

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **132**

Título del Proyecto: **SCIRE 26': ECLIPSES**

Centro educativo solicitante: **IES Nuestra Señora del Rocío**

Coordinador/a: **Ana Belén Díaz Quintero**

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

✿Objetivos y justificación:

Desde el IES Nuestra Señora del Rocío se persigue contribuir a la 24ª Feria de la Ciencia con el entusiasmo y motivación de nuestros alumnos y alumnas, de forma que la ciencia se introduzca en el día a día de nuestro centro y se vierta en todos los visitantes que pasen por nuestro Stand los días 6, 7 y 8 de mayo. Este es nuestro principal objetivo: que la ciencia forme parte de nuestro centro y esto se contagie a nuestros visitantes.

Para ello, prepararemos las actividades que expondremos durante la Feria de la Ciencia de forma que se funda con el currículo de los grupos implicados y, a su vez, estos alumnos la compartan con el resto del centro.

Motivados por estudiar todo lo relacionado con los Eclipses, trabajaremos de forma colaborativa preparando actividades de concienciación con nuestros alumnos. Se propondrán variedad de actividades de forma que sean nuestros alumnos y alumnas los que elijan las actividades más interesantes para ellos, de forma que su nivel de interés y motivación sean mayores, lo que hará que se sientan parte de esta actividad y consigan captar la atención de terceros con más facilidad. Algunas de las actividades que se propondrán a nuestro alumnado serán:

- Proyectos de Investigación, que servirán para contextualizar las actividades de la feria.
- Talleres de Sensibilización: A nivel de centro y que se compartirá con los visitantes de la feria.
- Proyectos Artísticos, que representen los eclipses y su belleza.
- Escape Room, con pruebas de sensibilización.
- Desafíos matemáticos, en forma de juegos para los más pequeños.

Además, desde nuestro centro damos mucha importancia a las regla de las 3R del reciclaje (Reducir, Reutilizar, Reciclar), por lo que nuestro stand y sus actividades están realizados artesanalmente con materiales que ya han tenido una primera vida, reduciendo costes económicos y haciendo un bien por nuestro planeta.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Se trabajarán distintas metodologías para la realización de las actividades:

- Aprendizaje basado en proyectos.
- Aprendizaje colaborativo, en el que los alumnos dividen sus tareas y se coordinan entre ellos, siempre con la guía y supervisión de los profesores implicados en la actividad.
- Método de Indagación, mediante el que el alumnado busca respuestas a sus preguntas investigando y construyendo su propio conocimiento.
- Uso de Tecnología, que apoyará a todas las metodologías anteriores.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. EL SISTEMA TIERRA-LUNA-SOL (I)

✿ Interrogante que plantea.

Valores, magnitudes y unidades empleadas en el sistema Tierra-Luna-Sol.

✿ Descripción de la actividad.

Esta actividad permite conocer cómo las matemáticas se utilizan en las medidas astronómicas mediante actividades y pasatiempos en que participen los visitantes de nuestro stand.

✿ Interacción con el visitante.

Actividades y pasatiempos en que participen los visitantes de nuestro stand.

✿ Material necesario.

Material manipulativo preparado por el centro.

✿ Consideraciones especiales.

N/A

✿ Duración.

10 min

∞ **Actividad 2. EL SISTEMA TIERRA-LUNA-SOL (II)**

✧ **Interrogante que plantea.**

Conocer más sobre los eclipses de Sol y de Luna.

✧ **Descripción de la actividad.**

- Explicaciones de las características con carteles científicos.
- Modelo en tres dimensiones de ambos tipos de eclipses.
- Dispositivo para observar con seguridad un eclipse.

✧ **Interacción con el visitante.**

Interacción de nuestros alumnos con el público visitante mediante una exposición del trabajo realizado y las conclusiones.

✧ **Material necesario.**

Cartelería preparada por los alumnos del centro.

✧ **Consideraciones especiales.**

N/A

✧ **Duración.**

10 min

∞ **Actividad 3. PLACA DE CHLADNI**

✿ **Interrogante que plantea.**

Estudio de la relación entre distintas frecuencias de ondas sonoras y su capacidad de producir variadas figuras geométricas por las vibraciones producidas.

✿ **Descripción de la actividad.**

Conceptos de física, música y plástica para explicar el fenómeno.

✿ **Interacción con el visitante.**

Experiencia con un dispositivo diseñado y fabricado por los alumnos del centro.

✿ **Material necesario.**

Dispositivo para la experiencia, fabricado por nuestros alumnos y alumnas.

✿ **Consideraciones especiales.**

N/A

✿ **Duración.**

10 min

∞ **Actividad 4.** La cesta ecológica.

✿ **Interrogante que plantea.**

¿Contribuyo positiva o negativamente a la conservación de los glaciares en mi día a día? ¿Afecta la composición de mi cesta de la compra a esta problemática?

✿ **Descripción de la actividad.**

Es una actividad en la que se trata de encestar una bola de papel en la que están dibujadas las ODS, una vez encestada se les hace preguntas para que pongan en práctica sus conocimientos sobre las ODS. Es una actividad que se realiza en inglés y español.

✿ **Interacción con el visitante.**

Actividad lúdica que permite al visitante reflexionar sobre cómo acciones cotidianas afectan a un problema que podemos percibir como lejano.

✿ **Material necesario.**

Tarjetas en soporte papel.

✿ **Consideraciones especiales.**

N/A

✿ **Duración.**

10 min