

CIENCIAS GRADO 2

Estructura y propiedades de la materia

¿CÓMO ELIGES?

¡En la Unidad Uno, su hijo/a explorará las propiedades de los materiales y la materia! Describirán y clasificarán diferentes tipos de materiales por propiedades como dureza, flexibilidad y absorbencia, e investigarán cómo esas propiedades son útiles para satisfacer las necesidades humanas básicas (como la ropa y la cocina). También investigan cómo el calentamiento y el enfriamiento afectan las propiedades de los materiales.

Exploramos cómo las diferentes propiedades de los materiales de la ropa son buenas para diferentes situaciones. Puede ayudar en el aprendizaje de su hijo/a preguntándole cómo eligió la ropa que usó hoy. ¿De qué material está hecha su ropa? ¿Por qué es un buen material para el clima actual?

Explore las características de los materiales con su hijo/a con esta simulación. Puede probar si los materiales son flexibles, impermeables, transparentes y resistentes. Luego, apliqué este conocimiento en un taller simulado donde fabrica neumáticos, cacerolas y ventanas de automóvil. ¡También puedes experimentar y ver qué sucede cuando haces estos objetos con los materiales incorrectos!



¡MANTENTE CALIENTE!

También exploraremos cómo diferentes materiales pueden conducir y aislar el calor. Puede ayudar a su hijo/a en el aprendizaje hablando con él durante el desayuno sobre las diferentes cosas que su familia usa para manipular la comida caliente. ¿Quizás uses guantes de cocina para sacar la comida caliente del horno? ¿Quizás usas un termo de plástico para café caliente? Analice cómo estos materiales aíslan y protegen sus manos del calor.

Los osos polares, las ballenas y las focas se mantienen calientes en el agua helada del Ártico porque tienen una capa de grasa que los aísla del frío. Puede ver cómo funciona siguiendo las instrucciones del Acuario de Nueva Inglaterra para hacer un "guante de grasa".



Algunos materiales, como los crayones, pueden fundirse y enfriarse sin convertirse en una sustancia nueva.

DERRETIMIENTO Y ENFRIAMIENTO

Exploraremos la idea de que algunos materiales sólidos se pueden derretir en líquidos y luego volver a congelarlos en sólidos. Puede ayudar a su hijo/a en el aprendizaje sentándose juntos para ver un video corto y divertido de "Cómo se hace" que muestra el vidrio en su estado fundido (líquido).

También aprenderemos cómo se inventan constantemente nuevos materiales y que esto permite resolver nuevos problemas. Aquí hay un video divertido que usted y su hijo/a pueden ver juntos en casa, que puede ayudar a despertar aún más la curiosidad de su hijo/a. Es una mirada entre bastidores a la fabricación del hoverboard Lexus.



RINCÓN DEL LECTOR

Aquí hay algunas sugerencias de libros para aprender más sobre las propiedades de los materiales, la ingeniería y las invenciones:

[The Mitten / El mitón](#) by Jan Brett

[The Day the Crayons Came Home / El día que los crayones regresaron a casa](#) by Drew Daywalt, [From Wax to Crayons](#) by Inez Snyder

[The Most Magnificent Thing / La idea más maravillosa](#) by Ashley Spires



Prepare•Empower•Inspire