**Guía didáctica**

**La materia y sus propiedades**

**Estándar**

Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.

**Entorno Físico**

La materia presenta propiedades, estados y cambios que determinan el comportamiento de todo lo que existe. Es importante aprender y conocer sobre este tema.

**Competencias**

* Clasifico y verifico las propiedades de la materia.
* Comparo masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.

La principal competencia trabajada en este tema es la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, ya que se pretende mostrar la naturaleza de la materia y las interacciones de esta con el entorno en especial con los materiales que son diferentes tipos de materia con los que se fabrican o se crean los objetos, que nos rodean.

La competencia matemática se desarrolla con la realización de ejercicios de masa, volumen y densidad de distintos materiales.

La competencia de ciencia tecnología y sociedad se trata en temas transversales, como el reciclaje y las propiedades de los materiales que nos rodean, para destacar la necesidad de ayudar a promover la sostenibilidad del ambiente.

Las temáticas se orientan a:

* Saber qué es materia y qué la forma.
* Conocer las propiedades de los diferentes estados de la materia.
* Identificar la densidad como una propiedad de la materia.
* Relacionar masa y volumen con la densidad.
* Identificar las propiedades de los materiales.
* Conocer la escala de Mohs para medir la dureza.
* Reconocer las propiedades específicas de ciertos materiales.
* Predecir cómo se comportará un material al cambiar de estado.
* Reconocer las características de diferentes materiales.
* Analizar las características de un material.

**Estrategia didáctica**

La **materia**lo compone todo en nuestro universo, tiene unas propiedades que la determinan y que varían en función de su estado y de los materiales que se analicen. Desde la tierra que pisamos hasta el aire que respiramos, es materia, aun así el concepto puede ser complejo para los alumnos.

Para poder cumplir los principales objetivos propuestos (**conocer**las **propiedades**de los **estados de la materia**, **identificar**la **densidad**y **relacionarla con masa**y **volumen**, **enumerar**las **propiedades de los materiales**, **conocer**la **escala de Mohs**y las **propiedades**específicas de ciertos materiales), se propone la siguiente secuencia didáctica:

1. Presente a sus estudiantes el tema de la **materia**y sus **estados**; mediante el video propuesto, que analicen cómo se estructuran los **átomos**.
2. Presente el interactivo sobre las **propiedades**de los **estados intrínsecos de la materia** en que se relaciona dichas propiedades con la **teoría cinética molecular**de forma gráfica y didáctica.

3. Trabaje con ellos la **teoría cinética**molecular y relaciónela con las **propiedades de la materia**en sus diferentes **estados**.

4. Estudie con sus alumnos las **propiedades**más importantes de los **materiales**; pida a sus estudiantes que traigan diferentes clases de piedras, para poder aplicar la **escala de Mohs**.

5. Para cerrar el tema, se cuenta con un interactivo que recoge los **conceptos esenciales**sobre la **materia** y los **materiales**que se han tratado en los otros recursos.