

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **5**

Título del Proyecto: **Eclipsando, escapando, sobreviviendo y aterrizando**

Centro educativo solicitante: **IES Roche**

Coordinador/a: **Juan Aznar Acosta**

Temática a la que se acoge: **Trío de eclipses en España (astronomía, eclipses y ciencia del espacio)**

Objetivos y justificación:

El objetivo principal de este proyecto es dar a conocer la diversidad botánica de los Pinares de Roche (Conil de la Fornera), poniendo en valor no solo el pinar como paisaje, sino también la riqueza de plantas que crecen bajo y entre los pinos, muchas de ellas poco visibles y desconocidas hasta por los propios lugareños.

Con este proyecto se pretende que el alumnado trabaje en distintos espacios y desempeñe diversas habilidades científicas esenciales, como la investigación, la experimentación y la capacidad de transmitir conocimientos complejos de manera accesible y didáctica. Asimismo, a través de la observación directa del entorno, la elaboración de pliegos vegetales, la creación de una maqueta y la realización de arreglos y distintas producciones artísticas inspiradas en las plantas silvestres, el proyecto busca acercar la botánica del lugar al público general, de forma accesible, visual y creativa. Se pretende fomentar la curiosidad, el respeto y la conciencia sobre la importancia de la flora local y su conservación.

De esta forma, el proyecto combina ciencia, educación y expresión artística para mostrar cómo hojas, raíces y suelo arenoso forman un ecosistema vivo y diverso.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Vamos a seguir un desarrollo que permita simular los pasos del método científico. Hemos partido de una observación de la naturaleza que ha suscitado la curiosidad del grupo de Cultura Científica de cuarto de ESO: la exploración del entorno en el que viven y los paisajes que generan, en algunos casos usados como fuente de recursos puesto que viven en las cercanías.

Actualmente hemos iniciado la fase de documentación y se han establecido unas posibles líneas de investigación: descripción e identificación de especies vegetales y su divulgación, cómo funciona el ecosistema en su totalidad, así como qué representaciones artísticas pueden surgir de nuestra imaginación y que sirvan para dar a conocer dicho ecosistema.

Más adelante iniciaremos una fase que según las líneas de investigación basadas en nuestra experiencia supondrá un muestreo de campo, una exhaustiva observación en el laboratorio, tomando datos y describiendo las especies vegetales encontradas, culminando en el estudio del ecosistema y creando una maqueta del mismo. Para ello, se propone usar los mismos materiales que puedan encontrarse en el campo.

Seguidamente, procederemos a una evaluación u obtención de conclusiones de los logros y productos obtenidos mortificándolos hasta un resultado aceptable. En una última fase se procederá a la comunicación de los resultados en diferentes formatos (maquetas, vídeo, carteles, presentaciones de diapositivas, etc.) y su exposición en ferias de ciencias.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Hojas

⚙ Interrogante que plantea.

¿Qué especies vegetales podemos encontrar en el pinar? ¿De qué tipo son? ¿Por qué están ahí y no en otro lugar?

⚙ Descripción de la actividad.

Se tratará de elaborar pliegos de distintas especies de plantas, identificando y describiendo las mismas. Las láminas serán plastificadas y las especies serán ilustradas y descritas en un cuaderno de campo.

⚙ Interacción con el visitante.

El visitante podrá interactuar con las muestras y las láminas que se han elaborado tras trabajar con los pliegos.

⚙ Material necesario.

Mesa, silla, toma de electricidad. Láminas, cuaderno de campo, muestras de plantas disecadas.

⚙ Consideraciones especiales.

Ninguna

⚙ Duración.

5 min

∞ Actividad 2. Raíces

⚙ Interrogante que plantea.

¿Qué función cumplen las plantas en el ecosistema? ¿Le podemos dar algún uso?

⚙ Descripción de la actividad.

Se explicarán las distintas funciones y usos de las plantas, ya sea ornamental o medicinal, así como su papel ecológico en el ecosistema. Para ello, se construirá una maqueta que reproduzca un fragmento del pinar, representando los diferentes niveles tróficos y elementos de la biosfera y geosfera.

⚙ Interacción con el visitante.

El visitante deberá identificar distintos elementos del ecosistema observando la maqueta

⚙ Material necesario.

Mesa, silla, toma de electricidad, maqueta

⚙ Consideraciones especiales.

Ninguna

⚙ Duración.

5 min

∞ Actividad 3. Arena

☼ Interrogante que plantea.

¿Cómo podemos representar el ecosistema en el que vivimos de forma creativa? ¿Cómo podemos usar los materiales que nos ofrece el entorno?

☼ Descripción de la actividad.

Se trata de crear distintas producciones artísticas que representen el Pinar de Roche desde un punto de vista creativo y original. Se sugiere, por ejemplo, realizar cuadros con textura, distintos arreglos con plantas, elementos decorativos, etc...

☼ Interacción con el visitante.

El visitante podrá observar y manipular las distintas producciones del alumnado, el cual le irá explicando los usos que tiene y cómo lo ha elaborado.

☼ Material necesario.

Mesa, silla, toma de electricidad, producciones del alumnado.

☼ Consideraciones especiales.

Ninguna

☼ Duración.

5 min