Descripción general del proyecto y las actividades

N° Proyecto: **114**

Título del Proyecto: **La ciencia está en los medios**

Centro educativo solicitante: **IES Alcaria**

Coordinador/a: **Adrián Guerra de la Corte**

Temática a la que se acoge: **Temática libre**

Objetivos y justificación:

Es innegable la importancia e influencia que han adquirido los medios de comunicación en nuestra sociedad, y por ello la divulgación que hacen de la ciencia puede servir como una nueva vía para la enseñanza de la ciencia en el aula a través de mensajes asequibles.

Nos parece importante sensibilizar a quienes nos visitan y a nuestros alumnos, a los que invitamos durante estos días a ser divulgadores de la ciencia, de la fructífera interacción que se establece entre ciencia y medios de comunicación.

Por una parte, el desarrollo de los medios de comunicación, tanto en lo relativo a la captación de las imágenes como a la difusión de la información, forma parte de una fascinante aventura científica.

Por otra parte, merece la pena destacar la importancia que la imagen ha adquirido en la investigación y en la divulgación de la ciencia, de forma que hoy es difícil entender una investigación científica sin el apoyo de imágenes obtenidas con los más diversos medios.

Asimismo, debemos tener en cuenta la relevancia de divulgar el saber científico a través de los tiempos.

• Objetivos

- Analizar la imagen de la ciencia que se ofrece a través de los medios de comunicación.

- Actuar dentro de la feria de la ciencia como reporteros-divulgadores, siguiendo el pulso de la actualidad en la feria a través de un periódico y de la actividad de nuestros jóvenes reporteros.

- Dar a conocer de una forma divertida y amena las diferentes temáticas que se abordan en la edición actual de la feria de la ciencia.

- Destacar la importancia del uso de la imagen en la investigación, la divulgación científica.

- Integrar la electrónica y la robótica.

- Hablar y trabajar de la ciencia en la historia.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Se creará un grupo de trabajo donde los profesores intercambiaremos experiencias propias, estudiaremos la viabilidad del proyecto y un eje vertebrador que permita que nuestro alumnado y los visitantes del stand se enriquezcan con las actividades planteadas. Dichas actividades serán trabajadas en clase con ellos a través de las asignaturas, buscando metodologías más prácticas.

Relación de actividades

∞ **Actividad 1.** Periódico de la ciencia

⁘ Interrogante que plantea.

¿Podemos utilizar los medios de comunicación como canal para la divulgación científica?

⁘ Descripción de la actividad.

Un equipo de alumnos y alumnas serán los encargados de elaborar allí mismo el periódico de la feria de la ciencia. Una vez escritas, maquetadas e impresas, se repartirán en el recinto para informar sobre la actualidad de la feria.

⁘ Interacción con el visitante.

Plantea la interactividad entre lo que sucede en el recinto y la manera de contarlo a través de un medio informativo. Tecnología de la información puesta al servicio de la comunicación.

⁘ Material necesario.

Ordenador e impresora y papel con la que contamos en el stand.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Alrededor de 5 minutos por cada pequeña entrevista

∞ **Actividad 2.** Onda Alcaria

⁘ Interrogante que plantea.

¿Podemos utilizar los medios de comunicación como canal para la divulgación científica?

⁘ Descripción de la actividad.

1. Los alumnos divulgadores participantes se encargarán de hacer entrevistas por los distintos stands con la intención de recopilar material para elaborar un programa de radio ese día.

2. Se realizará la edición de las grabaciones y se le dará la forma final para publicarlo ese día.

3. Se repartirán códigos QR, por los diferentes stands, que lleven al enlace del programa del día.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante será el entrevistado y podrá escuchar los podcast del día en el canal de invoox de Onda Alcaria.

⁘ Material necesario.

Grabadora y ordenador con los que contamos en el stand.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Alrededor de 5 minutos para cada pequeña entrevista.

∞ **Actividad 3.** Juegos interactivos de presiones utilizando la física

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo podemos beneficiarnos de la presión para conseguir distintos objetivos?

⁘ Descripción de la actividad.

Realizar diferentes juegos para poner de manifiesto la influencia de la presión. Para ello utilizaremos una grúa hidráulica.

⁘ Interacción con el visitante.

Realizar los diferentes retos planteados y hacerles preguntas previas a la experiencia y después de la experiencia.

⁘ Material necesario.

Maquetas con las que contamos en el stand.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna.

⁘ Duración.

Alrededor de 10 minutos.

∞ **Actividad 4.** Control del jardín a través del móvil

⁘ Interrogante que plantea.

¿Podemos cuidar nuestras plantas a distancia?

⁘ Descripción de la actividad.

Se muestra cómo se puede automatizar el control de la temperatura, humedad, riego y estado visual de un jardín a través del móvil. De manera que funcione tanto automáticamente como a distancia a través del dispositivo móvil.

El sistema de control se ha realizado con IDE de Arduino.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante podrá comprobar cómo varían los parámetros y cómo se ha desarrollado el proyecto.

⁘ Material necesario.

Ninguno.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Alrededor de 10 minutos.

∞ **Actividad 5.** Semáforo inteligente

⁘ Interrogante que plantea.

¿Puede un semáforo reducir la contaminación de los vehículos y además dirigir el tráfico?

⁘ Descripción de la actividad.

Se muestra una maqueta para comprobar cómo se puede automatizar un semáforo que regule el tráfico y minimice el tiempo que están parados los vehículos, de forma que la contaminación se reduzca.

El sistema de control se ha realizado con IDE de Arduino.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante podrá comprobar cómo el semáforo va dirigiendo el tráfico para reducir los tiempos que están los vehículos parados.

⁘ Material necesario.

Ninguno.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Alrededor de 10 minutos.

∞ **Actividad 6.** Construcción de un caleidoscopio

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo funciona un caleidoscopio?

⁘ Descripción de la actividad.

Se explican los principios geométricos básicos del funcionamiento de un caleidoscopio y se enseña a construir uno propio.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante podrá construir su propio caleidoscopio con las explicaciones y el material que le proporcionamos.

⁘ Material necesario.

Ninguno.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Alrededor de 10 minutos.