

JARDANAY

COCINA CON
SABOR HECHA
CON ♥

TALLERES (CON)CIENCIA

4. S.L.I.M.E. (Soy eL Invento Mientras Experimento)

JARDANAY

Curso 2018 - 2019

1. Objetivo

Todo lo que nos rodea es química y sabiendo como combinar los diferentes productos químicos podemos realizar experimentos para que a los niños les resulte divertido aprender conceptos más complicados. Mediante este taller, los niños crearán su propio juguete casero con ingredientes sencillos, a la vez que aprenden las diferencias entre materiales gaseosos, líquidos y sólidos. También experimentarán qué es un fluido amasándolo con sus propias manos y cómo puede variar su textura y forma. Al finalizar, además, tendrán su propio slime casero y personal entendiendo que el juego y la diversión no tiene que ir ligado a la compra de juguetes.

2. Guión

Introducción

¿Sabrías decirme qué es un líquido, un sólido y un gas? Dime ejemplos: líquido agua, sólido esa pelota y gas el oxígeno que respiramos. Pero ¿el agua siempre está líquida? No, podemos pasar de agua líquida a sólida metiéndola en el congelador, y de líquida a gaseosa calentándola hasta unos 100º centígrados.

Entonces ¿qué es un fluido? Este término engloba a los líquidos y a los gases, y según su viscosidad se pueden clasificar en:

- ✓ Superfluidos
- ✓ Newtonianos
- ✓ No newtonianos (slime), fluye como un líquido y resiste como un sólido.

Por ejemplo, si mezclo harina con agua, dependiendo de la cantidad que eche de cada uno el resultado será mas o menos compacto. Con el slime que crearemos pasará lo mismo.

Desarrollo

- ✓ Paso 1: Nos ponemos los guantes antes de trabajar
- ✓ Paso 2: En el recipiente ponemos un poco de cola, blanca o transparente, suficiente como para cubrir el fondo
- ✓ Paso 3: Añadimos el colorante y la purpurina
- ✓ Paso 4: Mezclamos sin golpear* con la ayuda de la cuchara lentamente
- ✓ Paso 5: Añadimos una cuchara pequeña de detergente y la espuma de afeitador (del tamaño de una nuez)

- ✓ Paso 6: Removemos la mezcla hasta que empiece a tener un aspecto viscoso y se despegue de las paredes
- ✓ Paso 7: Con los guantes podemos coger la mezcla y amasar
- ✓ Paso 8: Comprobamos que es elástico y viscoso

*Nunca golpearemos fuertemente

Resultados

Hemos conseguido crear un fluido no newtoniano con materiales caseros. Hemos hecho un juguete con nuestras propias manos.

Este slime es una materia líquida que podemos palpar y tomar con nuestras manos como una masa viscosa y deformarla o dividirla como un sólido para después volver a unificarla. Este fenómeno involucra tanto a procesos químicos como físicos demostrando que la ciencia no tiene por qué ser aburrida, todo lo contrario, ¡puede resultar muy divertida!