

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. 19

Título del Proyecto. MEDIO AMBIENTE EN LOS ALCORES

Centro educativo solicitante. IES LOS ALCORES

Coordinador/a. María Jesús Durán Ordóñez

Temática a la que se acoge. Medio Ambiente.

1

Objetivos y justificación:

El profesorado integrante del departamento de Biología y Geología y del departamento de Física y Química del IES Los Alcores presenta un proyecto en el que divulgaremos algunos aspectos medioambientales del entorno de la localidad de Mairena del Alcor en la que se ubica nuestro centro y mostraremos cómo aplicar en el transporte una opción a las fuentes de energía tradicionales. Este proyecto lo trabajaremos en la materia de Cultura Científica de 1º de Bachillerato como propuestas de investigación que llevará a cabo el alumnado.

Los objetivos son:

- Conocer las pilas de combustible y su aplicación como fuente de energía alternativa.
- Divulgar algunos de los cambios geológicos que ha experimentado la comarca de Los Alcores.
- Conocer la importancia del acuífero de los Alcores, sus características y problemas.
- Fomentar el conocimiento de recursos alimenticios obtenidos a partir de cultivos tradicionales de la localidad.
- Favorecer el respeto hacia el medio natural y el uso responsable de los recursos naturales.

Relación de actividades

- **Actividad 1. Coche eléctrico**

Interrogante que plantea. ¿Qué son las pilas de combustible de hidrógeno?

Descripción de la actividad. Nuestros divulgadores explicarán el fundamento científico de las pilas de combustible, su funcionamiento, ventajas y aplicación en medios de transporte. Los divulgadores dispondrán de soportes visuales y audiovisuales para las explicaciones. Posteriormente se echará a rodar un cochecito usando agua destilada que aportará, a partir de la electrólisis, el hidrógeno necesario para generar energía eléctrica con la que se moverá el cochecito..

2

Material necesario. Prototipo de coche eléctrico (cochecito), agua destilada, bombilla y enchufe eléctrico.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. Máximo cinco minutos

- **Actividad 2. Ambiente del pasado**

Interrogante que plantea. ¿Por qué encontramos fósiles marinos en los alrededores de Mairena del Alcor?

Descripción de la actividad. Los divulgadores explicarán la existencia de un ambiente marino hace unos 40 millones de años en la comarca de Los Alcores ya que era la línea de costa de un mar subtropical. Es por ello que en las proximidades de Mairena podemos localizar diferentes fósiles marinos. Llevaremos algunos de estos fósiles que serán descritos por los divulgadores.

Interacción con el visitante. Los visitantes podrán ver y tocar los fósiles, que estarán clasificados, recolectados en la comarca.

Material necesario. Colección de fósiles

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. Máximo cinco minutos

- **Actividad 3.** El acuífero de Los Alcores

Interrogante que plantea. ¿De dónde procede la riqueza hídrica de Los Alcores?

Descripción de la actividad. A partir de planos, láminas y/o maquetas los divulgadores explicarán uno de los grandes recursos naturales de Los Alcores: la hidrología, representada por un importante acuífero en rocas calcarenitas. Dicho acuífero es el origen de muchas fuentes y manantiales de la comarca pero hoy día se encuentra sobreexplotado de forma que se analizarán los problemas que le afectan.

3

Interacción con el visitante. Los visitantes dispondrán de soportes visuales y maquetas para seguir las explicaciones de los divulgadores.

Material necesario. Impresiones y maquetas

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. Máximo cinco minutos

- **Actividad 4.** El aceite

Interrogante que plantea. ¿Cómo se obtiene un aceite de calidad?

Descripción de la actividad. Uno de los cultivos tradicionales en Mairena del Alcor es el olivo, que se explota principalmente para la obtención de aceite de alta calidad. Divulgaremos cómo a partir de variedades zarzaleña y manzanilla se extrae un aceite de gran calidad y fomentaremos el conocimiento de un producto tan típico en Andalucía.

Interacción con el visitante. Los visitantes podrán probar aceites producidos en Mairena del Alcor.

Material necesario. Aceites y materiales de plástico.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. Máximo cinco minutos