

LOS VOLCANES EN TUS MANOS



Nivel Académico:

1º Y 2º de ESO

Objetivos:

Acercar al alumnado a la dinámica volcánica (estructura y funcionamiento), muy presentes en determinadas zonas de África y que, también aparecen en la película del “Rey león”, a través de la realización de un volcán casero con materiales y reacciones sencillas.

Contenidos:

Materiales:

- Una base de cartón.
- Un embudo con la parte alargada cortada.
- Un recipiente alargado de plástico.
- Papel higiénico.
- Cola blanca.
- Plastilina.
- Pinturas al agua.
- Pinceles.
- Bicarbonato sódico.

- Colorante alimenticio.
- Vinagre.
- Jabón líquido.

Temporalización:

- Día 1: Realización de la estructura.
- Día 2: pintar y decorar con plastilina.
- Día 3: Preparar y realizar la reacción química.

Desarrollo:

Día 1: Se pega el embudo boca abajo en el centro de la base de cartón poniendo el envase alargado de plástico justo entre la abertura del embudo y el cartón, con la abertura hacia arriba. Se van poniendo capas de papel higiénico sobre toda la estructura que se irá pegando con cola disuelta en agua. Esto se repite hasta que la estructura quede bien fijada y consistente.

Día 2: Con toda la estructura ya endurecida, se va pintando al gusto de cada uno/a, siempre teniendo en cuenta los colores naturales de los recursos naturales. Con la plastilina, se van creando formas (animales, plantas, casa,...) que se irán distribuyendo por toda la superficie de la base de cartón, acorde a los paisajes africanos donde se pueden encontrar volcanes. Para fijar todo, se dan dos manos de cola blanca disuelta en agua.

Día 3: Se mezcla el bicarbonato con el jabón líquido dentro del recipiente alargado de plástico y se le echa unas gotitas de colorante. Por último, se aplica un chorro generoso de vinagre, pero sólo justo cuando se quiera ver la erupción del volcán.

Los colorantes a usar han de ser lo más parecidos posible al color natural de la lava, es decir, rojo, naranja y amarillo.

Con este experimento, se pretende que el alumnado vea cómo funciona un volcán, así como describir aquellas zonas en las que podemos encontrarlos.

Asimismo, nos ha servido de punto de partida para la exposición. Hemos querido preparar un taller titulado “El principio”. En él hemos explicado cómo, según algunas teorías; las primeras moléculas se forman un ambiente en el que abundaban los volcanes.

En este taller los alumnos mayores han explicado a los más pequeños de dónde procede la lava de los volcanes y, les han enseñado escenas de la película “El Rey León“, en donde aparecen estos volcanes.



