

NUESTROS EXPERIMENTOS

COMPONENTES DEL GRUPO 4º A:

- * _____
- * _____
- * _____
- * _____



UNIDAD DIDÁCTICA 2:

LA ATMÓSFERA Y EL CLIMA

SESIÓN 1 y 2:

Para comenzar esta parte de la unidad, realizaré las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la atmósfera?
 - ¿Cuántas capas tiene la atmósfera? ¿En cuál de ellas vivimos nosotr@s?
 - ¿Qué tipos de gases hay en la atmósfera?
 - ¿Qué es la presión atmosférica?
-

Ya que estas dos primeras sesiones tratan sobre la atmósfera, vamos a comprobar si los gases existen y además, aprovechamos para introducir la presión atmosférica, por lo tanto, hacemos los siguientes experimentos:

¿LOS GASES EXISTEN?

EXPERIMENTO 1:

Materiales:

- Una jeringuilla.

Procedimiento:

Llenamos la jeringuilla de aire y ponemos un dedo en el extremo de la jeringuilla.
Presionamos al émbolo para bajarlo.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 2:

Materiales:

- Una jeringuilla.
- Un vaso de cristal.
- Un recipiente de agua.
- Un tubo largo de plástico y flexible.

Procedimiento:

- 1º.- Introducimos el vaso dentro del recipiente boca abajo, pero que no toque el fondo del recipiente (se coge con los dedos).
- 2º.- Le pongo el tubo a la jeringuilla y lo meto en el vaso.
- 3º.- Subo el émbolo de la jeringuilla y luego lo bajo.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 3:

Materiales:

- Un vaso de cristal.
- Un trozo de papel.
- Un recipiente de agua.

Procedimiento:

1º.- Introducimos el papel (una bola) dentro del vaso, de manera que al darle la vuelta no se caiga.

2º.- Introducimos el vaso, boca abajo, dentro de un recipiente lleno de agua hasta que el borde del vaso toque el fondo y lo dejamos unos segundos.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 4:

Materiales:

- Una botella pequeña.
- Una pajita.
- Un globo.

Procedimiento:

- 1º.- Echamos agua a la botella hasta la mitad.
- 2º.- Introducimos una pajita por un agujero lateral.
- 3.- Tapamos la botella con un globo hinchado.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 5: (HACEMOS UN TERMOSCOPIO)

Materiales:

- Bote de refresco.
- Globo.
- Pajita.
- Cuenco o bol.
- Agua caliente.
- Fixo.

Procedimiento:

- 1º.- Cerramos el bote de refresco herméticamente con un globo cortado.
- 2º.- Pegamos una pajita con fixo al globo.
- 3º.- Calentamos el globo con una fuente de calor (agua caliente en el cuenco).

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

SESIÓN 3 y 4:

Para comenzar esta parte de la unidad, haré las siguientes preguntas:

- ¿Qué es el efecto invernadero?
 - ¿Sabes que es el cambio climático?
 - ¿Qué es el calentamiento global?
-

En estas sesiones vamos a tratar el efecto invernadero y el calentamiento global. Una vez que haya hecho las preguntas sobre esta parte de la unidad, lo siguiente es ver los vídeos que añado:

- <https://www.youtube.com/watch?v=YLFLxQ0t07A>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kcr-Ryq6NrK>

Una vez que hemos visto los vídeos, el siguiente paso es realizar los siguientes experimentos:

EL CALENTAMIENTO GLOBAL

EXPERIMENTO 6:

Materiales:

- Bote de cristal.
- Bicarbonato.
- Vinagre.
- Vela

Procedimiento:

- 1º.- Echamos bicarbonato y vinagre en el bote y lo cierro.
- 2º.- Rápidamente abro el bote e introduzco una vela.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 7:

Materiales:

- Dos botes de cristal.
- Bicarbonato.
- Vinagre.
- Vela.

Procedimiento:

1º.- Echamos bicarbonato y vinagre en uno de los botes de cristal. Rápidamente cierro el bote.

2º.- Abro el bote y rápidamente vuelco el CO₂ en el otro e introduzco una vela.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 8:

Materiales:

- Tres botes de cristal.
- Bicarbonato.
- Vinagre.
- Dos termómetros.
- Foco de luz.

Procedimiento:

- 1º.- En uno de los botes producimos CO_2 (mezclamos bicarbonato y vinagre).
- 2º.- Introducimos CO_2 producido por el bote 1 en el bote 2, metemos un termómetro y tapamos rápidamente.
- 3º.- Introducimos aire en el bote 3, metemos un termómetro y tapamos rápidamente.
- 4º.- Ambos botes (botes 2 y 3) tienen que estar cerca del foco de luz.
- 5º.- Observamos los termómetros y anotamos la temperatura de ambos botes al cabo de unos 30 segundos aproximadamente.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?

EXPERIMENTO 9:

Materiales:

- Tres botes de cristal.
- Bicarbonato.
- Vinagre.
- Chocolate con leche.

Procedimiento:

- 1º.- En uno de los botes producimos CO_2 (mezclamos bicarbonato y vinagre).
- 2º.- Vuelco CO_2 producido en el bote 2 e introduzco un poco de chocolate con leche, seguidamente cierro muy bien el bote.
- 3º.- En el bote 3, introduzco aire y la misma cantidad de chocolate con leche que he introducido en el bote 2, rápidamente cierro el bote.
- 4º.- Ambos botes (bote 2 y bote 3) los expongo al sol y observo.

¿Qué va a ocurrir?

¿Qué ha ocurrido?
