

PLANO DE ENSINO

Dados de Identificação

Data: 18/03/2013		
Escola: E.E.E.B. Francisco Brochado da Rocha - CIEP		
Supervisora: Sandra Paula Ferrari		
Componente Curricular: Ciências		
Bolsistas: Bianca Silveira, Christian Azambuja, Geovânia dos Santos e Lidiane Pereira.		
Série: 8 ^a	Turma: 81	Período: Tarde

Introdução

A Química é considerada a ciência que estuda as transformações que envolvem a matéria e a energia. Ela é uma ciência experimental. Se prestarmos atenção à nossa volta, iremos notar que muitas transformações estão ocorrendo a todo o momento: algumas naturais, sem a interferência do homem, e outras, causadas pelo homem.

Assim, quando enfatizamos o estudo da matéria (que é todo o elemento que possui massa, ou seja, que ocupa lugar no espaço), percebemos também o quão se faz importante o estudo das suas propriedades. Sendo que tais propriedades são denominadas gerais, que são as propriedades comuns a toda matéria, exemplos: massa e volume; e propriedades específicas, que dependem do material de que é feito um corpo, exemplo: cor, textura e resistência.

Objetivos

A partir dessa aula os alunos deverão ser capazes de reconhecer, relacionar e identificar as propriedades da matéria.

Em nível de conhecimento, os alunos irão:

- Identificar a propriedade da compressibilidade, através da compressão de ar e água;
- Identificar a propriedade da impenetrabilidade, através da constatação de que o ar ocupa lugar no espaço;
- Identificar a propriedade da extensão, através da utilização de diversos materiais de diferentes tamanhos para verificar as mudanças de variação de volume em um recipiente;
- Identificar a propriedade da densidade, através da observação do comportamento de diversos objetos na água, se eles afundam ou flutuam.
- Classificar os objetos em “afunda” ou “flutua”, ou seja, em mais densos e menos densos que a água.

Conteúdo Programático e Cronograma

Número Aula	Conteúdos
01	Propriedades da matéria: <ul style="list-style-type: none">• Compressibilidade da matéria;• Impenetrabilidade da matéria;• Extensão da matéria;• Densidade da Matéria.

Metodologia de Ensino

A aula terá como metodologia principal o uso de procedimentos experimentais para que os alunos consigam identificar as propriedades da matéria. Para tal, antes de cada procedimento serão realizadas problematizações, com questionamentos, para que os alunos fiquem intrigados e interessados pelo que será feito. Para finalizar a aula, irá realizar-se-á formalização dos conceitos abordados nos experimentos a fim de relacioná-los com os conteúdos.

Materiais

- Seringa de injeção;
- Água;
- Copo de vidro;
- Folha de papel;
- Recipiente para a água;
- Frutas como: maçã, limão, batata;
- Objetos com diferentes tamanhos e pesos: borracha, lápis, pedaços grandes de isopor, clips metálicos, entre outros;
- Alimentos: ovos em casca, feijão;
- Álcool;
- Acetona;
- Glicerina;
- Bancada;
- Algodão;
- Giz.

Desenvolvimento

A dinâmica da aula consistirá na realização de quatro procedimentos, um para cada tipo de propriedade da matéria. O primeiro experimento consistirá no estudo da propriedade da compressibilidade da matéria, para isso utilizar-se-á uma seringa de plástico em que os alunos irão comprimir o ar e a água, mostrando que eles ocupam lugar no espaço. O segundo procedimento tem por finalidade a compreensão do conceito da propriedade da impenetrabilidade da matéria, por meio da imersão de um copo emborcado com papel no interior do mesmo. A terceira atividade experimental consistirá no estudo da propriedade de extensão da matéria e também do conceito de densidade, no qual a atividade terá por objetivo o estudo do comportamento de diferentes objetos quando imersos em diferentes fluidos. O quarto procedimento experimental visará o estudo da evaporação de líquidos, através da distribuição destes sobre uma bancada, para que seja observado a evaporação de cada substância diferente.

Após a realização dos experimentos, os alunos deverão responder há alguns questionamentos propostos, a fim de esclarecer dúvidas e fixar o que será observado. Finalizando a aula, formalizar-se-á os conceitos até então estudados nos experimentos, para que aconteça uma conexão entre conteúdos conceituais e observações empíricas.

Avaliação

A avaliação será realizada de duas maneiras: uma delas por meio da participação e envolvimento dos alunos durante a realização de todo o processo; a outra, através de questionamentos que serão entregues ao fim da aula.

Bibliografia

CRUZ, C. L. J. Projeto Araribá. **Ciências** (ensino fundamental). 1. Ed. São Paulo: Moderna 2006.

PEREIRA, A. M.; SANTANA, M. C.; WALDHELM, M. **Ciências**, 8ª série. São Paulo: Editora do Brasil, 2002.

VÁRIOS AUTORES. **Biblioteca do Estudante Moderno Fundamental e Médio Programa do III Milênio**. Ed. São Paulo: DCL, 2000.

Data: 18/03/2013

Discente Responsável: Bianca Silveira, Christian Azambuja, Geovânia dos Santos e Lidiane Pereira.

Supervisor: Sandra Paula Ferrari.