



GUÍA No. 6

DOCENTE: Omar Plazas

ASIGNATURA: Naturales

GRADO: 4°

TIEMPO: Semana del 4 al 8 de Octubre de 2021

META DE APRENDIZAJE: Identificar las propiedades generales y específicas de la materia caracterizándolos elementos y compuestos químicos.

MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA

A. VIVENCIA: *(Analiza y responde las tres preguntas en tu cuaderno)*

Si observas a tu alrededor podrás tocar y percibir gran cantidad de seres vivos y objetos inertes con formas, tamaños, colores y pesos diversos. Todos ocupan un espacio en nuestro planeta.

1. Responde las siguientes preguntas:

- Tu casa tiene paredes, las paredes están hechas de ladrillos. Explica en tu cuaderno de qué está hecho un ladrillo.
- Describe la forma, el tamaño, la textura, el color, el olor del ladrillo y trata de calcular su peso.

B. FUNDAMENTACION CIENTIFICA: *(consigna en tu cuaderno)*

¿Qué es la materia?

Una silla, una mesa, un balón son objetos que ocupan un lugar y se pueden sentir, tocar, medir y pesar. La materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio.

La materia está formada por unidades más pequeñas llamadas moléculas. Las moléculas están constituidas por grupos de átomos.

¿Cuáles son las propiedades de la materia?

La materia tiene propiedades generales y específicas. Las propiedades generales son aquellas que varían según la cantidad de materia: peso, volumen y longitud. Las propiedades específicas son aquellas que no varían con la cantidad de materia: punto de fusión, punto de ebullición, densidad, color, olor, sabor.



¿Cuáles son los cambios y estados de la materia?

En la naturaleza se observan las manifestaciones de los cambios que ocurren en diversas sustancias. Por ejemplo, cuando llueve o después de una granizada el sol calienta el suelo. En el hogar también se observa cambios en las sustancias; por ejemplo, cuando se preparan gelatina o helados, cuando se congela o hierve agua, cuando derretimos panela, etc.

Las sustancias se pueden reconocer en tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso, y una sustancia puede pasar de un estado a otro.

Por ejemplo, el hielo (que es agua en estado sólido), cuando se calienta, pasa al estado líquido y si se continúa calentando durante más tiempo se convierte en vapor de agua, es decir, agua en estado gaseoso.

- El cambio del estado sólido al estado líquido por aumento del calor se denomina **fusión**.
- El cambio del estado líquido al gaseoso por aumento del calor recibe el nombre de **vaporización**.
- El cambio del estado líquido al sólido por disminución del calor se llama **solidificación**.
- El cambio del estado gaseoso al estado líquido por disminución del calor se llama **condensación**.
- El cambio de estado sólido a gas se llama **sublimación**.

C. ACTIVIDAD DE EJERCITACIÓN *(Desarrolla las actividades en tu cuaderno)*

2. A través de los siguientes ejemplos, analiza las propiedades de la materia y escribe en cada caso el nombre de la propiedad:

♦ Es más difícil empujar un camión que un vehículo pequeño.

♦ Es la distancia entre dos puntos.

♦ Cuando se sumerge una piedra en un vaso con agua se desplaza cierta cantidad de líquido.

♦ Un pedazo de gelatina de limón se siente ácido.

♦ Es inconfundible el aroma del mango.

♦ La témpera se presenta en tonos: verde, rojo, azul, amarillo.

Peso

• Volumen

• longitud



3. Explica en tu cuaderno porque las siguientes situaciones son cambios físicos de la materia:

Cortar un papel, hacer una vasija de barro, moldear una figura en plastilina, derretir mantequilla, fritar maíz, hacer un avión de papel, lanzar una piedra.



D. ACTIVIDAD DE COMPLEMENTACION: (Desarrolla esta actividad en tu cuaderno)

4. Observa la siguiente imagen y explica en tu cuaderno los cambios de estado.



Referencias Bibliográficas:

- MEN. 2014. Retos para Gigantes, Transitando por el Saber. Grado 4°. Cartillas semanales, semana 23.

Cuando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle foto y enviarla al WhatsApp 3106572019; recuerda que la guía debes desarrollarla completamente y responder cada pregunta en tu cuaderno. Si necesitas asesoría, puedes comunicarte con el docente al número de teléfono indicado.