



Trilhas das texturas naturais: investigando o solo

Plano de aula de Ciências para o 3º ano: explore texturas do solo em uma trilha investigativa, registre descobertas e valorize o cuidado com a natureza.

Investigar o solo é uma oportunidade concreta para desenvolver a curiosidade científica e a percepção dos elementos presentes no ambiente. Nesta aula, os estudantes participarão de uma trilha de observação e toque, compararão diferentes texturas naturais e registrarão suas descobertas com linguagem científica.

A proposta valoriza a exploração do espaço escolar, o trabalho colaborativo e atitudes de cuidado com a natureza, sem exigir materiais sofisticados.

Duração

Duas aulas de 50 minutos, preferencialmente realizadas em um espaço externo da escola e complementadas por uma etapa de sistematização em sala.

Área do conhecimento

Ciências da Natureza.

Unidade temática

Terra e Universo.

Objeto de conhecimento

Características do solo, comparação de amostras e relações entre os diferentes usos do solo e os cuidados necessários para sua conservação.

Habilidades

- **EF03CI09:** Comparar diferentes amostras de solo do entorno da escola considerando cor, textura, cheiro, tamanho das partículas e permeabilidade.

Objetivos



- Observar e descrever características de diferentes tipos de solo.
- Reconhecer diferenças de textura, cor, umidade, tamanho das partículas e cheiro.
- Registrar informações em uma tabela de observação usando palavras, desenhos e símbolos.
- Elaborar hipóteses sobre os usos do solo e sua capacidade de absorver água.
- Desenvolver atitudes de cuidado durante a investigação do ambiente.

Metodologia e recursos

Preparação

Antes da aula, o professor deve selecionar de três a quatro pontos seguros no entorno da escola, como jardim, canteiro, área com grama e local com solo mais arenoso ou compactado. Não devem ser coletadas amostras de áreas desconhecidas, próximas a lixo, produtos químicos, fezes de animais ou plantas que possam causar irritação.

Organize a turma em pequenos grupos e prepare bandejas ou potes transparentes identificados com letras. Separe também lupas, colheres ou pazinhas, folhas de registro, lápis, etiquetas, copos com pouca água, conta-gotas ou pequenas seringas sem agulha, papel absorvente e luvas, se disponíveis. Oriente os estudantes a não provar nem levar as amostras ao rosto e a lavar as mãos ao final.

Etapa 1: sensibilização

Apresente a pergunta disparadora: **Como podemos descobrir que os solos são diferentes usando nossos sentidos e alguns testes simples?** Mostre uma pequena porção de solo, sem revelar sua origem, e incentive a turma a levantar hipóteses sobre cor, umidade, textura e possíveis usos.

Etapa 2: trilha investigativa

1. Conduza os grupos pelos pontos previamente definidos. Em cada parada, os estudantes observam o solo sem retirar plantas e coletam apenas uma pequena quantidade, com autorização do professor.
2. Peça que descrevam a amostra usando uma ficha com os itens: local, cor, textura, tamanho das partículas, umidade, presença de folhas ou pedrinhas e cheiro. Para a textura, podem usar palavras como áspera, lisa, solta, pegajosa, granulada ou compacta.
3. Oriente a observação com lupa e a comparação entre as amostras. Os estudantes devem registrar semelhanças e diferenças por meio de frases curtas, desenhos ou



tabelas.

4. Realize o teste de permeabilidade colocando a mesma quantidade de água sobre porções equivalentes de cada amostra. Os grupos observam qual solo absorve mais rapidamente, qual retém água e qual deixa a água escorrer.
5. Solicite que cada grupo formule uma hipótese: qual amostra parece mais adequada para um canteiro? Qual pode dificultar o crescimento das plantas? As respostas devem ser justificadas pelas observações.

Etapa 3: sistematização

De volta à sala, monte no quadro uma tabela coletiva com as características encontradas. Promova uma conversa sobre os usos do solo na escola e na comunidade, como plantar, construir, brincar e circular. Relacione esses usos com atitudes de conservação, incluindo não jogar lixo, evitar a compactação excessiva, proteger áreas de vegetação e respeitar os espaços de cultivo.

Como produção final, cada grupo pode criar uma pequena placa educativa com o nome de uma característica observada e uma recomendação de cuidado com o solo. As placas podem ser expostas no mural da turma, sem necessidade de instalação em área externa.

Recursos

- Amostras de solo de diferentes pontos seguros do ambiente escolar.
- Bandejas ou potes transparentes, etiquetas e colheres ou pazinhas.
- Lupas, folhas de registro, lápis, borracha e pranchetas.
- Copos com água, conta-gotas ou seringas sem agulha e papel absorvente.
- Luvas, sabonete e acesso a água para higienização das mãos.
- Quadro, cartolina ou papel kraft para a tabela coletiva.

Avaliação

A avaliação será processual e baseada na participação durante a trilha, nos registros e na discussão coletiva. Observe se o estudante identifica e descreve características do solo com vocabulário progressivamente mais preciso, compara amostras usando evidências observadas e registra dados de forma compreensível.

Utilize os seguintes critérios: **observação**, quando reconhece pelo menos duas características da amostra; **comparação**, quando aponta semelhanças e diferenças entre dois ou mais solos; **investigação**, quando relaciona o resultado do teste de água a uma hipótese; **comunicação**, quando compartilha suas conclusões por fala, desenho ou escrita; e



responsabilidade, quando manipula os materiais com segurança e demonstra cuidado com o ambiente.

Para estudantes que necessitem de apoio, ofereça uma ficha com imagens e banco de palavras. Como ampliação, proponha que comparem os resultados da turma com o solo de um vaso e pesquisem quais plantas se desenvolvem melhor em cada condição.