

Título: Creá tu propia lámpara de lava.

Participantes: alumnos de 3er grado.

Establecimiento: Escuela Bernardino Rivadavia nº 53- Rosario.

Programa (opcional):-----

Autor: Pamela F. Deón (docente de grado).

Área: Cs. Naturales y Lengua.

Tiempo: el tiempo de desarrollo de la experiencia fue de dos días. Uno para la realización de la experiencia y el otro para la elaboración del texto instructivo, con su paratexto.

Lugar: Laboratorio del establecimiento.

Breve descripción del proyecto:

El objetivo de la experiencia es observar cómo la insolubilidad del aceite en agua y la diferencia entre sus densidades hace que se pueda fabricar una lámpara de lava casera.

Este experimento se hizo a partir de la conmemoración del Día Mundial del Agua, relacionándolo a la elaboración del texto instructivo (área de lengua), entendiendo la función y aplicación del mismo.

Desarrollo (secuencia didáctica):

Se presentan los materiales que se utilizarán para la experiencia (agua, aceite, colorante y pastilla efervescente).

Los observan y se pregunta: ¿Qué creen que haremos?, ¿qué pasa si mezclamos los ingredientes?

Se escuchan las diversas respuestas y comparan.

¡Vamos a comprobar qué pasa!

Procedimiento:

1. Introducir el aceite en un recipiente, hasta que alcance algo más de la mitad del mismo.
2. Echar una cuarta parte de agua.
3. Echar unas gotas de colorante y, por último, la pastilla efervescente (puede partirse en trozos para que se disuelva más rápidamente y entre fácilmente por el cuello del recipiente).

Observan lo que ocurre al echar la pastilla.

Al finalizar se apagan las luces del salón para observar mejor el efecto de la pastilla en el aceite y el colorante.

En forma grupal elaboran una conclusión sobre lo sucedido y comparan con las hipótesis previas a la experiencia.

A continuación, en forma oral y conjunta se escribe el procedimiento y la explicación de lo observado.

“El agua disuelve más sustancias que cualquier otro líquido, por lo que se le suele llamar solvente universal, pero existe una familia de sustancias que el agua no disuelve, los aceites.

En la experiencia observamos que las gotas de colorante se mezclan con el agua y no con el aceite, que se mantiene encima del agua porque es menos denso que ella.

Al añadir la pastilla efervescente, ésta comienza a disolverse liberando gas. Este gas forma burbujas que, al subir, llevan con ellas un poco de agua con colorante. Cuando estas burbujas llegan al borde del recipiente, dejan escapar el gas y el agua regresa abajo, volviendo a comenzar el proceso”.

Impacto:

Los niños se mostraron muy predispuestos e interesados por participar de cada paso del experimento y comprobar que ocurría al finalizar el mismo. Las conclusiones fueron variadas y el entusiasmo por comprobar de manera concreta que el agua y el aceite no mezclan fue el indicador de que, al acompañar la teoría con experiencias concretas, el aprendizaje es siempre más significativo.

Fotos / Video/ Link:

