

Concurso ChemRus 2016

❖ Título do vídeo : “Lâmpada de lava caseira”

Participantes: Fábio José das Neves da Costa do 7ºano

Bruna Isabel das Neves da Costa do 11ºano

Professor(a) responsável: Susana Devesa

Colégio da Imaculada Conceição , Cernache.

Email: Brumatosta1998@gmail.com

❖ Resumo :

A lâmpada de lava *foi inventada em na Inglaterra, em 1963, tendo estado na moda durante alguns anos como objeto decorativo.*

Esta experiência tem como base criar uma pequena replica das lâmpadas de lava com materiais do quotidiano, realizando assim uma experiência que está ao alcance de qualquer nível de ensino.

Podemos encontrar os reagentes num supermercado próximo ou mesmo na nossa cozinha, o que significa que esta atividade é segura e simples.

❖ Conceitos :

Os principais conceitos a reter para a compreensão da experiência proposta são os seguintes: a água e o óleo de cozinha, que são imiscíveis, constituem uma mistura heterogénea e, como tal, podem ser distinguidos a olho nu.

Na realização da atividade foi colocada a água e depois o óleo, mas seria indiferente se trocássemos a ordem, pois a água é mais densa do que o óleo e como consequência iria ficar por baixo.

O corante é apenas para dar cor à experiência e, quando a pastilha efervescente entra em contato com a água, esta liberta dióxido de carbono que, sendo menos denso do que a água e também menos denso que o óleo, irá subir "transportando" pequenas porções de água com ele mas, mal chegue ao topo o gás liberta-se e água volta a descer.

❖ Protocolo Experimental:

➡Segurança:

A atividade apresentada é segura , sem riscos associados.

➡Reagentes :

- Óleo alimentar
- Água
- Corante alimentar
- Pastilhas efervescentes

➡Material

- Recipiente (garrafa, frasco,...)

➡Procedimento:

No recipiente, colocar a água, seguida do óleo; Adicionar algumas gotas de corante;

Partir uma pastilha efervescente e adicioná-la à mistura anterior.

❖ Aplicações:

Com esta experiência simples podemos abordar conteúdos lecionados no sétimo ano do terceiro ciclo de uma forma experimental, e por isso mais apelativa.

Conceitos como mistura heterogénea, imiscibilidade, solubilidade e densidade podem ser aqui estudados, complementando os conteúdos apreendidos em sala de aula.

❖ Conclusão:

Para concluir, a atividade foi simples, e contribuiu para motivar o participante mais novo, pois uma atividade simples e segura permitiu-lhe contactar com a química e com a física de uma forma segura e de fácil reprodução.