

Guía de Trabajo

Nombre docente:	Constanza Arredondo Muñoz		
Curso:	6 año Básico		
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado	Indicador de Evaluación
28	Ciencias Naturales	OA 13 Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación.	1. Definen el concepto de cambio de estado de la materia. 2. Dan ejemplos de cambios de estado en su entorno. 3. Explican los cambios de estado de la materia a nivel particulado.

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Para poder trabajar en esta guía deberás:

1. Leer atentamente la información que aparece en el guion metodológico.
2. Participar de la clase online el día jueves a las 12:00 horas.
3. Responder el ticket de salida durante la clase. Si no tienes posibilidad de conectarte a la clase del día jueves, podrás enviar tu ticket de salida vía correo electrónico hasta el día jueves 19 de Noviembre a las 23:59 horas.

GUIÓN METODOLÓGICO

A partir de esta semana comenzaremos un nuevo ciclo de trabajo en el cual trabajaremos los contenidos de la unidad llamada “La Materia y sus cambios”. Al finalizar este ciclo de 5 semanas serás capaz de: *Explicar los cambios de estado según el modelo corpuscular de la materia.*

Considerando lo anteriormente señalado, aprenderemos algunos contenidos claves relacionados con la materia y sus transformaciones.

CAMBIOS DE ESTADOS DE LA MATERIA

Cuando un cuerpo, por acción del calor o del frío pasa de un estado a otro, decimos que ha cambiado de estado. Por ejemplo, en el caso del agua, cuando hace calor, el hielo se derrite y si calentamos agua líquida vemos que se evapora. El resto de las sustancias también puede cambiar de estado si se modifican las condiciones en que se encuentran. Además de la temperatura, también la presión influye en el estado en que se encuentran las sustancias. Los cambios en la materia son: Fusión, vaporización, Solidificación, Sublimación, Sublimación inversa y Condensación.

Fusión: Si se calienta un sólido, llega un momento en que se transforma en líquido. Este proceso recibe el nombre de fusión. El punto de fusión es la temperatura que debe alcanzar una sustancia sólida para fundirse. Cada sustancia posee un punto de fusión característico. Por ejemplo, el punto de fusión del agua pura es 0 °C a la presión atmosférica normal.

Vaporización: Si calentamos un líquido, se transforma en gas. Este proceso recibe el nombre de vaporización o evaporación. Cuando la vaporización tiene lugar en toda la masa de líquido, formándose burbujas de vapor en su interior, se denomina ebullición. También la temperatura de ebullición es característica de cada sustancia y se denomina punto de ebullición. El punto de ebullición del agua es 100 °C a la presión atmosférica normal.

Solidificación: En la solidificación se produce el cambio de estado de la materia de líquido a sólido, debido a una disminución en la temperatura. Este proceso es inverso a la fusión. El mejor ejemplo de este cambio es cuando metes al congelador un vaso de agua. Al dejarlo por unas horas ahí el agua se transforma en hielo (líquido a sólido), debido a la baja temperatura.



Sublimación: La sublimación o volatilización, es el proceso que consiste en el cambio de estado de la materia sólida al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido. Al proceso inverso se le denomina sublimación inversa; es decir, el paso directo del estado gaseoso al estado sólido. Un ejemplo clásico de sustancia capaz de sublimarse es el hielo seco.

Sublimación Inversa: La cristalización o sublimación inversa (regresiva) es el cambio de la materia del estado gaseoso al estado sólido de manera directa, es decir, sin pasar por el estado líquido.

Condensación: Paso de gas a líquido. La temperatura a la que ocurre es el punto de ebullición. La condensación se lleva a efecto invirtiendo las condiciones que favorecen la vaporización: la compresión del gas o su enfriamiento favorece la condensación.

Complementa esta información leyendo las páginas 119 a 120 de tu libro de ciencias naturales.

Con toda la información trabajada, desarrollaremos una breve evaluación formativa a través de un formulario en línea que encontrarán en el classroom de Ciencias Naturales y en el siguiente link: <https://forms.gle/xe69TtyrkWtkDwJj6>

En este formulario, tendrás que seleccionar el curso al cual perteneces y luego marcar tu nombre en la lista que se desplegará. Una vez que hayas realizado estos pasos, aparecerán 3 preguntas que responder.

Cuando hayas terminado de responder, presiona el botón “enviar” y las respuestas llegarán automáticamente a tu profesora. Tienes plazo hasta el día **jueves 19 de noviembre a las 23:59 horas**.

Si no tienes acceso a internet, puedes retirar tu ticket impreso en el colegio, en él deberás desarrollar las mismas preguntas y, una vez que hayas terminado, tendrás que enviar una fotografía de tu trabajo a la profesora, al correo: Constanza.arredondo@colegio-eduardodegeyter.cl

Conceptos Importantes:

Materia: Es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio.

Masa: La cantidad de materia de un cuerpo.

Volumen: Es el lugar o espacio que ocupa.