

LES PROPIETATS DELS MATERIALS**Objectius**

- Reconèixer els materials a partir de les seves propietats.
- Identificar les aplicacions dels materials a partir de les seves propietats

Descripció de l'activitat

L'activitat consta d'una part en la que s'haurà de fer assatjos de propietats a diversos materials i una segona part que consta d'un qüestionari en el que s'explicarà la utilització adequada de diferents objectes tenint en compte les seves propietats.

Tant la primera part com la segona estan pensades per ser realitzades en grup.

Aula

Aula de tecnologia

Temporització

2 h a l'aula de tecnologia

Recursos emprats

- MA_les propietats dels materials.doc
- Ordinador
- Vas graduat
- Punxó
- Eines de l'aula de tecnologia.
- Fogons
- Iman
- Material elèctric
- Mostres de material (ferro o acer, alumini, plom, fusta i goma)

Aspectes didàctics i metodològics

Abans de començar l'activitat és recomanable haver treballat el concepte de densitat.

Es faran grups de treball d'uns 4-5 alumnes i començaran a treballar analitzant cadascuna de les propietats dels materials.

Cal anar amb compte amb la prova de la conductivitat tèrmica ja que el material no ha de tocar la flama.

ARC- CercaTec

Cal relativitzar els resultats d'algunes proves ja que dependran de la força de l'alumne i del gruix o llargada del material. No es tracta tant de determinar quin valor li assignem a cada propietat, sinó el fet de conèixer quines i què són les propietats.

També és necessari fer una posada en comú després d'haver acabat l'exercici per assegurar-nos que l'alumnat ha respost correctament i ha integrat els coneixements.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Es treballen els continguts següents:

- Propietats físiques.
- Propietats mecàniques.
- Propietats tèrmiques.
- Propietats electromagnètiques.
- Utilització adequada de diferents objectes.

La principal competència treballada és la relacionada amb el coneixement i la interacció amb el món físic.

Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...

Connexions amb Llengües i Ciències de la Naturalesa.

Documents adjunts

Guia de treball per a l'alumnat: *MA_les propietats dels materials.doc*