

ACTIVIDADES DE CIENCIAS NATURALES 4to

- Repasaremos lo visto en clases sobre “LOS MATERIAELES” y continuaremos con algunas actividades sobre el tema.
- CONTENIDOS:
 - ✓ Propiedades de los materiales.
 - ✓ Familias de materiales.

- 1) Ingresá al buscador de YouTube los siguientes links:
” ¿Cuáles son las propiedades de los materiales? Videos educativos para niños:
- <https://www.youtube.com/watch?v=Tx2y3BPiV6g>
“Propiedades de los materiales”:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=BfcZDnY3SNQ>

A continuación, realizá las siguientes actividades:

- a) Hacé una lista de las propiedades que se nombraron en los videos y de las que trabajamos en clases (te podés ayudar leyendo las páginas 218 y 219 del libro BICIENCIAS.).
- b) Buscá, recortá y pegá 5 imágenes de diferentes objetos, si no contás con revistas los podés dibujar. Escribí con qué material o materiales estén fabricados y qué propiedad o propiedades le correspondería de tú lista.

- 2) Escribe el nombre de algunos objetos o artículos de tu entorno que estén fabricados con los siguientes materiales:

- Madera:.....
- Plástico:.....
- Metal:.....

- 3) A) Formá frases uniendo con líneas las dos columnas:

Las herramientas y las monedas normalmente se hacen de	para fabricar muebles
La madera se usa tradicionalmente	metal
Las bolsas, los juguetes y algunas botellas	que se obtienen de los árboles
La madera es un material	se fabrica de plástico

B) Escribí las frases que armaste.

- 4) Colocá cada palabra en el lugar que le corresponda.

Joya – bolsa – mesa – monedas – silla – reja – estantería – muñeca – tijeras – cuchara –
botella de agua

Metal	Plástico	Madera

- 5) ¿Cuál es el intruso? A continuación se dan el nombre de algunos objetos, todos están fabricados del mismo material excepto uno.

- Silla, mesa, lápiz, llave, estantería, mango de martillo, cuchara de cocinar.
- Moneda, llave, tijeras, lápiz, reja, cuadro de bicicleta, alicates, cuchara
- Forro de un libro, bolsa, botella de agua, muñeca, martillo, chupete, reglas.

6)

Vamos a buscar mentiras. Señala las frases que sean falsas.

- Para la terraza prefiero la mesa y las sillas de madera porque resiste mejor la lluvia.
- Voy a comprarme una mesita de noche de madera porque me gusta mas que una de plástico o de metal.
- Voy a llevar mi botella de agua de madera porque es impermeable, ligera y barata.

Escribe a continuación en tu cuaderno las frases que sean falsas de forma que tengan sentido.

- .
- .

7)

Di si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.

- La plastilina se puede estirar por eso se dice que está fabricada de un material elástico
- Hay ropa que se adapta al cuerpo y al quitarla recupera su tamaño original. Esa ropa es elástica.
- Cuando aprieto una botella de plástico se deforma, al soltarla recupera parte de su forma. La botella está fabricada de un material elástico.
- Cuando pisamos el barro nuestra huella queda marcada, esto es porque el barro es elástico.

8)

De los siguientes objetos subraya de rojo los que se deforman al apretarlos.

Goma de borrar – mesa – barro – muelle – plastilina - destornillador

9) A continuación se dan una serie de definiciones, escribe el nombre de la propiedad a la que se corresponde.

- Propiedad que impide ver los objetos que hay situados detrás.
- Propiedad por la que un material se rompe cuando es golpeado.....
- Propiedad de los materiales de recuperar su tamaño y forma cuando deja de actuar sobre ellos una fuerza que los deforma.....
- Propiedad según la cual un material se puede usar mas de una vez
- Propiedad según la cual no se puede ver muy bien la forma, pero deja pasar la luz.
- Propiedad que indica que un material puede ser perjudicial para el medio ambiente.
- Propiedad por la que un material no se rompe cuando se golpea.
- Propiedad que permite que se vean los objetos que hay situados detrás.
.....

10)

• Un grupo de compañeros del curso preparó varias fichas sobre las propiedades de los materiales, ¡pero se les mezclaron los ejemplos! Ayúdalos a ordenarlos señalando qué ejemplo corresponde a cada ficha. Y, de paso, redactá en tu carpeta los cuatro ejemplos que faltan.

Ficha 1: Frágil Ficha 2: Elástico Ficha 3: Blando Ficha 4: Plástico Ficha 5: Resistente
Ficha 6: Flexible Ficha 7: Rígido Ficha 8: Duro Ficha 9: Conductor Ficha 10: Aislante

- La abuela anuda los globos para el cumpleaños de su nieta.
- El granizo pasado rompió tejas y varios vidrios de las ventanas de mi casa.
- Mi tío, que es vidriero, tiene un instrumento con punta de diamante que raya cualquier objeto.
- La hermanita de Agustina adora modelar animales con arcilla.
- Los chicos se divertían haciendo rayitas en el pan de manteca con el filo del cuchillo.

FAMILIA DE MATERIALES

(Páginas del libro Biciencias que pueden ayudarte: 220, 221, 222 y 223)

1) a) Para trabajar con las familias de los materiales, comenzaremos viendo el siguiente video en YOUTUBE:

- https://www.youtube.com/watch?v=jeP_ZL6K9gw

b) Luego leerás el siguiente texto:

Cuando te ponés las medias, se estiran y se ajustan perfectamente a tus pies. Cuando te las sacás, vuelven a su forma original. Esto ocurre porque están fabricadas con materiales elásticos.

¿Nunca te divertiste moldeando bizcochos de masa? Cuando la masa está cruda es fácil de manejar, pero una vez cocida, si la querés doblar, se rompe. Lo mismo que dijimos de la arcilla, ¿te acordás? Algunos materiales tienen buena plasticidad solo cuando se los trabaja en caliente o con agua. Cuando se enfrían o se endurecen, pierden esta propiedad.

¿Qué tal la cabeza del martillo que usaste en “Ciencia a la vista”? Está hecha de metal. En general, las máquinas y las herramientas suelen hacerse con algún metal ya que son materiales **resistentes**. En cambio, en la fabricación de un juguete, la goma o algún tipo de plástico son más adecuados, para evitar que los niños se lastimen, porque son materiales **flexibles**.

¿Y para fabricar una olla? Seguramente elegirías algún metal, ya que son excelentes conductores del calor.



Las medias se elaboran con materiales elásticos.

c) Completá el esquema al cual se le borraron algunas palabras:



d) Te propongo que en una hoja blanca dibujes tu casa por fuera, señalá los materiales que conozca y escribí a que familia de materiales pertenecen, ¿por qué habrán elegido esos materiales? Podés ayudarte observando la pág. 224 del libro BICIENCIAS.

e)

En un jardín de infantes quieren instalar una trepadora para los chicos. Han enviado un proyecto pero, a primera vista, aparecen varios problemas en el diseño. ¿Cuáles son? ¿Cómo podrían resolverse? ¿Qué materiales podrían usarse para construir la trepadora?

Proyecto: una trepadora para el jardín

- El tobogán es de aluminio y el juego estará expuesto al sol varias horas del día.
- Las plataformas más altas no tienen protecciones.
- El piso por debajo del juego es de cemento.
- Hay un pequeño puente sostenido por sogas finas.
- No está previsto un camino hacia el juego.