Sequência didática 7

Disciplina: Ciências Ano: 2º Bimestre: 3º

Título: Explorando o ambiente

Objetivos de aprendizagem

* Identificar os componentes vivos e não-vivos de um ambiente;
* Relacionar a importância desses componentes com a sobrevivência dos seres vivos.

**Objeto** **de conhecimento**: O Sol como fonte de luz e calor

**Habilidade**: **(EF02CI08)** Comparar e registrar o efeito da radiação solar (aquecimento) em diferentes tipos de superfície (água, areia, solo, superfície escura, superfície clara, etc.).

Tempo previsto: 150 minutos (3 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Cartolina, vaso com uma planta, balões, garrafa com água gelada e recipiente transparente (copo ou jarra).

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Para esta etapa, leve os alunos a um local ao ar livre. Providencie um vaso com uma planta para mostrar aos alunos e prepare um cartaz dividido em duas colunas, seguindo o exemplo abaixo.

|  |  |
| --- | --- |
| Seres vivos | Elementos não vivos |
|  |  |

Cada local em que encontramos tanto seres vivos quanto elementos não vivos recebe a denominação de ambiente. Para exemplificar, mostre o vaso de planta, que pode ser considerado um ambiente, já que nele há um ser vivo, que é a planta em desenvolvimento, e elementos não vivos, como água e solo.

Oriente os alunos a explorarem o ambiente procurando observar os seres vivos e os elementos não vivos. Peça que, em conjunto, preencham as duas colunas do cartaz. Auxilie-os caso apresentem dificuldades de classificar os elementos e corrija-os, se necessário.

Fixe o cartaz na parede da sala de aula.

Etapa 2 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Retome o cartaz e relembre com os alunos os componentes observados no ambiente visitado.

Peça para que citem mais exemplos de elementos não vivos presentes na sala de aula. Distribua os balões vazios e peça que os encham. Pergunte o que está no interior do balão. Estoure um balão e pergunte o que aconteceu com o que havia em seu interior. Espera-se que os alunos digam que havia ar no interior do balão e, quando foi estourado, dissipou-se pelo ar atmosférico.

Oriente os alunos a realizarem um exercício de respiração seguindo sua contagem. Proponha que eles inspirem o ar enquanto você conta até cinco, segurem o ar no pulmão enquanto você conta até cinco novamente e, por fim, soltem o ar enquanto você conta até cinco. Ao fazerem isso, devem observar o movimento do tórax do colega. Pergunte aos alunos por que nosso corpo faz esse movimento enquanto respiramos. Espera-se que eles percebam que o tórax se movimenta durante a respiração porque o pulmão se enche de ar e, em seguida, esvazia.

Etapa 3 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Providencie uma garrafa de água bem gelada em um recipiente transparente. Questione os alunos que componentes do ambiente estão presentes dentro e fora da garrafa. Espera-se que os alunos digam que há água e ar no interior da garrafa e que fora dela há ar atmosférico. Questione se esses componentes do ambiente são seres vivos ou elementos não vivos e se podemos viver sem eles. Espera-se que os alunos constatem que dependemos desses componentes do ambiente para sobrevivermos.

Deixe a garrafa por dez minutos em um local com incidência de luz solar. Após esse tempo, peça aos alunos que observem o que aconteceu: apareceram gotas de água na parte externa da garrafa. Pergunte aos alunos de onde veio a água que está do lado de fora da garrafa. Explique-lhes que no ar atmosférico existe água no estado gasoso e, quando submetida à luz do Sol, ela retornou ao estado líquido, que é visto na superfície da garrafa. Assim, mesmo que não possamos enxergar todos os componentes do ambiente, eles estão presentes e são essenciais à vida nos diferentes ambientes.

Avaliação

A avaliação deve ser contínua, ocorrendo em todas as etapas de desenvolvimento das atividades. Ao final das aulas, conduza os alunos a compararem seus conhecimentos de antes e após as atividades.

Além disso, avalie também a participação e o envolvimento dos alunos durante a realização de todas as atividades.

Durante o desenvolvimento, observe se o aluno:

* identificou os seres vivos e os elementos não vivos;
* percebeu a existência e a presença de ar nos ambientes e no corpo humano;
* percebeu a existência e a presença de água nos ambientes e no corpo humano.

Além das observações, seguem algumas questões relativas às habilidades desenvolvidas nesta sequência didática.

1 – Quais são os componentes que podemos observar nos ambientes?

Podemos observar os seres vivos, como as plantas e os animais, e os elementos não vivos, como o ar, a água, o solo e a luz do Sol.

2 – Qual é a importância dos componentes não vivos para o ambiente?

Os seres vivos dependem de elementos não vivos para sobreviver.

Proponha aos alunos, em conjunto com as questões acima, a autoavaliação abaixo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Participei da atividade na sala de aula com empenho? |  |  |
| Respeitei a opinião dos meus colegas? |  |  |
| Identifique os seres vivos e os elementos não vivos corretamente? |  |  |
| Percebi a presença de ar e de água no ambiente? |  |  |