Link para formulário de feedback e código QR: https://ecolise.eu/curiosoil-lesson-plan-form-PT	

Tema: Arte e Ciências Ambientais Duração: 45 minutos Faixa etária: 14 a 16 anos Tópico: Arte e Solo – Descobrir as funções e o valor do solo através da arte Ligação com as Ferramentas Curiosoil: Apoia as estruturas de desenvolvimento da competência em solos “Despertar a Curiosidade sobre o Solo”.

Resultados de aprendizagem

Conhecimento
- No final desta aula, está previsto que os alunos compreendam: as funções básicas do solo, a sua diversidade, as ameaças e possíveis soluções.
- Reconhecer o solo como um sistema essencial e vivo.

Habilidades
Os alunos serão capazes de:
- Utilizar o solo de forma criativa como meio artístico e fonte de inspiração.
- Observar, descrever e representar visualmente a diversidade do solo.

Competências
- Envolva-se na gestão ambiental através da arte.
- Comunicar mensagens positivas sobre a proteção do solo.

Objetivos de aprendizagem alinhados com as áreas de competência em solos.

Área	Indicadores	Descritores
1. Funções do solo	Conhece as funções do solo (ex.: disponibilidade de nutrientes, regulação da água)	Pode ilustrar e explicar o papel do solo no suporte à vida.
2. Diversidade do solo	Identifica diferentes tipos de solo, cores e organismos.	Observa, desenha e discute variações na aparência do solo.
3. Ameaças ao solo	Reconhece erosão, poluição, compactação e perda de biodiversidade.	Pode criar arte sobre ameaças; discute ações de proteção.
4. Soluções para o solo	Explica métodos para proteger/melhorar o solo.	Ilustra soluções, como plantio, compostagem e culturas de cobertura.

ESTRUTURA DA AULA
Título da atividade
HISTÓRIAS DO SOLO: PINTAR E PROTEGER A VIDA NO SOLO

Descrição

Os alunos vão explorar a diversidade e as funções do solo criando "arte com o solo" (usar tinta natural para solo ou lápis de cor inspirados em amostras de solo). Vão também ilustrar não apenas a aparência do solo, mas também criar cartazes de "Super-Heróis do Solo" – personagens divertidas que destacam soluções positivas para o solo.

Materiais

- Papel (A4 ou reciclado)
- Amostras de solo (podem ser recolhidas em diferentes ambientes: jardim, floresta, compostagem). Certifique-se de que as amostras NÃO sejam de áreas protegidas e que tu tenhas pedido autorização ao proprietário do terreno.
- Água + copos/potes pequenos (para misturar)
- Pincéis simples OU cotonetes de algodão
- Opcional: Lápis de cor/marcadores/tintas, caso a tinta para solo não esteja viável.
- Lápis, borracha
- Jornal velho ou toalha de mesa descartável para tampos de mesa
- Panos humedecidos ou acesso a uma área para lavar das mãos

Instruções de instalação

- Coloque as amostras/materiais nas mesas de grupo.
- Forre as superfícies com jornal.
- Exibir imagens inspiradoras de camadas de solo/obras de arte (projetor ou impressões, ver ANEXO)
- Tenha lenços umedecidos à mão para a limpeza.

Processo passo a passo

1. Introdução (5 min)

Breve palestra interativa: “O que é solo? Porquê que o solo é importante? O que encontramos nas nossas amostras de solo?”
Breve partilha em grupo: “O que ameaça o solo? Como podemos ajudar os solos?”

2. Exploração criativa (15 min)

- Exibir amostras de solo coloridas (reais ou imagens).
- Demonstração: Misture um pouco de terra com água num frasco. "Pinte" uma área de teste.
- Os alunos tentam fazer a sua própria "tinta de solo" (ou usam cores que correspondam às suas observações do solo).
- Criar sua própria “paisagem do solo” – abstrata ou realista, mostrando camadas de solo, raízes, bichos, etc.

3. Cartaz do Super-Herói do Solo (20 min)

- Transição: “Vamos nos tornar Super-Heróis do Solo! Crie um personagem que proteja o solo e lute contra ameaças.”
- Os alunos esboçam/desenham seu super-herói: nome, poderes (por exemplo, Capitão da Limpeza, Rainha da Compostagem, Homem da Cobertura Morta) e ações para salvar o solo.
- Adicione um slogan/mensagem: por exemplo, “Salvem os Nossos Solos!” ou “Solo é Vida!”

4. Mostrar e partilhar (5 min)

- Os alunos apresentam os seus trabalhos artísticos/cartazes (“O meu super-herói protege o solo…”).
- Promover uma mensagem positiva.

Gravação

- Fotografar os trabalhos dos alunos para exposição na sala de aula ou galeria digital.
- Opcional: Publique os melhores trabalhos artísticos nas redes sociais da turma/escola (com a permissão dos alunos).

Reflexão da experiência

- Uma breve reflexão de uma a duas frases: "Uma coisa que aprendi sobre o solo..."

Referência do conteúdo do programa

- Arte: Técnicas mistas, ilustração de cartazes, arte ambiental.
- Ciências: Ciência básica do solo – composição, biodiversidade, ameaças, proteção.

Avaliação

Avaliação formativa
O professor observa a participação, a criatividade e as conexões científicas nas discussões e nas atividades artísticas.
Avaliação Somativa
A obra de arte finalizada e uma breve frase de reflexão foram avaliadas quanto ao seu envolvimento com conceitos-chave do solo e ideias positivas para soluções.

Estratégias de adaptação

Para alunos avançados
Convide a pesquisa sobre um organismo específico do solo; adicione detalhes ou "funções do solo" extras à obra de arte.
Para alunos com dificuldades de aprendizagem
Ofereça apoio passo a passo para o desenho; forneça estênceis ou modelos; aceite explicações orais.
Para alunos cuja primeira língua não é a língua de instrução
Utilize imagens com legendas, instruções visuais e permita que o aluno desenhe/escreva na sua língua maternapalavras-chave.

Atividades de extensão

Na escola
- Criar um mural de arte da turma, usando os trabalhos de todos os alunos.
- Pesquisa sobre uma pessoa local que trabalha no restauro de solos e faça um cartão de agradecimento na sala de aula.
Em casa
- Investigar um pedaço de solo na tua vizinhança; escreve/desenha o que vive ali e as "soluções do solo" observadas em ação.

Considerações sobre saúde e segurança
- Utilize apenas solo limpo e não tóxico.
- Não é recomendado provar o solo ou tocar no rosto durante a atividade.
- Lavar as mãos após o contacto com amostras de solo

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Andy Goldsworthy
- Artista de renome que utiliza terra, argila e outros materiais naturais em instalações deslumbrantes ao ar livre.
https://www.youtube.com/watch?v=I051qmxvDIE

2. “Quarto da Terra” de Walter De Maria
- Uma sala cheia de terra, transformada em uma instalação de arte imersiva e contemplativa em um ambiente de galeria.
https://en.wikipedia.org/wiki/The_New_York_Earth_Room#/media/File:New_York_Earth_Room_in_2024.jpg

3. Estúdio David Sheil
Artista contemporânea especializada em pigmentos naturais do solo, moídos à mão e usados para pintura, conectando a arte a lugares específicos.
https://www.davidsheilstudio.com/blog/categories/soil-art

4. “Três Irmãs na Terra”, de Kirsten Kurtz
- Utiliza solos reais e técnicas tradicionais para criar pinturas colaborativas que retratam a história das plantações das “Três Irmãs”.
https://soilpainting.com/gallery

5. Shannon Garden-Smith: Silhueta de Areia
- Padrões vibrantes e interação com o público usando areia e terra coloridas para criar arte em grande escala no solo.
https://www.shannongardensmith.com/sand-silhouette

6. Serviço de Conservação de Recursos Naturais do USDA – Pintando com a Terra
- Guia passo a passo e obras de arte de alunos usando terra de verdade como tinta.
https://www.nrcs.usda.gov/resources/education-and-teaching-materials/painting-with-soil

7. Sociedades Científicas – Desenho, Escrita e Pintura com Solos
- Obras de arte e histórias de projetos de pintura com base no solo, orientados por cientistas e educadores.
https://www.sciencesocieties.org/publications/csa-news/2025/may/drawing-writing-and-painting-with-soils

8. Projeto Pigmentos Selvagens – Jackie Yeomans, Guardiã do Solo
Portfólio artístico que utiliza exclusivamente solos, argilas e pigmentos terrosos.
https://wildpigmentproject.org/jackie-yeomans-soil-guardian-2

9. Heather Bird Harris – Arte com Pigmentos da Terra
- Entrevista e exemplos artísticos utilizando pigmentos de solo específicos do local, tanto para pintura quanto para tinta.
https://creativefuel.substack.com/p/earth-pigment-art-heather-bird-harris-interview

10. Discussão adicional
https://thisispublicparking.com/posts/a-brief-exposition-of-soil-in-recent-contemporary-art