MÓDULO II

Tema 1

Resumen

Título	
Clasificación de residuos y reciclaje: Creación de un contenedor de reciclaje.	
Duración	90 min.
Rango de edad del alumnado	10 - 14

Resumen del tema

La clasificación de residuos y el reciclaje son fundamentales para la gestión sostenible de los desechos y la protección del medio ambiente. Este módulo introducirá a los estudiantes en los conceptos básicos de clasificación de residuos y reciclaje. Además, realizarán una manualidad para crear un contenedor de reciclaje

Resultados de aprendizaje

Finalidad/Objetivos de aprendizaje

- Introducir a los estudiantes en la importancia de la clasificación de residuos y el reciclaje.
- Enseñar a identificar y clasificar diferentes tipos de residuos.
- Fomentar la creatividad y el uso de materiales reciclables mediante una manualidad práctica.
- Promover prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.

Objetivos transversales

- Animar a los estudiantes a proteger el clima mediante la reducción y reciclaje de residuos.
- Fomentar la colaboración y el trabajo en equipo para alcanzar objetivos comunes.
- Desarrollar habilidades prácticas y creativas en la realización de manualidades.

Conexión de Objetivos de Desarrollo Sostenible

Este tema está alineado con el ODS 12 “Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles” - Meta 12.5 De aquí a 2030, reducir sustancialmente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

Implementación

Facilitación

- Asegúrate de que todos los recursos estén listos (conexión a Internet, materiales reciclables, tijeras, pegamento, etc.) antes de la clase.
- Utiliza siempre materiales reciclables o reciclados.
- Cajas de cartón de sobra ante posibles fallos.
- Muestra ejemplos de residuos clasificados correctamente para guiar a los estudiantes.

Recursos / Materiales necesarios

- Cubo vacío de plástico.
- Dos cajas de cartón por grupo.
- Pistola de silicona y silicona.
- Pintura de cuatro colores según el tipo de material a reciclar.
- Tijeras.
- Rotuladores.
- Perchas.
- Pinceles.
- Alicates para cortar las perchas.
- Pegamento.

Ideas para continuar

- Los estudiantes pueden crear más contenedores para instalar por el centro escolar.
- Organizar una campaña de reciclaje en la escuela para poner en práctica lo aprendido.
- Realizar visitas a centros de reciclaje locales.

Fuente / Materiales y preparación de la clase

- Fuentes de apoyo sobre clasificación de residuos: Fuente 1 y Fuente 2.
- Fuentes de apoyo sobre reciclaje de residuos: Fuente 1, Fuente 2 y Fuente 3.
- Imágenes de apoyo sobre reciclaje (Sección de Anexos).
- Vídeo de construcción del contenedor de reciclaje para guiar a los alumnos: **Vídeo**.
- Actividades de refuerzo: https://adayinourshoes.com/wp-content/uploads/Recycling-Activity-Sheet.pdf

Esquema del tema

Tiempo	Instrucciones paso a paso
10 min.	Introducción al tema y explicación de la importancia de la clasificación de residuos (Fuente 1 / Fuente 2) y reciclaje (Fuente 1 / Fuente 2 / Fuente 3): 1. Introducción: • Descripción: Presentar la importancia de la clasificación de residuos y el reciclaje para el medio ambiente y la gestión sostenible de desechos. • Importancia: Explicar cómo la correcta clasificación y el reciclaje ayudan a reducir la contaminación, ahorrar recursos y proteger el medio ambiente. • Ejemplos: Mostrar estadísticas sobre la cantidad de residuos generados y reciclados en diferentes partes del mundo. 2. Explicación: • Conceptos clave: o Tipos de residuos: orgánicos, plásticos, papel, vidrio, metales, electrónicos. o Principios de las 3R: Reducir, Reutilizar, Reciclar. • Actividad: Discutir con los estudiantes ejemplos de residuos comunes y cómo deben clasificarse.
10 min.	Dividir a los alumnos por grupos, preparar el material y explicar el proyecto.
25 min.	Realización de la manualidad para crear el contenedor de reciclaje. Parte 1 (Vídeo): 1. Construcción: • Descripción: Guiar a los estudiantes en la creación del contenedor de reciclaje. • Pasos: o Ensamblar la estructura base del contenedor utilizando las cajas de cartón. o Cortar las perchas con alicates para crear el marco del contenedor. o Utilizar la pistola de silicona para asegurar las partes del contenedor. • Actividad: Los estudiantes deben trabajar en equipo para completar la primera parte de la manualidad.
25 min.	Realización de la manualidad para crear el contenedor de reciclaje. Parte 2 (Vídeo): 2. Decoración y Finalización: • Descripción: Completar la creación del contenedor y decorarlo. • Pasos: o Pintar el contenedor con los colores adecuados para cada tipo de residuo. o Etiquetar cada sección del contenedor para indicar qué tipo de residuos se debe depositar en cada una.

	○ Añadir detalles decorativos utilizando materiales reciclables. • Actividad: Los estudiantes deben finalizar y decorar el contenedor, asegurándose de que esté funcional y atractivo.
10 min.	Presentación y discusión de los contenedores creados por los estudiantes.
10 min.	Reflexión y resumen de lo aprendido, preguntas y respuestas.

Evaluación formativa

- Observaciones en clase y preguntas orales durante la elaboración del contenedor de reciclaje.
- Evaluación de los contenedores y presentaciones grupales, en las que se mantenga una breve discusión entre los otros grupos para destacar los puntos fuertes del proyecto que exponen los demás.
- Uso de las actividades de refuerzo del siguiente enlace: https://adayinourshoes.com/wp-content/uploads/Recycling-Activity-Sheet.pdf

Feedback

Net Promoter Score (NPS) es una herramienta ampliamente utilizada para medir la lealtad y satisfacción de los clientes o, en un contexto educativo, de los estudiantes. Mide la probabilidad de que los estudiantes recomienden el tema o el curso a otras personas.
A continuación, se explica cómo analizar y aplicar NPS:

Desarrollo de la pregunta NPS:

- Pregunta principal: "En una escala de 0 a 10, ¿qué probabilidad hay de que recomiende este tema a otros estudiantes?".
- Preguntas de seguimiento: "¿Por qué seleccionaste esa puntuación?" y "¿Cómo podemos mejorar este tema?".

Recogida de respuestas:

- Encuestas digitales: Utiliza herramientas en línea como Google Forms, SurveyMonkey o Typeform para recopilar respuestas de los estudiantes.
- Encuestas en papel: Se reparten cuestionarios en papel al final de la lección para que los rellenen los alumnos. En el Anexo se muestra una plantilla para recoger las respuestas con encuestas en papel.
- Aplicaciones interactivas: Se utilizan aplicaciones interactivas como Quizziz, Mentimeter o Kahoot! para recopilar respuestas en tiempo real.

Clasificación de las respuestas:

- Promotores (Puntuación 9-10): Estudiantes muy satisfechos y propensos a recomendar el tema.
- Pasivos (puntuación 7-8): Alumnado satisfecho, pero no entusiasmado; podrían cambiar de opinión fácilmente.

- Detractores (Puntuación 0-6): Alumnado insatisfecho y con pocas probabilidades de recomendar el tema; podrían hacer críticas constructivas.

Cálculo de NPS:

- Fórmula: NPS = % de promotores - % de detractores.
- Interpretación de la puntuación: NPS oscila entre -100 y +100. Una puntuación positiva (por encima de 0) suele ser buena, y una puntuación por encima de 50 es excelente.

Analizar y utilizar los comentarios:

- Revisa los comentarios para comprender las razones que subyacen a las puntuaciones.
- Identifica patrones y áreas específicas de mejora entre detractores y pasivos.
- Utiliza los comentarios positivos de los promotores para reforzar los aspectos positivos del tema.

Anexos

Imágenes de apoyo sobre reciclaje para imprimir o exponer en una pantalla:



Figura 2.1.1: Figura de apoyo. Fuente: Maquituls. Enlace: https://www.maquituls.es/noticias/que-es-y-para-que-sirve-el-reciclaje/

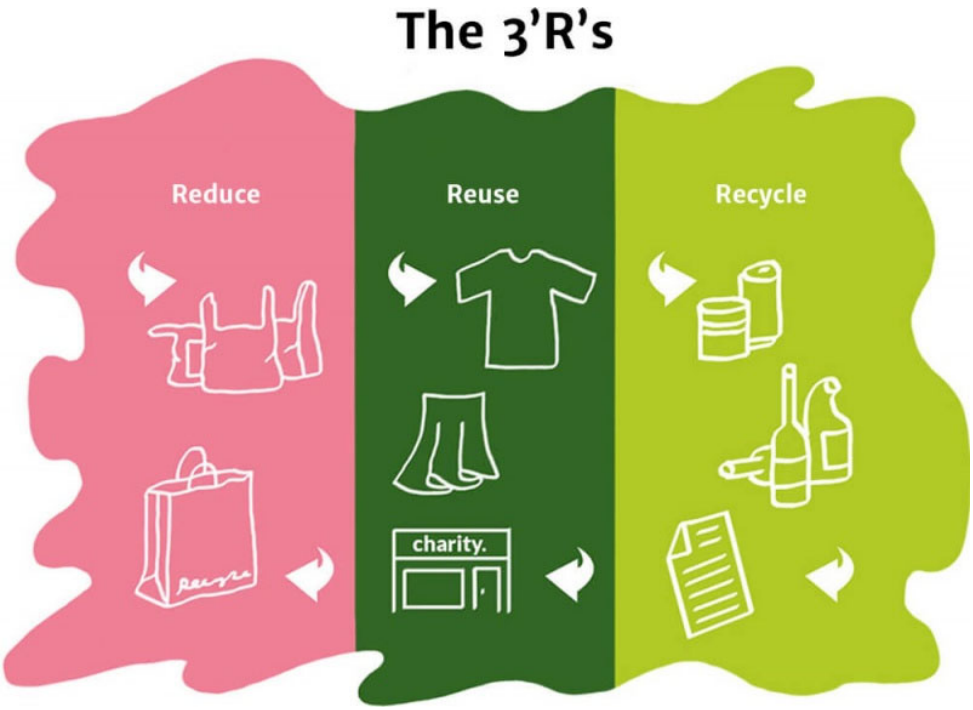


Figura 2.1.2: Figura de apoyo. Fuente: Solar Schools. Enlace: https://solarschools.net/knowledge-bank/sustainability/reduce-reuse-recycle

CUESTIONARIO PARA RECOGER FEEDBACK DEL TEMA

En una escala de 0 a 10, ¿con qué probabilidad recomendarías este tema a otros estudiantes?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nada probable Muy probable

¿Por qué elegiste esa puntuación?

¿Cómo se podría mejorar este tema?