

**Colegio Tecnológico Pulmahue**

**PLAN DE TRABAJO 23 DE MARZO DE 2020**

**ESTIMADOS PADRES y/o APODERADOS.**

Envío a ustedes objetivos y contenidos que trabajarán durante esta suspensión de clase, así como también las orientaciones para ejecutar las actividades de ciencias naturales de 4to básico.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:** Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen.

**ESCRIBE EN TU CUADERNO EL SIGUIENTE CONTENIDO**

La materia existe en diversas formas, cada una con sus propias características. Existen tres estados principales en los que puede estar la materia, que son: el sólido, el líquido y el gaseoso.

1. **Estado sólido**

En el estado sólido, las partículas están comprimidas, por lo que no se pueden mover mucho. Las partículas de un sólido tienen una energía cinética muy baja. Los electrones de cada átomo están en movimiento, por lo que tienen una pequeña vibración, pero se mantienen fijos en su posición, por lo que tienen una forma y volumen definidos.

1. **Estado líquido**

Los materiales en estado líquido se caracterizan por tener una mayor energía cinética, ya que sus partículas no están retenidas en un arreglo regular, pero están lo suficientemente cercanas unas a otras como para mantener un volumen definido. Las partículas de los líquidos se mantienen unidas por una atracción intramolecular débil; esta fuerza cohesiva junta a las partículas para formar gotas o chorros.

1. **Estado gaseoso**

Las partículas de los materiales gaseosos tienen mucho espacio entre ellas y tienen una energía cinética muy alta. Las partículas de gas tienen suficiente energía cinética para superar las fuerzas intermoleculares que mantienen a los líquidos juntos, por lo que un gas no tiene volumen o forma definidos.

**ELIZABETH RIOS POLANCO**

**PROFESORA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN**

**COLEGIO TECNOLÓGICO PULMAHUE**

**Actividad**

**¿En qué se diferencian los materiales sólidos, líquidos y gaseosos?**

Para responder a esta pregunta, realizarán una actividad y los siguientes materiales que se enumeran en el recuadro.



Observa cada uno de los materiales, responde ¿Qué característica creen que pueden diferenciarlos? En su cuaderno escriban su predicción en un cuadro como el siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| Cuadro de predicción | |
| Materiales | Característica que los diferencia |
|  |  |

Comprueben sus predicciones con los experimentos que harán. Para ello deben tener recipientes de diferentes tamaños.

**Procedimiento:**

Manipulen los materiales sólidos.

Introduzcan uno a uno cada sólido en uno de los recipientes, luego, cámbienlos a los otros recipientes de distintos tamaños y formas.

**Observa lo que ocurre.** Respondan en su cuaderno de Ciencias:

* ¿Qué ocurre? Dibuja tu sólido en los distintos recipientes.
* ¿Qué característica tienen en común los sólidos?

Registra tus observaciones en un cuadro como el siguiente

|  |  |
| --- | --- |
| Características común en los sólidos | |
| Nombre de las sustancias sólidas | Características de los sólidos |
|  |  |

**Observa y manipula el líquido.**

* Cámbialo a recipientes de distintos tamaños y formas.
* Dibuja el líquido que hay en los distintos recipientes.
* ¿Qué características tienen en común los líquidos? Registra en un cuadro como este tus observaciones.

|  |  |
| --- | --- |
| Característica común de los líquidos | |
| Nombre de las sustancias líquidas | Característica común de las sustancias líquidas |
|  |  |

Ahora, manipula el globo y responde en tu cuaderno:

* ¿Puedes cambiar de recipiente el contenido que tiene dentro? ¿Por qué?
* ¿Qué características tienen los gases? Explica.
* Dibuja tus observaciones en tu cuaderno de Ciencias.
* Compara los resultados obtenidos en los experimentos con tu predicción.
* Explica si hay diferencias.