MÓDULO II

Tema 1

Resumo

Título	
Classificação de resíduos e reciclagem: Criação de um contentor de reciclagem.	
Duração	90 min.
Faixa etária dos alunos	10 - 14

Resumo do tema

A classificação de resíduos e a reciclagem são fundamentais para a gestão sustentável dos resíduos e a proteção do ambiente. Este módulo introduzirá os estudantes aos conceitos básicos de classificação de resíduos e reciclagem. Além disso, realizarão uma atividade manual para criar um contentor de reciclagem.

Resultados da aprendizagem

Finalidade/Objetivos de aprendizagem

- Introduzir os estudantes na importância da classificação de resíduos e da reciclagem.
- Ensinar a identificar e classificar diferentes tipos de resíduos.
- Incentivar a criatividade e o uso de materiais recicláveis através de uma atividade prática.
- Promover práticas sustentáveis e o respeito pelo ambiente.

Objetivos transversais

- Incentivar os estudantes a proteger o clima através da redução e reciclagem de resíduos.
- Promover a colaboração e o trabalho em equipa para alcançar objetivos comuns.
- Desenvolver habilidades práticas e criativas na realização de atividades manuais.

Conexão com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Este tema está alinhado com o ODS 12, "Garantir modalidades de consumo e produção sustentáveis" – Meta 12.5: Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos através de atividades de prevenção, redução, reciclagem e reutilização.

Implementação

Facilitação

- Certifica que todos os recursos estejam prontos (ligação à Internet, materiais recicláveis, tesouras, cola, etc.) antes da aula.
- Utiliza sempre materiais recicláveis ou reciclados.
- Disponibiliza caixas de cartão extra para eventuais necessidades.
- Mostra exemplos de resíduos corretamente classificados para orientar os estudantes.

Recursos / Materiais necessários

- Balde de plástico vazio.
- Duas caixas de cartão por grupo.
- Pistola de silicone e tubos de silicone.
- Tinta de quatro cores, de acordo com o tipo de material a reciclar.
- Tesouras.
- Marcadores.
- Cabides.
- Pincéis.
- Alicates para cortar os cabides.
- Cola.

Ideias para continuar

- Os estudantes podem criar mais contentores para instalar na escola.
- Organizar uma campanha de reciclagem na escola para pôr em prática o que foi aprendido.
- Realizar visitas a centros de reciclagem locais.

Fontes/Materiais para preparação da aula

- Fontes de apoio sobre a classificação de resíduos: Fonte 1 e Fonte 2.
- Fontes de apoio sobre a reciclagem de resíduos: Fonte 1, Fonte 2 e Fonte 3.
- Imagens de apoio sobre reciclagem (Secção de Anexos).
- Vídeo sobre a construção do contentor de reciclagem para orientar os alunos: Vídeo.
- Atividades de reforço: Folha de Atividades de Reciclagem.

Esquema do tema

Duração	Instruções passo a passo
10 min.	Introdução ao tema e explicação da importância da classificação de resíduos (Fonte 1 / Fonte 2) e reciclagem (Fonte 1 / Fonte 2 / Fonte 3): 1. Introdução: • Descrição: Apresentar a importância da classificação de resíduos e da reciclagem para o ambiente e para a gestão sustentável dos resíduos. • Importância: Explicar como a correta classificação e reciclagem ajudam a reduzir a poluição, a poupar recursos e a proteger o ambiente. • Exemplos: Mostrar estatísticas sobre a quantidade de resíduos gerados e reciclados em diferentes partes do mundo (Fonte 1 / Fonte 2). 2. Explicação: • Conceitos-chave: - Tipos de resíduos: orgânicos, plásticos, papel, vidro, metais, eletrónicos. - Princípios das 3R: Reduzir, Reutilizar, Reciclar. • Atividade: Discutir com os alunos exemplos de resíduos comuns e como devem ser classificados.
10 min.	Dividir os alunos em grupos, preparar os materiais e explicar o projeto.
25 min.	Realização da atividade para criar o contentor de reciclagem. Parte 1: Construção (Vídeo): • Descrição: Orientar os alunos na criação do contentor de reciclagem. • Passos: - Montar a estrutura base do contentor usando as caixas de cartão. - Cortar os cabides com alicates para formar a estrutura do contentor. - Utilizar a pistola de silicone para fixar as partes do contentor. • Atividade: Os alunos devem trabalhar em equipa para completar a primeira fase da atividade.
25 min.	Realização da atividade para criar o contentor de reciclagem. Parte 2: Decoração e Finalização (Vídeo): • Descrição: Concluir a criação do contentor e decorá-lo. • Passos: - Pintar o contentor com cores específicas para cada tipo de resíduo. - Identificar cada secção do contentor para indicar que tipo de resíduos devem ser depositados em cada uma. - Adicionar detalhes decorativos com materiais recicláveis. • Atividade: Os alunos devem finalizar e decorar o contentor, assegurando-se de que está funcional e apelativo.
10 min.	Apresentação e discussão dos contentores criados pelos alunos.
10 min.	Reflexão e resumo do aprendido, com perguntas e respostas.

Avaliação formativa

- Observações na aula e perguntas orais durante a elaboração do contentor de reciclagem.
- Avaliação dos contentores e das apresentações em grupo, promovendo uma breve discussão entre os grupos para destacar os pontos fortes do projeto que cada grupo apresenta.
- Uso das atividades de reforço disponíveis neste link: Folha de Atividades de Reciclagem.

Feedback

Net Promoter Score (NPS) é uma ferramenta amplamente utilizada para medir a lealdade e satisfação dos clientes ou, em um contexto educativo, dos estudantes. Mede a probabilidade de que os estudantes recomendem o tema ou o curso a outras pessoas. A seguir, explica-se como analisar e aplicar o NPS:

Desenvolvimento da pergunta NPS:

- Pergunta principal: "Numa escala de 0 a 10, que probabilidade há de que recomende este tema a outros estudantes?"
- Perguntas de seguimento: "Por que selecionou essa pontuação?" e "Como podemos melhorar este tema?"

Recolha de respostas:

- Inquéritos digitais: Utilize ferramentas online como Google Forms, SurveyMonkey ou Typeform para recolher respostas dos estudantes.
- Inquéritos em papel: Distribua questionários em papel no final da lição para que os alunos os preencham. No Anexo apresenta-se um modelo para recolher as respostas com inquéritos em papel.
- Aplicações interativas: Utilize aplicações interativas como Quizziz, Mentimeter ou Kahoot para recolher respostas em tempo real.

Classificação das respostas:

- Promotores (Pontuação 9-10): Estudantes muito satisfeitos e propensos a recomendar o tema.
- Passivos (Pontuação 7-8): Alunos satisfeitos, mas não entusiasmados; podem mudar de opinião facilmente.
- Detratores (Pontuação 0-6): Alunos insatisfeitos e com poucas probabilidades de recomendar o tema; podem fazer críticas construtivas.

Cálculo do NPS:

- Fórmula: NPS = % de promotores - % de detratores.
- Interpretação da pontuação: O NPS varia entre -100 e +100. Uma pontuação positiva (acima de 0) costuma ser boa, e uma pontuação acima de 50 é excelente.

Analisar e utilizar os comentários:

- Revise os comentários para compreender as razões subjacentes às pontuações.
- Identifique padrões e áreas específicas de melhoria entre detratores e passivos.

- Utilize os comentários positivos dos promotores para reforçar os aspetos positivos do tema.

Anexos

Imagens de apoio sobre reciclagem para imprimir ou exibir num ecrã:



Figura 2.1.1: Figura de apoio. Fonte: Maquituls. Ligação: https://www.maquituls.es/noticias/que-es-y-para-que-sirve-el-reciclaje/

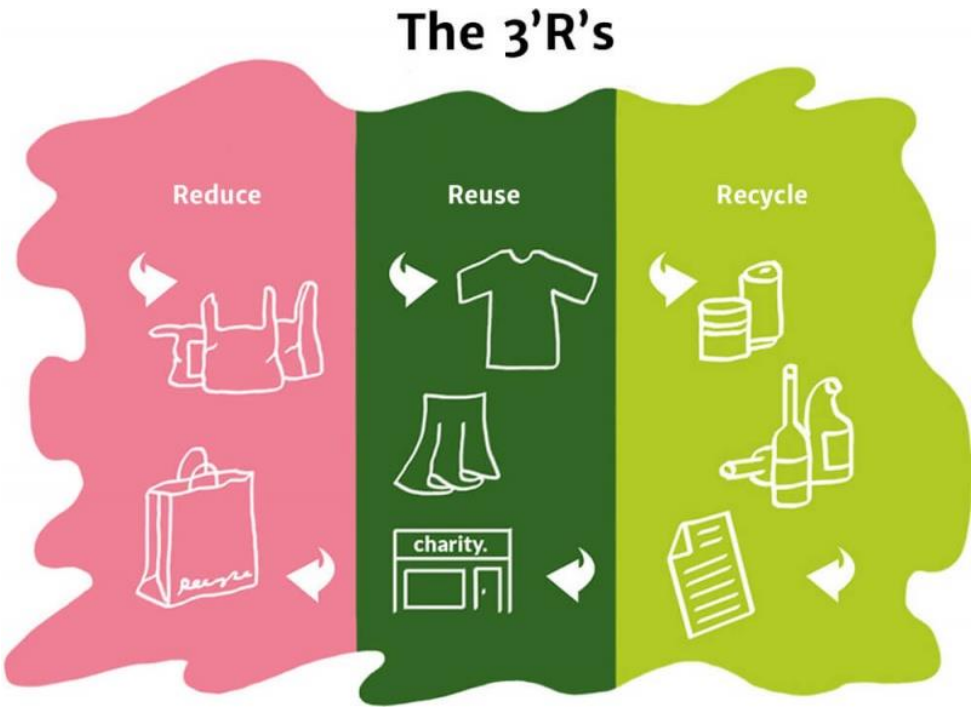


Figura 2.1.2: Figura de apoio. Fonte: Solar Schools. Ligação: https://solarschools.net/knowledge-bank/sustainability/reduce-reuse-recycle

QUESTIONÁRIO PARA RECOLHER FEEDBACK DO TEMA

Numa escala de 0 a 10. Qual a probabilidade de recomendares este tema a outros alunos?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nada provável Muito provável

Porque escolheste esta avaliação?

Como se poderia melhorar este tema?