

PROPUESTA DIDÁCTICA

REA: Investigando la Actividad Científica

Materia: Física y Química

Curso: 2º ESO

DESCRIPCIÓN

Este REA tiene como objetivo investigar sobre la naturaleza de la Ciencia y sus métodos y producir trabajos con las conclusiones de las diferentes investigaciones científicas realizadas.

La secuencia didáctica está formada por situaciones de aprendizaje, que se plantean en forma de retos de diferentes sesiones de duración y se resuelven con investigaciones guiadas, ligadas a una producción final.

Todos ellos contribuyen al desarrollo de la competencia STEM y resto de competencias educativas, así como a los retos de la educación del siglo XXI.

METODOLOGÍA

Aprendizaje Basado en Retos (ABR) motivadores que llevan implícito un proceso de investigación científica, aprendizaje cooperativo y acordes a los principios DUA

RETO / PRODUCTO FINAL

Por cada reto se generan distintas producciones.:

- Elaboración de un póster científico.
- Obtención de datos con observaciones indirectas.
- Debate sobre estereotipos en Ciencia.
- Investigaciones científicas.
- Lecturas cooperativas y actividades gráficas.
- Elaboración de rimas
- Organización de un viaje.

TAREAS

- Visionado de un vídeo, análisis de definiciones y producción de un póster tipo "Frayer".
- Indagación de la posición de objetos en cajas.
- Vídeos e imágenes sobre estereotipos ciencias.
- Investigación de laboratorio sobre la ley de Murphy.
- Diseño y realización de distintas investigaciones de la vida real, y posterior exposición y debate.
- Lectura cooperativa sobre el método científico, con actividades gráficas
- Walk Around"
- Rima las normas:
- Simulaciones digitales
- Juego de cartas
- Yincana por rincones.
- Items de pruebas PISA

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 de agrupamientos según las tareas propuestas:

- Grupos de 4
- Parejas
- Trabajo Individual
- Grupo-clase

Nº DE SESIONES

- 15 sesiones de clase