PROPUESTA DIDÁCTICA

REA: Proyecto “Río limpio”

Materia: Física y Química

Curso: 4º ESO

DESCRIPCIÓN

Este REA aborda la estequiometría como una herramienta de acción al servicio de la ciudadanía. Al situar al alumnado frente al reto de sanear el río transforma la química de las reacciones de precipitación en una solución tangible. En el proyecto se coordina la investigación científica, el uso ético de la IA generativa y la comunicación mediática, asegurando que cada tarea contribuya a una comprensión profunda de la materia y a una conciencia ambiental crítica.
La propuesta desarrolla una diversidad de enfoques dentro de la metodología científica, combinando la investigación documental sobre el vertido de Aznalcóllar con la experimentación en el laboratorio.
La secuencia didáctica está formada por situaciones de aprendizaje, con una producción final.

METODOLOGÍA

- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje por Indagación
- Trabajo colaborativo

RETO / PRODUCTO FINAL

- Elaboración de una infografía digital
- Creación de un "Flash Informativo" donde se anuncia el éxito de un experimento de precipitación química para limpiar las aguas del río, finalizando con el evento final, la "Gala de Noticias“.

TAREAS

- Investigación documental histórica
- Resolución de cuestiones de indagación.
- Resolución de problemas de contexto real.
- Elaboración de un póster científico
- Investigaciones experimentales: Simulando la Descontaminación
- Análisis de datos.
- Elaboración informe de laboratorio
- Elaboración de Informes técnicos de Intervención y Presupuestos
- Uso de IA generativa. Debate
- Elaboración de argumentos.
- Ficha del Crítico de TV

EVALUACIÓN

Evaluación formativa procesual mediante:

- Porfolio personal de aprendizaje
- Autoevaluación
- Coevaluación mediante Rubrica del trabajo en equipo
- Evaluación docente con escalas de valoración y rúbricas.

AGRUPAMIENTOS

Se trabaja con distintos tipos de agrupamientos según las tareas propuestas:

- Grupos de 4
- Trabajo Individual
- Grupo-clase

Nº DE SESIONES

- 13 sesiones de clase

cedec CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR EN SISTEMAS NO PROPIETARIOS

CC BY SA