



PORQUE LOS OBJETOS FLOTAN

- ¿Por qué algunos objetos flotan?

Quando se pone un objeto en el agua por su peso se va al fondo, pero al mismo tiempo el agua lo empuja hacia arriba "Cuánto más grande es el objeto, más grande es el empuje"

Algunos objetos flotan porque su peso es menor que el del agua, el empuje del agua, es mas fuerte y flota

- ¿Por qué puede flotar el hielo?

Quando una sustancia se hiela se contrae, es decir, que disminuye.

Con el agua ocurre todo lo contrario, aumenta más de una décima parte de su volumen. Por eso el hielo en vez de hundirse flota.

- ¿Por qué flotan los barcos: si son tan grandes y pesados?

Porque lo barcos tienen una cama de aire, que hace que floten, por eso cuando nos ponemos flotadores, flotamos.

- En clase nos organizamos para traer objetos y otros objetos y hacemos un rincón del agua en donde meteremos objetos en un lavador y observaremos para luego anotar que objetos flotan y cuáles no explicando porqué

OBJETO	FLOTA	NO FLOTA	¿POR QUÉ?

Flotación de cuerpos

Materiales:

- Papel celofán
- Tubo de cartón
- 3 piedras de diferente tamaño
- Bolas de plastilina (grande y pequeña)
- Tapones de corcho
- Canicas

Hipótesis:

Si meto el papel celofán en el agua...



Elaboramos un cuadro

CUERPOS	SI FLOTA	NO FLOTA
Papel celofán		

Procedimiento:

1. Cada alumno comprueba la flotación o hundimiento de su objeto y anotan en un cuadro
 2. Elaboran sus conclusiones:
 - a) Los objetos pesados se hunden y se van al fondo
 - b) Los objetos ligeros flotan muy bien
 - c) No todos los objetos ligeros flotan.
- Nos organizamos para ejecutar un experimento o experiencia sobre la flotabilidad

Materiales:

- Tres vasos de vidrio transparente
- Agua destilada
- Agua potable
- Agua salada
- Un pomito con tapa

Procedimiento:

1. Numera los vasos del 1 al 3 y echa respectivamente agua salada, agua de caño (potable) y agua destilada.
2. Llena el pomito con agua de caño, tápalo y ponlo en el vaso de agua salada (Nº 1). Si se hunde es porque tiene mucho agua en su interior, sácalo y vacía un poco de agua, tápalo y vuélvelo a poner en el agua con sal, repite la operación hasta conseguir que flote a ras de la superficie del agua salada.
3. Saca el pomito, sécalo y ponlo en el vaso Nº 2 y repitiendo el procedimiento ponlo en el vaso Nº 3
4. Describe lo que ocurre en cada caso ¿Por qué?



Cuestionario

1. ¿Por qué no se hunden los barcos en el mar? ¿Cómo se sumerge un submarino en el agua? ¿Cómo se mantiene un pez en diferentes niveles en el agua? ¿Qué debemos hacer para flotar en el agua?

ACTIVIDADES

a. El gusano de agua

- Las niñas y los niños llenan un globo o una bolsa transparente con agua y la cierran herméticamente.
- Transforman el globo o la bolsa en un gusano de varias partes o segmentos y determinan algunas propiedades del agua.

Materiales:

- Globo o bolsa de plástico transparente, alargados
- Agua
- Pita

Procedimiento:

- Determinan las causas que producen la forma del gusano y la propiedad del agua que permite ese cambio.
- Cuentan los segmentos o partes del gusano que han elaborado
- Comparan el peso de sus gusanos y establecen una relación: a mayor cantidad, mayor peso.

b. La fábrica de gotas

- Las niñas y los niños fabrican goteros con diferentes objetos, de modo que formen gotas de diferentes tamaños.
- Utilizando una superficie pulida, hacen 4 montoncitos de agua en la siguiente cantidad: un montón de 5 gotas, uno de 10, uno de 15 y otro de 20 gotas
- Determinan cuántas gotas se necesitan para llenar una chapita o tapita de gaseosa
- Expresan la unidad de medida arbitraria utilizada y la comparan con la unidad oficial de medida.

Materiales:

- Lapiceros, sorbetes, goteros, canicas y similares
- Superficie pulida (vidrio, loseta, plástico)
- Cucharitas del kit de materiales del Ministerio de Educación
- Para el reloj sonoro: embudo, algodón y latita.

Procedimiento:

- Construyen un reloj sonoro
- Infieren que las gotas de agua producen el sonido que escuchan.



c. Guardianes del agua

- Las alumnas y alumnos averiguan dónde se encuentran las principales fuentes de agua de su localidad
- Preguntan las diferentes formas en que se emplea el agua en su hogar y en su comunidad
- Indagan, asimismo, si el agua que utilizan es la misma desde su origen
- Responden a la pregunta: ¿Qué actividades humanas deterioran o desperdician el agua que utilizamos para el mantenimiento de la vida?