

Módulo de auto aprendizaje N° 15 Tema: "Cambios en los materiales" Parte II

Objetivo: Conocer los cambios que experimentan los materiales que nos rodean al aplicarles calor, luz y agua.

Instrucciones: Lee y observa con atención, luego realiza las actividades propuestas.

¿Cuáles son los efectos del calor y de la luz sobre los materiales?

Exploro

1. Observa y analiza esta situación:

Verano del 2014



Antes de salir de excursión, esta familia compró una carpa para acampar en la montaña durante el verano y protegerse del calor y la luz del sol.

Verano del 2017



Pasados tres años, al inicio de unas nuevas vacaciones, la familia decidió comprar una carpa nueva, ya que la anterior estaba deteriorada.

Estrategias del lenguaje
Lean en voz alta, cada situación.

■ ¿Qué cambios creen que experimentó la carpa después de tres años de uso?

■ ¿Qué factores podrían haber causado esos cambios?

El calor y la luz del sol pueden ocasionar alteraciones en algunas de las propiedades de los materiales. Por ejemplo, el género sufre alteraciones en su **color y resistencia**. Hay materiales que, experimentan otros efectos; por ejemplo, en los metales aumenta su **temperatura**.

Integro y aplico: Reconozco los efectos del calor y de la luz del Sol sobre los materiales.

2. Observa la vela y el auto de juguete antes y después de estar expuestos al sol.

Antes

Se expuso el objeto directamente al calor y a la luz del sol.



Después

Luego de tres horas de exposición al sol, se observó el objeto.



■ ¿Qué objeto modificó su forma? Pinta.

Auto

Vela

■ ¿Qué objeto modificó su temperatura? Pinta.

Auto

Vela

■ ¿Qué objeto modificó su textura? Pinta.

Auto

Vela

¿Cuáles son los efectos del agua sobre los materiales?

Exploro:

1. Observa y realiza la actividad.



Paso 1

Rocien la bandeja con agua para humedecerla. Luego, intenten secar la superficie humedecida con la bolsa plástica.



Paso 2

Repitan el paso anterior secando ahora con la hoja de cuaderno, después con la esponja y, finalmente, con el paño de sacudir.

- hoja de cuaderno
- bolsa de plástico
- esponja
- paño de sacudir
- botella rociadora con agua
- bandeja plástica o metálica

Paso 3

Registren sus observaciones en la siguiente tabla y marquen con un si la respuesta es afirmativa, y con una si es negativa.

Observación	Bolsa de plástico	Hoja de cuaderno	Esponja	Paño de sacudir
¿Secó la superficie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• ¿Qué características tienen los materiales que permiten secar las superficies? Marquen.

Son aislantes

Son frágiles

Son absorbentes

Algunos materiales experimentan cambios cuando están en contacto con el agua. Por ejemplo, cuando el papel se moja, su forma se altera y puede incluso deshacerse; en tanto, la tela no se daña, porque puede absorber el agua sin sufrir mayores cambios.

Integro y aplico: Reconozco efectos del agua sobre los materiales.

2 Marca con un el material que crees que se puede dañar en contacto con el agua. Luego, comenta las preguntas.

Goma

Algodón

Cartón

Plasticina

• ¿Por qué es importante que evites derramar líquidos sobre tus libros y cuadernos?

I. Con la ayuda de un adulto en casa, verifica si lo que respondiste está correcto:

¿Cuáles son los efectos del calor y de la luz sobre los materiales?

1. La carpa cambió su color a causa del calor del Sol y su textura.

2. La vela modificó su forma a causa del calor. El auto y la vela modificaron su temperatura. Y la vela modificó su textura a causa del calor.

¿Cuáles son los efectos del agua sobre los materiales?

Registren sus observaciones en la siguiente tabla y marquen con un si la respuesta es afirmativa, y con una si es negativa.

Observación	Bolsa de plástico	Hoja de cuaderno	Esponja	Paño de sacudir
¿Secó la superficie?	X	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

• ¿Qué características tienen los materiales que permiten secar las superficies? Marquen.

Son aislantes

Son frágiles

Son absorbentes

2 Marca con un el material que crees que se puede dañar en contacto con el agua. Luego, comenta las preguntas.

Goma

Algodón

Cartón

Plasticina

II. Finalmente para darte cuenta si aprendiste este módulo, responde lo siguiente:

Completa el esquema dibujando lo que corresponde.



Profesora Karina

Te dejaré un link de video para que puedas aprender de manera divertida:
<https://www.youtube.com/watch?v=YyQAjuW2KWc>