

Descripción general del proyecto y las actividades

1

Nº Proyecto. **58**

Título del Proyecto. **Viaje a la Luna**

Centro educativo solicitante. **CEIP Andrés Bernaldez**

Coordinador/a. **Guillermo Cepeda Rodríguez**

Temática a la que se acoge. **Conmemoración del 50 aniversario de la llegada del Apolo 11 a la Luna**

Objetivos y justificación:

Este curso nos apuntamos de lleno a una de las temáticas sugeridas por la organización, el 50 aniversario de la llegada a la luna. Y ello, claro está, porque el tema en particular y la temática del universo, fascina a todos, ya sean personas adultas como alumnado. Pero hay también una poderosa razón de corte más educativo: el viaje a la luna representa como pocos eventos la curiosidad humana por aprender, la tenacidad humana por salvar obstáculos aparentemente imposibles. Estos valores son los que queremos poner de manifiesto a nuestro alumnado a la vez que disfrutamos con la contemplación del cielo y el asombro por la magnífica disposición y funcionamiento de nuestro universo.

Este año nuestro centro se vuelca más que nunca en la Feria de la Ciencia, con la participación de 7 niveles de infantil y primaria, más de 300 niños y niñas y más de una decena de profesorado implicado. Esto conlleva una logística complicada de turnos de viaje a Sevilla y de participación. Por ello, rogamos que, caso de aprobar el proyecto, nuestra presencia sea del jueves y viernes para facilitar desplazamientos y montaje del stand.

Objetivos:

Apreciar el método científico como metodología de trabajo.

Generalizar el uso de metodologías activas en el aula y la investigación.

Potenciar la capacidad comunicativa y el espíritu innovador.

Fomentar el gusto por el estudio riguroso y científico contribuyendo a una actitud positiva ante la ciencia que facilite el espíritu emprendedor del alumnado.

Relación de actividades

- **Actividad 1.** ¿Qué encontraron los primeros astronautas al pisar la luna?

Interrogante que plantea. ¿Cómo es la superficie lunar?

Descripción de la actividad. Actividad pensada y presentada para el nivel de Infantil, con harina y aceite de bebés harán una masa moldeable. Con ella explicarán curiosidades de la luna. Explicarán que la palabra luna es de origen latino y que significa “la luminosa, la que ilumina”. Es el único lugar más allá de La Tierra que ha pisado el ser humano, lo hicieron en la misión espacial Apolo XI. Dirán que tiene cráteres y explicarán que son el resultado del impacto de meteoritos haciéndolos en la arena lunar con piedras, mostrándoles a los visitantes el resultado de los impactos sobre la superficie lunar.

- También hay mares, aunque no de agua. Los impactos de meteoritos dieron lugar a erupciones volcánicas y los cúmulos de lava crearon a los mares.

- Con un muñeco astronauta marcarán una huella. ¿Pensáis que se ha borrado o aún sigue ahí? Explicarán que no se ha podido borrar porque en la luna no hay vientos porque no hay atmósfera.

¿Creéis que se oye algo allí? No, porque al no haber atmósfera el sonido no puede propagarse, así que no podríamos escucharnos..

Material necesario. Una bandeja, harina, aceite de bebé, agua, colorante, piedra, astronauta de juguete para marcar huella, zapatos de bebés para que marquen huellas los visitantes...

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 5 minutos

- **Actividad 2.** El brillo de la luna

Interrogante que plantea. ¿Por qué brilla la luna?

Descripción de la actividad. A partir del trabajo sobre los astros que encontramos en nuestro universo cercano y sistema solar y la diferenciación entre estrella, planeta y satélite, nos proponemos hacer una experiencia que muestre porqué la luna nos alumbra sin ser una estrella.

Aprovecharemos para introducir el concepto de eclipse en las diferentes modalidades de nuestro planeta (de sol, de luna...).

Interacción con el visitante. Los alumnos construirán un modelo de tierra, luna y sol (linterna) que simulará la órbita y posiciones de los tres astros. El visitante podrá manipular dicho modelo y les iremos explicando la razón porqué la luna nos ilumina ciertos días mientras que otros desaparece.

Igualmente, invitaremos al visitante a posicionar cada astro simulado de forma que nos ejemplifique los diferentes tipos de eclipse.

Nuestro alumnado ayudará a identificarlos así como a relatar algunas de las creencias que los eclipse han tenido a largo de la historia.

Material necesario. Modelo construido en el centro.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 10 minutos

- **Actividad 3.** Ahora la ves, ahora no la ves y, ahora, sólo un poquito

Interrogante que plantea. ¿Por qué la luna se ve de distintas formas en el mes o desaparece?

Descripción de la actividad. La razón de porqué siempre vemos una cara de la luna y de porqué esta cara a lo largo del mes va variando desde llena hasta desaparecer pasando por los famosos “cuartos” es algo que siempre es difícil de ver por el alumnado y más comprender cómo realmente se produce.

Por este motivo vamos a fabricar en una caja de zapatos un visor de las distintas fases de la luna.

Interacción con el visitante. Nuestros alumnos van a invitar a usar el visor que hemos construido a la vez que explican los movimientos de la luna que originan las diferentes visiones de la misma a lo largo del mes.

A la vez informarán de algunos fenómenos como las mareas y los diferentes tamaños que vemos en nuestro satélite cada cierto tiempo.

Material necesario. Visor de las fases de la luna

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 10 minutos

- **Actividad 4.** Estrellas como seres fantásticos

Interrogante que plantea. ¿Qué son las constelaciones?

Descripción de la actividad. A lo largo de la historia la humanidad ha mirado al cielo con temor a veces, con curiosidad siempre. Las constelaciones suponen agrupamientos arbitrarios de estrellas que a menudo se identifican con una figura humana, mitológica, etc.

Para apreciar algunas de las constelaciones más usuales de nuestro hemisferio, construiremos una cámara oscura, varias plantillas de constelaciones y un foco de luz que las proyecte sobre ese “cielo” que habremos construido.

Interacción con el visitante. Los visitantes entrarán en la cámara donde nuestros alumnos le informarán sobre qué es una constelación y el porqué de su origen y uso.

Seguidamente proyectarán algunas de las constelaciones más usuales invitando a los visitantes a identificarlas.

Ayudados por el programa Stellarium, veremos la figura o ser mitológico que se esconde detrás de cada configuración de estrellas para que el visitante pueda apreciar mejor el origen de dicha disposición.

Material necesario. Cámara oscura, foco, plantillas, ordenador.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 10 minutos