



ACTIVIDADES DE REFUERZO N° 2

CIENCIAS NATURALES

4° Años Básicos

LA MATERIA

Nombre: _____ Curso: 4° Básico _____
Fecha: ____/03/2020

OBJETIVOS DE APRENDIZAJES

OA 09: Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.

INSTRUCCIONES GENERALES:

- 1.- Lea de manera detenida y comprensivamente la introducción para posteriormente realizar las actividades de esta guía complementaria.
- 2.- Realice todas las actividades vinculadas a esta Guía.
- 3.- Puedes realizar esta guía con el apoyo de tu familia.

Introducción:

Los estados de la Materia

La materia presenta tres estados o formas, estos son; sólido, líquido y gaseoso.

El estado **sólido**, corresponde al estado donde las partículas están unidas por fuerzas de atracción muy grandes, por lo que se mantienen fijas en su lugar; solo vibran unas al lado de otras. Su principal propiedad es: Tienen forma y volumen constantes

El estado **líquido**, corresponde al estado donde las partículas están unidas, pero las fuerzas de atracción son más débiles que en los sólidos, de modo que las partículas se mueven y chocan entre sí, vibrando y deslizándose unas sobre otras. Su principal propiedad es: No tienen forma fija pero sí volumen

El estado **gaseoso**, corresponde al estado donde las fuerzas de atracción son casi inexistentes, por lo que las partículas están muy separadas unas de otras y se mueven rápidamente y en cualquier dirección, trasladándose incluso a largas distancias. Su principal propiedad es: No tienen forma ni volumen fijos

Actividades:

- I. **Observa las siguientes imágenes que representan los tres estados de la materia e identifica a que estado representan cada uno de ellos.**





II. Dibuja ejemplos de objetos que se encuentren en estado sólido, líquido y gaseoso. (2 dibujos de cada estado)

Solido

Líquido

Gaseoso

III. Experimento con el Volumen y la Masa. ¡Manos a la Obra!

Materiales:

- 3 Globos
- Arena
- Agua

Instrucciones:

- 1) Agregar agua a uno de los globos y arena a otro globo, procuren que ambos globos queden del mismo tamaño y pequeños.
- 2) Inflen el tercer globo hasta alcanzar el mismo tamaño de los otros dos globos.
- 3) Pesen en una balanza la masa de cada globo.
- 4) Registren los resultados en el siguiente cuadro.

Globo	Masa (kg.)
Globo con agua	
Globo con arena	
Globo con aire	



A partir de lo experimentado contesta las siguientes preguntas:

1) ¿Cuál de los globos tiene mayor masa?

2) ¿Cuál de los globos tiene menor masa?

3) ¿Cuál de los globos representa el estado gaseoso de la materia?

