ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles
ODS 12: Producción y consumo responsables

1 ¿Cuántos residuos produces en un día?
Piensa en lo que hiciste ayer. Haz una lista de todos los residuos que tiraste.
Luego calcula cuántos kilogramos de residuos crees que has producido.

	Residuos	Peso
Desayuno		
Comida		
Cena		
Otras Actividades		
	Peso total (kg):	

¡Ahora calcula cuántos residuos produces en un año!

_____kgs X 365 días = _____kgs

© Macmillan Education 2021
Contenido fotocopiable y descargable

© Macmillan Education 2021
Contenido fotocopiable y descargable

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Objetivos de Desarrollo Sostenible nº 11: Ciudades y comunidades sostenibles y nº 12: Consumo y producción responsables

Duración de la actividad
dos clases de 45-60 minutos

Nivel
3º y 4º de primaria

Objetivos
Centrarse en los ODS #11: Ciudades y comunidades sostenibles y #12: Consumo y producción responsables para que:

- los alumnos comprendan cómo la reutilización de objetos puede contribuir a mejorar la sostenibilidad (**ámbito cognitivo**)
- los alumnos puedan reflexionar de forma crítica sobre su propio papel como consumidores (**ámbito socioemocional**)
- los alumnos puedan proponer soluciones para la reutilización de objetos de desecho, y contribuir así a mejorar la sostenibilidad (**ámbito conductual**)

Lección 1
Material necesario:
Tarjeta con el logotipo de Reducir, Reutilizar y Reciclar
Hojas de papel de desecho, bolígrafos, lápices, báscula de cocina y algunos residuos típicos (por ejemplo, cartones vacíos de leche y zumo, botellas de agua de plástico vacías, bolsas de plástico para alimentos, envoltorios de chocolatinas, envases diversos como latas vacías, etc.).

Metodología

Para Empezar
Organiza un quiz en clase con algunos da tos divertidos sobre el medio ambiente y la sostenibilidad.

- Forma grupos de dos o tres alumnos y asegúrate de que cada grupo dispone de una hoja de papel (lo ideal es utilizar papel desechado y usado por una cara pero no por la otra, para animar a los alumnos a reutilizar los recursos cuando sea posible) y un bolígrafo o un lápiz. Los grupos deben escribir los nombres de los miembros del grupo en una esquina del papel.
- Plantea las siguientes preguntas e invita a los grupos a debatir y anotar sus respuestas. (Consulta las fuentes en la sección de referencias al final de estas notas).

1. ¿Qué cantidad de lo que tiramos en España se recicla?
a. 10%
b. 34%
c. 43% (correcto)

2. ¿Qué cantidad de lo que tiramos a la basura acaba en el suelo, en los ríos o en el mar?
a. 7% (correcto)
b. 17%
c. 2%

3. ¿Cuánto tiempo tarda en descomponerse una botella de agua de plástico?
a. 45 años
b. 450 años (correcto)
c. 4500 años

4. ¿Qué parte del plástico que fabricamos NO se recicla?
a. El 91% (correcto)
b. 86%
c. 69%

5. El metano es un gas perjudicial para la atmósfera. ¿Qué cantidad de metano producen las vacas cada año a través de sus eructos y pedos?
a. Entre 50 y 100 kgs.
b. Entre 100 y 200 kgs (correcto)
c. Más de 500 kgs

© Macmillan Education 2021

6. ¿Cuántos árboles se talan cada año para fabricar papel higiénico?

a. Unos 10 millones (correcto)
b. Unos 5 millones
c. Alrededor de 1 millón

- Pide a los grupos que intercambien sus respuestas con otro grupo y, a continuación, lee las respuestas correctas y discútelas con los alumnos. Dedica tiempo a centrarte en los datos que les hayan sorprendido y pregúntales por qué les ha sorprendido la respuesta.

Introducción

- Muestra a los alumnos la ficha Reducir, Reutilizar, Reciclar y pregunta qué significa. Mantén un breve debate informal para averiguar si los alumnos creen que ellos y sus familias reciclan en casa.
- Reparte la ficha 1.1 y pide a los alumnos que piensen en la cantidad de residuos que produjeron ayer y que completen la tabla. Para ello, primero los alumnos deben pensar en lo que han comido y en cualquier otra cosa que hayan hecho y que haya generado residuos, y enumerar los residuos en la tabla. Utiliza una pequeña báscula de cocina y algunos ejemplos de residuos para estimar el peso de cada elemento de las listas de los alumnos.
- Forma pequeños grupos de tres o cuatro alumnos y pídeles que comparen sus hojas de trabajo para ver si sus estimaciones son similares o diferentes. A continuación, pide a los alumnos que calculen, individualmente o en grupo, la cantidad de residuos que producen al año.
- Escribe sus respuestas en la pizarra y súmalas para obtener una estimación de la cantidad de residuos que produce toda la clase al año. Habla a los alumnos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Explica que se trata de 17 objetivos en los que trabajan personas de todo el mundo para intentar mejorar nuestras vidas. Hazles saber que algunos de los objetivos se centran especialmente en mejorar el impacto en el medio ambiente. Indica que deberíamos intentar reducir la cantidad de residuos que producimos si queremos alcanzar el **Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 11 Ciudades y comunidades sostenibles y el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 12 Consumo y producción responsables.**

Tarea

- Realiza una tormenta de ideas con forma de pirámide para generar ideas sobre cómo reducir la cantidad de residuos que producimos.
- Primero los alumnos trabajan individualmente. Dales dos o tres minutos para que propongan todas las ideas que puedan sobre cómo reducir los residuos. Si crees que necesitan más ayuda, dedícales un tiempo para obtener ejemplos de toda la clase.
- A continuación, pide a los alumnos que trabajen por parejas. Deberán comparar sus ideas y elegir las tres mejores. Dedica de dos a tres minutos a esta fase.
- Por último, forme grupos de cuatro pidiendo a cada pareja que se una a otra. Dile a los alumnos que tienen dos minutos para decidir cuál es la idea que más les gusta. Cada grupo debe elegir un portavoz para que se ponga de pie y explique y justifique su idea a la clase.

Repaso

- Discute las ideas con toda la clase. Pide a los alumnos que piensen en qué ideas son similares, cuáles son completamente diferentes a las demás, o sorprenden de alguna manera, etc. A continuación, puedes realizar una votación en clase para elegir la mejor idea. Después, la clase debería debatir cómo poner en práctica la idea tanto en la escuela como en casa.

© Macmillan Education 2021

Para preparar la lección 2, pide a los alumnos que investiguen sobre el "arte reciclado" y que encuentren algunos ejemplos para imprimirlos o guardarlos y compartirlos con la clase. Los alumnos también deben traer 10 residuos limpios de sus propias casas para preparar la siguiente lección. Puede tratarse de cualquier elemento de desecho que encuentren: botes de yogur, trozos de cuerda, cajas de cartón o cartones, rollos de papel higiénico, envoltorios de plástico, etc.

Lección 2
Material necesario:
Ficha del logotipo de Reducir, Reutilizar y Reciclar
Hoja de trabajo 1.2 (una copia por pareja)
Ejemplos de objetos de desecho utilizados para el arte o para hacer algo práctico (objetos reales o dibujos), pegamento, tijeras, pintura, celofán, hojas grandes de cartón (A3).

Metodología

Para Empezar

- Muestra a los alumnos la ficha de Reducir, Reutilizar, Reciclar. Explica el significado de las palabras y pregunta: "¿Es mejor reciclar o reutilizar los objetos? Pide a los alumnos que justifiquen su opinión. A continuación, diles que, en realidad, es mejor para el medio ambiente reutilizar los objetos en la medida de lo posible, porque para reciclarlos gastamos energía. Este consumo de energía contribuye al calentamiento global. Pídeles que piensen en ejemplos de formas de reutilización de objetos de desecho (ropa vieja para hacer bolsas de tela o mascarillas, neumáticos para hacer parques infantiles, tarros viejos para hacer macetas, etc.). Remítete a la lección anterior y pregunta a los alumnos qué recuerdan sobre los **Objetivos de Desarrollo Sostenible. ¿Cuántos hay? (17) ¿Cuál es su finalidad? (Ayudar a mejorar nuestras vidas, nuestra salud y ayudar a prevenir el daño al medio ambiente a través de nuestras acciones) ¿Qué objetivos en particular se centran en ayudar al medio ambiente y reducir los residuos? (Objetivos nº 11: Ciudades y comunidades sostenibles y nº 12: Consumo y producción responsables)**
- Muéstrales a tus alumnos algunos ejemplos de arte hecho con objetos reciclados, ya sea con los propios objetos, si los tienes, o con imágenes (busca en Internet "arte reciclado" para ver algunos ejemplos). Puedes mostrarles ejemplos de las obras de arte de Robert Bradford y Veronika Richterová. Robert Bradford hace esculturas con juguetes reciclados, y Veronika Richterová se centra en hacer obras de arte con botellas de plástico.
- También puede repartir la ficha 1.2 y pedirles que discutan las imágenes en parejas.
- Para cada imagen u objeto que enseñes a los alumnos, formula las siguientes preguntas según corresponda:

- **¿Qué es?**
- **¿De qué está hecho?**
- **¿Te gusta? ¿Por qué? / ¿Por qué no?**

Si es necesario, estimula sus respuestas animando a los alumnos a preguntar: "¿Cómo se dice ... en inglés?" cuando no conozcan una palabra o frase. Escribe el idioma en la pizarra para que lo consulten durante la clase.

Introducción

- Recuerda a los alumnos que los objetos de desecho pueden reutilizarse para crear arte. Si no has pedido a los alumnos que hagan esta tarea, pídeles que investiguen sobre el arte de desecho o el arte reciclado durante la clase, si la tecnología lo permite. Esta etapa puede realizarse individualmente o en parejas o pequeños grupos.

© Macmillan Education 2021

- **¿Quién lo ha hecho?**
- **¿De qué está hecho?**
- **¿Dónde se ha fabricado?**

- Si el tiempo lo permite, cada alumno o grupo puede presentar a la clase uno de los ejemplos que haya encontrado. Si el tiempo es limitado, pide a los alumnos que presenten a un compañero o a otro grupo.
- Recoge las imágenes y crea una exposición en el aula. Cada alumno debe completar una tarjeta con la información que ha encontrado y añadirla a la exposición.
- Si no has pedido a los alumnos que traigan objetos de desecho para los deberes, llévalos al patio del colegio o a un espacio público para que recojan la basura. Cada alumno debe llevar guantes y una bolsa para recoger la basura.

Tarea

- Los alumnos deben crear ahora sus propias obras de arte a partir de los objetos que han recogido.
- Para ello, los alumnos pueden trabajar solos o en parejas o grupos de tres.
- Pida a los alumnos que piensen detenidamente en las formas y los colores de los objetos de desecho como inspiración para su obra.
- Anímales a que adornen sus obras con los materiales artísticos que normalmente tienes en el aula (pintura, purpurina ecológica, plastilina, etc.) si lo desean.

Repaso

- Crea una galería de arte de residuos. Encuentra un lugar adecuado en la escuela para montar la galería. Puede ser un pasillo, la biblioteca, el salón de actos, el patio o incluso el aula.
- Cada alumno o grupo es responsable de colocar su objeto en la "galería" y de hacer y añadir una etiqueta informativa en la que se indique de qué está hecha la obra de arte, dónde se encontraron los residuos, qué representa o transmite la pieza y los nombres de los artistas. Anima a los alumnos a que incluyan información sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible nº 11: Ciudades y comunidades sostenibles y nº 12: Consumo y producción responsables, así como cualquier dato que puedan recordar sobre los residuos del *quiz para comenzar.*
- Invite a los padres o a otras clases a visitar la galería. Anima a los alumnos a permanecer junto a sus creaciones para responder a las preguntas de los visitantes.

Referencias

Las referencias a las preguntas del *quiz para comenzar* son las siguientes:

Question 1
Question 2
Question 3
Question 4
Question 5
Question 6

HAZ CLICK EN LA IMAGEN PARA ACCEDER A LA FLASHCARD

© Macmillan Education 2021