

Sofía Otero Olaizola

Valeria Guede Estévez

5º Primaria - Club de Ciencias Colegio Marista Santa María de Ourense

Presentación del proyecto: Construcción de una lámpara de lava casera

En este proyecto escolar vamos a investigar cómo funciona una lámpara de lava y a demostrar que es posible recrear este curioso efecto visual utilizando materiales simples que podemos encontrar en casa. Las lámparas de lava son objetos decorativos muy llamativos por sus colores y por el movimiento constante de las burbujas que parecen flotar y caer lentamente, creando un efecto hipnótico. Detrás de este fenómeno hay principios científicos relacionados con la densidad de los líquidos y con reacciones químicas.

El objetivo de este proyecto es comprender estos principios a través de un experimento sencillo: la fabricación de una lámpara de lava casera. Para realizarlo utilizaremos una jarra de cristal, agua, colorante, aceite y una pastilla efervescente. Primero llenaremos el recipiente con agua y añadiremos unas gotas de colorante para darle color al líquido. Después agregaremos aceite en abundancia. En este punto podremos observar que el aceite y el agua no se mezclan, ya que tienen diferentes densidades: el aceite queda flotando en la parte superior mientras que el agua permanece abajo. Finalmente, introduciremos la pastilla efervescente para activar el experimento.

Cuando la pastilla entra en contacto con el agua, se produce una reacción efervescente que genera burbujas de dióxido de carbono. Estas burbujas arrastran pequeñas gotas de líquido coloreado hacia la superficie. Al llegar arriba, las burbujas se rompen y el líquido vuelve a descender, repitiendo el proceso varias veces y creando el característico efecto de "lava".

Este experimento demuestra que la ciencia puede observarse en fenómenos simples y cotidianos. Además, nos permite aprender de manera práctica conceptos de física y química como la densidad de los líquidos y las reacciones efervescentes, mostrando que el aprendizaje científico también puede ser divertido y visual.