

PROPÓSITO:

Guía 5. Que el estudiante sustente con argumentos la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema

MOTIVACIÓN:

Resolver los siguientes acertijos:

¿Qué cosa es que cuanto más le quitas más grande es?

¿Qué es lo que se hace de noche, que no se puede hacer de día?

EXPLICACIÓN:

Los Materiales

Introducción

Los objetos que nos rodean están fabricados para satisfacer las necesidades del ser humano y mejorar su calidad de vida: ropa, electrodomésticos, transportes, casas, teléfonos, ordenadores,... Estos objetos se fabrican con una gran variedad de materiales cuya elección es fundamental si queremos que nuestro producto final cumpla su cometido.



¿Qué tendrá que ver los materiales con la Tecnología?

Los materiales constituyen cualquier producto de uso cotidiano y desde el origen de los tiempos han sido utilizados por el hombre para mejorar su nivel de vida.

Al principio, éstos se encontraban espontáneamente en la naturaleza: la madera, la piedra, el hueso, el cuerno o la piel. Más tarde se empezaron a emplear otros materiales más elaborados como la arcilla, la lana o las fibras vegetales, para llegar más tarde al empleo de los metales y las aleaciones y terminando, con la revolución industrial, con el auge del uso del acero por encima de todos los demás materiales.

Se tiene que tener la mayor información posible para que cuando debemos optar por un material, para fabricar un objeto, un útil, o una máquina, la elección sea acertada, reuniendo el material todas las características que precise. En conclusión, la obtención de nuevos materiales y los procesos productivos para su transformación en productos finales es un fin de la tecnología.

Tipos de materiales

Bueno Chic@s empezaré explicando lo que son las materias primas, los materiales, y un producto tecnológico.

Materia prima: son las sustancias que se extraen directamente de la naturaleza. Las tenemos de origen animal, (la seda, pieles, etc.); vegetal, (madera, corcho, algodón, etc.) y mineral, (arcilla, arena, mármol, etc.).



Los materiales: Son las materias primas transformadas mediante procesos físicos y/o químicos, preparadas y disponibles para fabricar productos. Ejemplo de Materiales son los tableros de madera, el plástico, aceite, láminas de metal, vidrio, etc.

Los productos tecnológicos: son los objetos producido por el ser humano para satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida: una mesa, una estructura, un vestido, etc...

El proceso para la obtención de un producto tecnológico se podría resumir de la siguiente forma: primero extraemos la materia prima de la naturaleza, posteriormente se transforma en un material, y con los materiales elaboramos el producto tecnológico final.



EJERCICIOS:

Desarrolla en tu cuaderno u otro medio electrónico (Word, PowerPoint etc) la siguiente actividad:

Realizar el siguiente encabezado:

Área: _____

No. Guía_ _____

Temática: _____

Nombres y apellidos: _____

Grado: _____

Fecha: _____

Lea atentamente la información dada en la presente guía y resuelve

1. De acuerdo a la lectura ¿cuál es uno de los fines de la Tecnología?
2. ¿Qué es materia prima?
3. ¿Qué son los materiales?
4. ¿Qué son productos tecnológicos?
5. Observa a tu entorno e identifica si tiene alguna materia prima a tu alcance, que materiales y que productos tecnológicos. Dibújalos
6. Identifica en tu casa algún producto que hayan reciclado, indaga de materia prima fue elaborado, qué materiales utilizaron y en producto tecnológico se transformó. Adicionalmente como lo reciclo, es decir que nuevo uso le dio.
7. Contesta falso o verdadero a las siguientes afirmaciones:
 - a. Los materiales naturales se encuentran de forma ilimitada en la naturaleza
 - b. Los materiales sintéticos se obtienen mezclando los naturales.
 - c. El plástico es un material natural porque proviene del petróleo, y el petróleo se encuentra en la naturaleza

EVALUACIÓN:

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Participación por algún medio electrónico (Plataformas educativas, WhatsApp, videoconferencia, telefónicamente) en la socialización del tema propuesto.
- Desarrollo y entrega de Actividad de Aprendizaje (Ejercicios)
- Sustentación verbal o escrita

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.edu.xunta.gal/espazoAbalar/sites/espazoAbalar/files/datos/1464947174/contido/1_tipos_de_materiales.html