

La energía y sus tecnologías

El presente proyecto se abordará desde el área de Educación tecnológica, trabajando en conjunto desde el área de educación digital, en programación.

Se analizan las fuentes de energía y sus características y necesidades, las diferentes formas de movimiento. Comenzamos con energía eólica

El producto final con un objeto “Molino”, que se arma en clase, el que girará con un sensor, conectado a Makey Makey.

Destinatarios: alumnos de 5to grado

Objetivos

- Reconocer y experimentar el uso de diferentes tipos de motores para realizar una determinada tarea.
- Lograr una programación (secuencia de algoritmos) que cumpla con el objetivo planteado.
- Reconocer y experimentar en situaciones concretas y contextualizadas un movimiento y su regularidad en relación al tiempo.
- Compartir conocimientos previos y realizar puestas en común.

Contenidos de educación tecnológica

- Reconocimiento y análisis de los principales operadores tecnológicos mecánicos que componen los motores.
- Reconocimiento, análisis y experimentación de las principales modalidades de funcionamiento de los motores y de los operadores asociados a ella

Contenidos de educación digital

- Aprender y jugar en entornos digitales, que el aprendizaje sea participativo, abierto y permanente.
- Crear diferentes situaciones de enseñanza y aprendizaje que promuevan el juego en entornos digitales.
- Construir ideas y ordenar las acciones necesarias para realizar un proyecto.
- Identificar, indagar, recolectar y evaluar información utilizando recursos digitales

Secuencia didáctica

En una primera instancia se proponen actividades de análisis y experimentación con el fin de realizar actividades o mover objetos donde se busca obtener un nivel constante de movimiento.

Propuesta, realizar en Scratch un molino donde se muevan las aspas.

Los alumnos investigaron y llegaron a las siguientes conclusiones:

- Las aspas debían plantearse como objetos separados.
- Debían tener un eje.
- La incidencia del viento en el giro del molino, debían cambiar los grados de giro para variar el movimiento

Pasos a seguir

En función de los acuerdos que los alumnos vayan estableciendo y sus distintos logros se plantearán nuevos desafíos.

Se tomarán en cuenta las diferentes energías y sus posibilidades.

Recursos técnicos

