Sequência didática 4

Disciplina: Ciências Ano: 4º Bimestre: 2º

Título: Misturas no dia a dia

Objetivos de aprendizagem

* Reconhecer a importância das misturas e suas aplicações.

**Objeto de conhecimento**: Misturas.

**Habilidade trabalhada: (EF04CI01)** Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.

Tempo previsto: 100 minutos (2 aulas de aproximadamente 50 minutos cada)

Materiais necessários

* Lápis preto, lápis de cor, caderno, folha de papel sulfite, copos, água, sal, óleo, colher de sobremesa, recipiente pequeno, colorau, cola branca, pincel, impressão de rostos de indígenas em preto e branco e de máscaras africanas, tintas guache nas cores amarela, vermelha e azul.

Desenvolvimento da sequência didática

Etapa 1 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Comece a etapa dividindo a turma em duplas. Explique aos alunos que quando adicionamos uma substância a outra, formamos uma mistura. Distribua a cada dupla uma colher de sobremesa de sal, dois copos, óleo e água. Oriente aos alunos que coloquem água nos dois copos. Em um dos copos deve-se adicionar sal e mexer e no outro, deve-se colocar uma colher de óleo. Pergunte aos alunos o que ocorre com o sal e com o óleo em cada mistura. Explique-lhes que existem misturas homogêneas e heterogêneas. Na mistura homogênea, não conseguimos identificar as substâncias que a compõem, como no caso do copo de água com sal. Na mistura heterogênea, é possível identificar as substâncias envolvidas, como ocorre no copo de água com óleo. Informe-os também, que a água é capaz de dissolver substâncias, como o sal, mas não dissolve o óleo.

Em seguida, peça aos alunos que adicionem sal aos poucos no primeiro copo e observem o que acontece. Em determinado momento, o sal começará a se acumular no fundo do copo. Explique que a água é capaz de dissolver uma determinada quantidade de sal. Oriente os alunos a anotarem no caderno o procedimento envolvido na atividade e que registrem suas observações por meio de esquemas.

Etapa 2 (Aproximadamente 50 minutos/ 1 aula)

Peça aos alunos que se organizem em duplas. Projete uma imagem de um indígena brasileiro com pinturas na pele. Explique aos alunos que a pintura de pele utilizada pelos grupos indígenas baseia-se na utilização de corantes extraídos de plantas. O colorau é um corante extraído de sementes de uma planta chamada urucum.

Para produzir os corantes, os indígenas fazem misturas.

Distribua a cada dupla um recipiente, água, cola branca e colorau. Solicite aos alunos que misturem os ingredientes para produzir uma tinta à base de urucum. Distribua folhas de papel sulfite com imagens de rostos indígenas. Peça que utilizem a tinta para pintar os desenhos, seguindo o modelo apresentado anteriormente.

Entregue aos alunos imagens de máscaras indígenas e tinta guache de cores variadas. Peça que pintem, tentando misturar as cores. Verifique se eles percebem que quando as cores são misturadas entre si, formam novas cores.

Avaliação

A avaliação deverá ser contínua, ocorrendo em todas as etapas de desenvolvimento das atividades. Ao final das aulas, conduza os alunos a relacionarem seus conhecimentos antes da primeira aula e o que aprenderam. É possível avaliar também a participação e o envolvimento dos alunos durante a realização de todas as atividades.

Durante o desenvolvimento, observe:

* o aluno identificou que a água é capaz de dissolver uma determinada quantidade de sal?
* o aluno identificou cores a partir da mistura de tintas guache?
* o aluno participou das atividades em grupo?

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

1. No caderno uma substância que se dissolve na água e uma que não se dissolve.

Espera-se que os alunos citem sal e açúcar como substâncias que se dissolvem na água e óleo como uma substância que não se dissolve.

2. Que cor podemos obter misturando as cores azul e amarela?

A cor verde.

Após o trabalho com a sequência didática, trabalhe com os alunos a autoavaliação a seguir. Se preferir, reproduza as questões na lousa para os alunos copiarem e responderem-nas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AUTOAVALIAÇÃO | SIM | NÃO |
| Participei da atividade na sala de aula com empenho? |  |  |
| Respeitei a opinião dos meus colegas? |  |  |
| Diferenciei corretamente misturas homogêneas de misturas heterogêneas? |  |  |
| Contribuí na produção da tinta de urucum? |  |  |