

PROPUESTA DIDÁCTICA

REA: Investigando el calor

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 resolución de situaciones cotidianas de equilibrios térmicos.
- Murales digitales, planificar experimentos, planificación de actividades de yincana.

TAREAS

- Investigaciones experimentales: equilibrios térmicos, efectos del calor, fusión del agua, densidad y temperatura, transferencias del calor, aislantes y conductores
- Simulaciones experimentales y yincana.
- Videos interactivos sobre el efecto invernadero y el calor.
- Tareas y lecturas cooperativas sobre la historia del termómetro.
- Los rincones de los efectos del calor.
- Cuestionarios y actividades interactivas sobre los efectos del calor
- Items de pruebas PISA.
- Técnicas cooperativas "el saco de las dudas", "folio giratorio"

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 porfolio de aprendizaje.

AGRUPAMIENTOS

Se trabaja con distintos tipos de agrupamientos:

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

Nº DE SESIONES

- **24 sesiones** de clase