Curso magnetismo en el aula.

Esta programación está hecha pala un grupo de 16 alumnos de 2º de EPO.

Se realizara en dos sesiones de 1 hora.

**Objetivos**

* Iniciar el desarrollo del pensamiento científico en los niños.
* Distinguir entre metales y no metales.
* Clasificar los elementos magnéticos y no magnéticos.
* Conocer las características de los imanes.
* Descubrir la fuerza de atracción y repulsión.
* Conocer el magnetismo inducido.

**Contenidos**

* Metales y no metales.
* Elementos magnéticos y no magnéticos
* ¿Qué es un imán y sus partes?
* Fuerza de atracción y repulsión

**Magnetismo inducido**

* Materiales:
* Imanes,
* Monedas,
* Lápices
* Goma
* Papel
* clips

Desarrollo de las actividades:

**Sesión 1**

1. en grupos de cuatro niños, les mandaremos separar los elementos metálicos de los ni metálicos. (Aquí incluiremos lápices, gomas, papel, monedas, clips…).
2. Después, les daremos un imán, y les diremos que comprueben los elementos que se quedan pegados a él.
3. Ahora, les preguntaremos por qué creen que unos elementos se atraen y otros no.
4. De los que no se atraen, ellos verán que algunos los tenían clasificados con los metales, como algunas monedas. Aquí, descubriremos otra clasificación. Dentro de los metales veremos que hay elementos ferromagnéticos y no ferromagnéticos. Esta clasificación la apuntaremos en un cuadro.

Realizadas estas dos actividades, iremos haciendo preguntas y sacando conclusiones. Además, rellenaremos una ficha clasificando los elementos en magnéticos y no magnéticos.

**Sesión 2**

1. Una vez sepamos esto, pondremos en una mesa unas monedas, clips, y alguna llave. Iremos cambiando de materiales, y los niños verán que se atraen unos con otro siempre que haya un imán. Al ir cambiando el orden de los materiales y probando, les iremos haciendo preguntas, hasta que lleguemos a la pregunta final: ¿Creéis que si quito el imán los demás materiales seguirán juntos?

Después de escuchar las distintas respuestas, probaremos, y descubriremos que si los elementos ferromagnéticos están atraídos por un imán, estos actúan como imanes, pero si quitamos el imán, estos solos no se mantienen unidos.

1. Para finalizar, daremos dos imanes con polo norte u sur a cada grupo, y les mandaremos que los junten a ver lo que pasa. Probaran de diferentes formas, y luego hablaremos sobre la experiencia, hasta llegar a la conclusión de que por un lado se atraen, si juntamos polos diferentes, y por otro se repelen si son del mismo polo.

Realizadas estas actividades, haremos preguntas a las que iremos contestando, sacando conclusiones y apuntando en la pizarra.

Hecho por María Sonia Izquierdo Gómez