระดาษแข็งใช้เวลานานแค่ไหนกว่า
ที่จะหายไปจากหลุมฝังกลบ



3 เดือน

กระป๋องโลหะใช้เวลานานแค่ไหนกว่าที่จะ
หายไปจากหลุมฝังกลบ



150 ปี

ขวดพลาสติก PET ใช้เวลานานแค่ไหนกว่า
ที่จะหายไปจาก
หลุมฝังกลบ



450 ปี

ขวดโหลแก้วใช้เวลานานแค่ไหนกว่าที่จะ
หายไปจากหลุมฝังกลบ



4,000 ปี

3

ขั้นตอน การรีไซเคิล



ขั้นตอนที่ **1**

ต้องรู้ว่าอะไรรีไซเคิลได้บ้าง



ขวดโหลแก้ว ขวดพลาสติก PET กล่องกระดาษแข็ง กระป๋องโลหะ



ขั้นตอนที่ 2

เททิ้ง ทำความสะอาด และรอให้แห้ง
ก่อนนำไปใส่ในถังขยะ

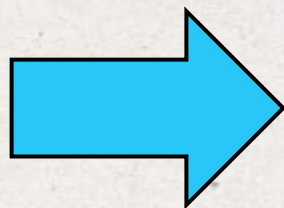


ขั้นตอนที่ 3

เอาของที่รีไซเคิลได้แต่ละชิ้นใส่ลงในถังขยะรีไซเคิลที่ถูกต้อง



เมื่อเราทำความสะอาด รอให้แห้ง และคัดแยก
อย่างถูกต้อง เราจะสามารถสร้างสิ่งใหม่ๆ ได้
เช่น



กิจกรรมทำยบทเรียน

1

อธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า บางครั้งก็ยากที่จะบอกว่าสิ่งของนั้นสามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้หรือไม่ บอกพวกเขาว่าพวกเขาจะต้องเป็น "ฮีโร่ผู้พิชิตขยะ" และแบ่งพวกเขาออกเป็นกลุ่ม และคัดการ์ดกองหนึ่งทีแสดงสิ่งของสามประเภท: ของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของที่อาจรีไซเคิลได้ ซึ่งหมายความว่าเราต้องทำอะไรบางอย่างกับสิ่งของแต่ละชนิดเพื่อรีไซเคิลอย่างถูกต้อง

ปริ้นท์รายการต่อไปนี้และให้นักเรียนตัดการ์ดแต่ละใบสำหรับกิจกรรม แจกแผ่นงานและชุดการ์ดที่ถูกสลับแล้ว ที่มีภาพประกอบของสิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของที่อาจรีไซเคิลได้

สิ่งของที่รีไซเคิลไม่ได้				สิ่งของที่รีไซเคิลได้				สิ่งของที่อาจรีไซเคิลได้			
ตัดการ์ดแต่ละใบเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมทำยบทเรียน				ตัดการ์ดแต่ละใบเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมทำยบทเรียน				ตัดการ์ดแต่ละใบเพื่อใช้ประกอบกิจกรรมทำยบทเรียน			
 <p>ดินสอ</p>	 <p>สีเทียน</p>	 <p>คลิปหนีบกระดาษ</p>	 <p>กล่องโฟมใส่อาหาร</p>	 <p>ขวดโหลแก้ว</p>	 <p>ขวดพลาสติก PET</p>	 <p>กล่องกระดาษแข็ง</p>	 <p>กระป๋องโลหะ</p>	 <p>ขวดโหลที่ยังมีครา</p>	 <p>ขวดน้ำใสที่มีคราบสกปรก</p>	 <p>กล่องฟิวซ์ชาที่เลอะน้ำมัน</p>	 <p>กระป๋องอะลูมิเนียมที่มีเศษอาหาร</p>
 <p>สายยางสำหรับสวน</p>	 <p>กระป๋องสเปรย์</p>	 <p>ใบไม้</p>	 <p>ฝาขวด</p>					 <p>ขวดแก้วที่มีของเหลว</p>			

ขั้นตอนถัดไป

2

แจ้งให้แต่ละกลุ่มทราบว่าหน้าที่ของพวกเขาคือการแยกการ์ดเป็นสามกอง: สิ่งของที่สามารถรีไซเคิลได้ ของที่รีไซเคิลไม่ได้ และของห้าอย่างที่อาจรีไซเคิลได้ เมื่อคัดแยกเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันในแผ่นงานให้เสร็จ โดยระบุสิ่งของห้าอย่างที่อาจรีไซเคิลได้ และให้เขียนคำอธิบายสั้น ๆ ประกอบว่าของแต่ละอย่างนั้น จะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ของนั้นสามารถรีไซเคิลได้

รีไซเคิลได้หรือไม่ ?

WASTE
HERO

สิ่งของที่อาจรีไซเคิลได้	วิธีการเตรียมพร้อมสำหรับรีไซเคิล

3

ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอสิ่งของที่อาจรีไซเคิลได้หนึ่งรายการ และอธิบายว่าต้องดำเนินการอย่างไรเพื่อให้สามารถรีไซเคิลได้ พูดคุยถึงสิ่งของที่ได้รับการระบุอย่างไม่ถูกต้องว่าเป็นของที่อาจรีไซเคิลได้ และของที่ถูกมองข้ามไป