Descripción general del proyecto y las actividades

N° Proyecto: **45**

Título del Proyecto: **Impacto de la luz sobre el calentamiento global**

Centro educativo solicitante: **CC Santa Isabel Sevilla**

Coordinador/a: **Álvaro Martínez Moreno**

Temática a la que se acoge: **Año Internacional de la Conservación de los Glaciares**

Objetivos y justificación:

Mediante la presentación de diferentes experimentos con la luz como protagonista intentaremos concienciar al público de como el cambio climático afecta a la destrucción de los hielos perennes. Mostraremos diferentes aspectos de la luz y como su cambio afecta a nuestra planeta.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

El alumnado realizara una serie de experimentos durante las clases y tras documentarse, y hacer diferentes pruebas los llevaran a la feria para exponerlos al público y explicar sus conclusiones.

Relación de actividades

∞ **Actividad 1.** Propiedades básicas de la luz

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cuáles son las propiedades básicas de la luz y cómo afecta al entorno en el que vivimos?

⁘ Descripción de la actividad.

Se expondrán una serie de propiedades y se le explicara a los visitantes como podrían verse alterada esas propiedades en nuestro planeta y como afectaría al medioambiente.

⁘ Interacción con el visitante.

Proyecto, presentación y exposición de resultados

⁘ Material necesario.

Ninguno

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguno

⁘ Duración.

3 días

∞ **Actividad 2.** Reflexión

⁘ Interrogante que plantea.

¿Se puede alterar el reflejo de la luz debido al desarrollo del ser humano y que esto produzca un cambio medioambiental?

⁘ Descripción de la actividad.

Mediante el uso de un laser y de diferentes objetos cotidianos se estudiaran las leyes físicas de la propagación rectilínea de la luz. También veremos como es posible que el cambio de las características de esta propiedad puede incidir en los diferentes aspectos del medioambiente

⁘ Interacción con el visitante.

Proyecto, presentación y exposición de resultados

⁘ Material necesario.

Ninguno

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguno

⁘ Duración.

3 días

∞ **Actividad 3.** Refracción

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo afectan los diferentes materiales a la refracción de la luz?

⁘ Descripción de la actividad.

Experimentos de medir la velocidad de la luz en gelatina, hacer lentes de gelatina y descubrir la ley de Snell. Ponemos como ejemplo la refracción del agua y vemos como desaparecen objetos transparentes si se rodean de un medio con su mismo índice de refracción, como el cristal y el aceite vegetal.

⁘ Interacción con el visitante.

Proyecto, presentación y exposición de resultados

⁘ Material necesario.

Ninguno

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguno

⁘ Duración.

3 días

∞ **Actividad 4.** Albedo

⁘ Interrogante que plantea.

¿Qué es el albedo y como afecta al cambio climático?

⁘ Descripción de la actividad.

Este experimento trata sobre el albedo en diferentes planetas del sistema solar y de como pequeños cambios en esta característica pueden llegar a crear una gran incidencia en el medio ambiente.

⁘ Interacción con el visitante.

Proyecto, presentación y exposición de resultados

⁘ Material necesario.

Ninguno

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguno

⁘ Duración.

3 días