

PROPUESTA DIDÁCTICA

REA: Investigando la energía

Materia:

Física y Química

Curso:

2º ESO

DESCRIPCIÓN

Este REA tiene como objetivo investigar la energía su medida, sus transformaciones y conservación y las diferentes fuentes de energía existentes.

La secuencia didáctica recopila situaciones de aprendizaje variadas, planteadas a modo de pequeños retos de algunas sesiones de duración.

Los objetivos a conseguir están asociados directamente tanto a las competencias específicas de la Biología y Geología como a los retos de la educación del siglo XXI.

Cada reto se resuelve por medio de una serie de actividades investigativas guiadas y dirigidas a una producción

METODOLOGÍA

Aprendizaje basado en retos que resulten motivadores para el alumnado y que lleven implícito, en la medida de lo posible, un proceso de investigación científica

RETO / PRODUCTO FINAL

Por cada reto se generan distintas producciones:

- Informes científicos, debates y cálculos de gastos energéticos
- Eslóganes energéticos y exposiciones de sistemas energéticos, cuestiones interactivas y folletos informativos sobre la energía y murales energéticos.

TAREAS

- Investigaciones y debates científicos.
- Simulaciones energéticas.
- Videos interactivos sobre la energía y transformaciones energéticas.
- Videos informativos con preguntas de reflexión.
- Actividades y cuestiones digitales sobre tipos de energía y fuentes de energía.
- Tareas y lecturas cooperativas sobre la historia de la energía.
- Itinerarios del viaje de la electricidad.
- Las fotografías energéticas
- Items de pruebas PISA.
- Técnicas cooperativas "el saco de las dudas".

EVALUACIÓN

Propuestas diversas atendiendo a la diversidad:

- Escalas de evaluación con criterios que pueden usarse y adaptarse por parte del docente o del alumnado (co-evaluación, autoevaluación)
- Diarios de aprendizaje reflexivos (metacognición).
- Propuesta de portfolio de aprendizaje.

AGRUPAMIENTOS

Se trabaja con distintos tipos de agrupamientos:

- Grupos de 4 alumnos/as
- Parejas
- Individual
- Grupo-clase

Nº DE SESIONES

- **23 sesiones** de clase