

PLANO DE AULA 2

Módulo 2: Desenvolvimento sustentável e meio ambiente

Sessão 5: Gestão de resíduos e reciclagem

Tema da aula: Técnicas de gestão de resíduos: separar, reduzir e reutilizar

Nível de Ensino/Faixa etária: Ensino Básico/Secundário (12-15 anos)

Disciplinas: Geografia / Ciências Naturais / Biologia / Cidadania e Desenvolvimento

Duração: 90 minutos

Esta aula apresenta as diferentes formas de reciclar de forma eficiente.

Objetivos de Aprendizagem:

1. **Explorar** técnicas para separar, reduzir e reutilizar resíduos
2. **Analisar** a importância da reciclagem na gestão de resíduos
3. **Discutir** inovações e tecnologias na gestão de resíduos

Competências Gerais:

1. **Pensamento crítico:** Analisar e discutir o conceito de proteção ambiental.
2. **Empatia e consciência social:** Compreender os desafios colocados pelo desenvolvimento sustentável e o seu impacto na vida.
3. **Resolução de problemas:** Desenvolver estratégias para superar obstáculos e mudar práticas inadequadas que prejudicam o ambiente.
4. **Colaboração:** Trabalhar em grupos para partilhar experiências sobre o assunto e desenvolver novas ideias e estratégias.

Competências Específicas:

1. **Capacidade analítica:** Avaliar informações sobre os desafios da gestão de resíduos e propor soluções.
2. **Capacidade de comunicação:** Apresentar informações de forma clara e concisa sobre questões relacionadas com a gestão de resíduos em discussões e apresentações.

Estrutura da Aula

1. **Introdução (30 minutos) com um jogo online:**

- É uma forma de aprender a separar o lixo

<https://sitetom.syctom-paris.fr/joue-avec-tom/je-suis-champion-du-tri.html>

2. **Atividade 1: Identificação de barreiras (30 minutos)**

- Apresentação da Cyrkl: A Cyrkl é um mercado digital de resíduos que conecta empresas que produzem resíduos com aquelas que podem comprá-los.

<https://www.cyrkl.com/en>

- **Atividade 2: Visita virtual a uma fábrica de reciclagem**

<https://fr.navvis.com/blog/virtually-navigate-a-plastics-recycling-plant-with-a-gamepad>

- **Atividade 3: Oficinas para criar objetos a partir de materiais reciclados**

As oficinas de criação de objetos a partir de materiais reciclados estão na moda. Essas atividades permitem transformar resíduos em peças únicas, ao mesmo tempo que oferecem uma abordagem prática para a redução de resíduos. Por exemplo, uma simples garrafa de plástico pode se tornar num vaso decorativo ou um porta-lápis com um pouco de criatividade e algumas ferramentas.

Essas oficinas são frequentemente ministradas por profissionais ou voluntários apaixonados, que compartilham os seus conhecimentos. Eles incentivam os participantes a pensar de forma diferente, a ver o potencial oculto no que muitos consideram lixo. Estes também iniciam os participantes no conceito de reutilização, promovendo a ideia de que cada objeto tem uma segunda vida.

Conclusão e reflexão (10 minutos)

O professor resume os pontos principais da aula.

Os alunos são convidados a refletir sobre o que aprenderam e como podem contribuir para o desenvolvimento sustentável nas suas próprias vidas.

Materiais necessários:

1. Projetor e tela para apresentação do estudo de caso.
2. Quadro branco ou flipchart para listar barreiras e estratégias.
3. Folhetos do estudo de caso ou slides digitais.
4. Marcadores e papel para atividades em grupo.

Avaliação

1/ Questão de múltipla escolha ilustrada: Apresente imagens de objetos do dia a dia e peça aos alunos para associar cada um deles ao contentor correto (papel, papelão, plástico, vidro, resíduos domésticos).

2/ Criação de cartazes ou slogans: Peça aos alunos que criem ferramentas de comunicação para sensibilizar os seus colegas para a importância da separação de resíduos.

Vídeos/filmes recomendados:

- **15 minutos para compreender facilmente a gestão de resíduos:**
<https://youtu.be/vPU4XRKMPTs?si=EbBcg1wCBGR2tuEB>
- **15 minutos para compreender facilmente a gestão de resíduos:**
<https://youtu.be/QFCIFWnmEw8?si=SOKdI2vLIUES3rCE>

Leitura Complementar:

- **Reciclagem de resíduos orgânicos na agricultura: efeitos agronômicos e ambientais da aplicação no solo**
Authors :S. HOUOT, M-N PONS,M. PRADEL, A. TIBI
- **A economia circular: uma transição inevitável**
Authors:Daniel NORMANDIN, Sébastien SAUVE, Mélanie MACDONALD

Para professores - Abordagens e recomendações de ensino:

Discussões inclusivas: Incentive a participação de todos os alunos, garantindo que diferentes perspetivas estejam representadas.

Aprendizagem colaborativa: Use trabalhos em grupo para promover a interação entre os colegas e a compreensão da inclusão.

Aplicação no mundo real: Use estudos de caso e exemplos da vida real para relacionar o conceito de inclusão socioeconómica com a vida dos alunos.

Desenvolvimento da empatia: Promova a empatia, incentivando os alunos a refletir sobre os desafios enfrentados por grupos marginalizados na educação e no local de trabalho.