

INTERVENÇÃO

Água que viaja no cano invisível

Autora Caroline Resena Gonçalves.

Plano da Intervenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

As moléculas de água estão unidas através das pontes de hidrogênio. Essa união entre as moléculas é chamada de coesão.

Coesão é a capacidade que uma substância tem de permanecer unida, resistindo à separação. Podemos observar essa coesão em uma gota de água sobre uma superfície, formando uma espécie de película resistente, pois as moléculas estão fortemente aderidas umas às outras.

Além das forças de coesão, a água também pode se aderir à outras moléculas. Isso pode ocorrer graças à sua polaridade. A água tende a atrair e ser atraída por outras moléculas polares. Essa atração entre as moléculas de água e outras moléculas polares é chamada de adesão.

Com o intuito de facilitar a aprendizagem sobre as forças de coesão e adesão, foi pensando em realizar uma experiência simples envolvendo apenas água e barbante.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Entender de forma prática as forças físicas adesão e coesão;
- Identificar as forças que ocorrem durante a experiência;
- Relacionar o conteúdo teórico com a prática.

CONHECIMENTOS MOBILIZADOS

- Noções básicas sobre física;
- Comprometimento em desenvolver o trabalho;

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para iniciar a atividade, foram escolhidos alunos do oitavo ano que se interessam pelos conteúdos de física.

A partir da inscrição de uma dupla de alunos, foram realizados encontros para testar o experimento.

Para realizar o experimento foram utilizados materiais simples e de fácil acesso, como: dois copos de vidro (no caso foi utilizado béqueres), corante azul, barbante, fita durex e água.

Primeiramente cola-se as pontoas do pedaço de barbante de aproximadamente 15 cm com a fita durex no fundo dos copos de vidro.

Logo após é adicionado corante da cor azul em uma certa quantidade de água em um dos copos (não precisa encher o copo de água).

Passando a água com corante de um copo para o outro, percebe-se que a água não cai pelos lados do barbante.

Isso acontece porque existem duas forças atuando lá, a de adesão, que faz a água “grudar” e passar pelo barbante, e a de **coesão**, que mantém todas as moléculas de água unidas.

Registro da Intervenção



Imagem 1. Ilustração da experiência



Imagem 2. Estudantes apresentando o experimento na feira de Ciências da escola.

AVALIAÇÃO

A avaliação será baseada através do desenvolvimento do trabalho, partindo da disciplina dos grupos em cumprir com responsabilidade a construção da experiência.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES. F.S. Coesão e adesão. Disponível em <<https://www.infoescola.com/fisica/coesao-e-adesao-da-agua/>>. Acesso em 10 de outubro de 2017.

Manual do mundo. **Água que viaja no cano invisível**. Disponível em <<http://www.manualdomundo.com.br/2015/07/agua-que-viaja-no-cano-invisivel/>>. Acesso em 14 de outubro de 2017.