

PROGRAMA DIDÁCTICO PARA CONOCER EL FLYSCH DE LA COSTA DE ZUMAIA

¿A quién va dirigido?

Al alumnado del segundo ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.

Competencias pretendidas

- Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
- Competencia para aprender a aprender y para pensar.
- Competencia para convivir.
- Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor.
- Competencia científica.
- Competencia tecnológica.
- Competencia artística.
- Competencia en comunicación lingüística y literaria.
- Competencia para la sostenibilidad.

Objetivos

- Conocer la geología –el flysch del tránsito entre el Cretácico y el Terciario– de la costa de Zumaia.
- Aplicar el método científico y extraer conclusiones.
- Impulsar la argumentación, la indagación y la modelización.
- Sensibilizar sobre la problemática de la conservación del patrimonio natural.
- Promover la participación para la puesta en marcha de soluciones al respecto.



Fundamentos

El programa didáctico:

- Permite la comprensión del entorno a través de una metodología experimental. Así, ofrece un modo de lograr la aplicación de contenidos propios de una forma integrada.
- Prioriza la participación del alumnado, el trabajo en común y el análisis colaborativo de las conclusiones.
- Adopta la metodología de la Agenda Escolar 2030.
- Se basa en la metodología de plantear situaciones problema y retos, es decir, el alumnado tendrá que resolver situaciones relacionadas con problemas ecosociales, utilizando los recursos existentes de forma integrada.
- La programación se adapta a las necesidades de los centros escolares y ofrece tanto la metodología como el material didáctico. Además, tiene en cuenta el proyecto curricular de cada centro.
- Asume los "Objetivos de Desarrollo Sostenible" de la ONU.



Metodología

El programa se basa en la metodología situación-problema:

- La situación será compleja y requerirá que alumnado aplique diversas disciplinas (tanto en el contexto cognitivo, como en el afectivo o social)
- Propondrá la realización de una producción determinada.

Desarrollo

El programa didáctico se desarrolla en tres sesiones:



- La primera en el aula, para contextualizar y conocer las ideas previas del alumnado antes de organizar las tareas.
- La segunda en el campo, promoviendo la participación de alumnado a través de la experimentación y encaminándolo a la observación directa del medio.
- La tercera en el aula, extrayendo y compartiendo las conclusiones.

Temas propuestos para conocer la geodiversidad

En pequeños grupos, se proponen cuatro áreas de trabajo:

- 1^{er} reto: Interpretar **el paisaje**, para entender las formas del relieve y las estructuras geológicas.
- 2^o reto: Reparar en **la influencia humana**: analizar el agua y caracterizar los residuos.
- 3^{er} reto: **Estudio de las rocas y los minerales**. Situándolos tanto en el mapa cartográfico como en el geológico.
- 4^o reto: **Estudio de los fósiles e icnofósiles**. Situándolos en el mapa geológico.

En cada uno de los retos se propondrá al alumnado una situación-problema:

Reto nº 1

Problema: Los alumnos y alumnas serán guías de un grupo de personas con visión reducida y tendrán que ayudarles a imaginar el paisaje de Zumaia.

Tarea: Escribir un guion para describir el paisaje a las personas con problemas de visión a través de una audio-guía, Para ello describirán el paisaje, crearán pequeñas maquetas, etc.

Reto nº 2

Problema: El grupo de trabajo recibirá el encargo de estudiar el impacto de la presencia humana en el litoral.

Tarea: El objetivo es escribir un artículo de prensa con los resultados del trabajo de campo.



Reto nº 3

Problema: El alumnado se meterá en el papel de los grupos de investigación y analizarán los Puntos de Interés Geológico de los acantilados.

Tarea: escribir un artículo sobre los minerales y rocas más significativos.

Reto nº 4

Problema: También en este caso los alumnos y alumnas formarán un grupo de investigación y estudiarán los fósiles e icnofósiles más relevantes.

Tarea: Se trata de realizar una presentación sobre estos fósiles dirigida a niñas y niños de 6-7 años, de primer curso de Educación Primaria.