

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. 24

Título del Proyecto. La mar de experimentos

Centro educativo solicitante. CEIP Fray Bartolomé de las Casas

Coordinador/a. M^a José Catalán Márquez

Temática a la que se acoge. La evolución de la ciencia desde la EXPO'92

1

Objetivos y justificación:

Este año nuevamente nuestro centro ha decidido participar en la feria de la Ciencia por considerarla una vez más una experiencia enriquecedora, compensadora e interesante para nuestros niños y niñas. En esta caso acogiéndonos a la temática: “La evolución de la ciencia desde la EXPO’92 (conmemoración descubrimiento de América)”, pero el claustro ha decidido trabajar el descubrimiento de América, y empezar a estudiar los fenómenos científicos que le permitieron a Cristóbal Colón llegar al nuevo continente.

Se elige esta temática por entender que puede ser abordada de forma experiencial y reflexiva, que las actividades que de ella se deriven pueden conectar con los intereses de niños/as de nuestro centro y como no, satisfacer algunas de las necesidades de desarrollo y aprendizaje que estos presentan. Puede, al propio tiempo, ser trabajada globalmente (lo que nos permitirá abordar contenidos pertenecientes a las todas las áreas en las que se organizan los contenidos del currículo, tanto de Infantil como de Primaria y fomentar el desarrollo de distintos planos de la personalidad). Entendemos además que su puesta en práctica va a favorecer la actividad infantil, tanto intelectual, como física y lingüística (aspecto deficitario entre nuestro alumnado).

Así mismo, el claustro entiende que la realidad natural y los fenómenos que la integran forman parte del entorno en el que se desenvuelve el niño/a, razón por la cual son, con frecuencia, objeto de curiosidad e interés de los mismos. Determinadas actividades y experiencias físicas pueden convertirse en magníficas oportunidades para generar esquemas y estructuras cognitivas, favoreciendo el acercamiento progresivo al conocimiento del medio natural y a las interpretaciones que, sobre los fenómenos que en él se dan, podemos hacer desde la Ciencia.

OBJETIVOS:

- Discriminar perceptivamente determinadas propiedades y atributos de los objetos.
- Utilizar procedimientos de comparación sistemática.
- Formular hipótesis y conjeturar acerca del comportamiento de los objetos.
- Interesarse por los fenómenos físicos.
- Observar el comportamiento físico de los objetos en función de sus cualidades.
- Emplear instrumentos cotidianos en resolución de problemas técnicos y realización de construcciones.
- Establecer relaciones causa- efecto y reflexionar sobre las consecuencias de las mismas.
- Interpretar registro de datos representados en diferentes soportes: mapas, gráficos...
- Conocer las referencias externas relevantes para orientarse con un plano.
- Conocer el descubrimiento de América (marcó el paso de la edad Media a la edad Moderna): el descubrimiento, medios de transporte para llegar allí, alimentos importados de América, personajes relevantes (Colón...).
- Conocer diversos tipos de alimentos que se incorporaron a la cultura Europea, tras el descubrimiento de América, las variedades locales, y promover hábitos saludables de alimentación.
- Desarrollar habilidades motrices, la autonomía y socialización (actitudes de ayuda, colaboración y cooperación).
- Conocer técnicas plásticas y usar distintos materiales plásticos al servicio de la expresión.
- Expresar opiniones con cierta convicción utilizando, a su nivel, ciertos argumentos y razones.
- Verbalizar las consecuencias de sus acciones, intentando justificar las mismas.
- Extraer conclusiones de las tareas realizadas y formularlas verbal y gráficamente.
- Extrapolar lo observado a otros contextos y situaciones, en un intento de generalización.
- Ser capaz de expresar ideas a través de distintos canales, como el auditivo o el visual, tomando como base los textos orales, los escritos, las imágenes estáticas o en movimiento, la música, las nuevas tecnologías....

Relación de actividades

- **Actividad 1.** : ¡Flota! El barco como medio de transporte

Interrogante que plantea. ¿Por qué flotan los barcos?

Descripción de la actividad.

1. Tomar varios bloques de plastilina del mismo tamaño. Hacer con ellos pelotitas e introducirlas en un recipiente con agua. ¿Flotan? ¿Se hunden? Comprobarán que todas ellas se hunden.

2. Tomar una de las esferas de plastilina y darle forma aplanada (parecida a un plato o bandeja). Tratar de situarla sobre la superficie del agua. ¿Qué creen que pasará? ¿Flotará? ¿Se hundirá

3. Si no logran hacer flotar la bandeja de plastilina, seguir intentándolo hasta conseguirlo, cambiando de forma y tamaño.

4. Cuando consigan varios "barcos" de plastilina, pueden hacer, con los compañeros, un concurso de habilidad: ¿Quién conseguirá el barco capaz de transportar mayor número de clips?.

3

Material necesario.

- o Plastilina.
- o Barreño.
- o Agua.

Consideraciones especiales. Requiere punto de agua.

Duración. 5 minutos

- **Actividad 2.** Taller de cabuyería

Interrogante que plantea. ¿Conoces la importancia de un material tan sencillo?

Descripción de la actividad. Con este taller aprenderán de una forma dinámica y participativa conceptos de la navegación náutica, realizando unas actividades relacionadas con la cabuyería y podrán llevarse sus propias producciones con cuerdas.

Interacción con el visitante. El visitante practicará los diferentes tipos de nudos, y podrán llevarse las producciones realizadas.

Material necesario.

- Cuerdas.

Consideraciones especiales. -

Duración. 10 minutos

- **Actividad 3.** Los mapas- Papel reciclado.

Interrogante que plantea. ¿Sabes hacer papel reciclado?

4

Descripción de la actividad.

En esta manualidad vamos a aprender a fabricar nuestro propio papel totalmente artesanal. Esta actividad es especialmente divertida y atractiva para los niños: se divertirán amasando y jugando con la pasta de papel.

Primeramente cortamos las hojas de papel a trocitos pequeños, los echamos dentro del cubo de agua y lo dejamos en remojo medio día.

Para facilitar que los trozos de papel se vayan deshaciendo removemos el agua con la cuchara de vez en cuando. Utilizando el colador vamos cogiendo la pasta de papel y la vertemos en la jarra.

Una vez hemos separado la mezcla pastosa de papel del agua sucia y la hemos vertido en la jarra, cogemos la cuchara o el exprimidor y molemos aún más la mezcla.

Cuanto más fina sea la mezcla obtendremos un papel de menor grano y más fácil será escribir en él. Ahora vertemos todo el contenido de la jarra en la cubeta con agua.

Ya estamos preparados para crear papel.

Sumerge el marco en el interior de la cubeta y súbelo otra vez distribuyendo uniformemente la mezcla de papel sobre la rejilla. Ve removiendo de vez en cuando el interior de la cubeta con la cuchara para homogeneizar el líquido. Escurrida toda el agua de la pasta del marco volcamos la rejilla sobre un trozo de tela o fieltro. Cubrimos la película de pasta de papel que hemos situado sobre el trozo de tela con otro trozo de tela. Volvemos a sumergir el marco en la cubeta y volcamos su contenido escurrido sobre el trozo de tela anterior. Al acabar cubrimos la pila de papeles con otro trozo de tela. Al día siguiente, tendremos nuestras hojas de papel reciclado listas para ser dibujadas nuevamente.

Interacción con el visitante.

Se mostrarán los utensilios empleados en el proceso de reciclado de papel y posteriormente los divulgadores les explicarán la técnica que se ha desarrollado.

Una vez terminada la explicación, los visitantes que lo deseen podrán coger un trozo de papel en el que escribirán un pequeño mensaje y que después introducirán en una botella de plástico facilitada en el stand.

Material necesario.

- o ojas de papel utilizadas
- un cubo con agua
- una cubeta con agua
- una jarra
- una cuchara de madera
- un exprimidor eléctrico (opcional)

- o un colador fino
- o un marco con rejilla
- o trozos de tela o fieltro
- o una superficie plana y un elemento de peso para colocar encima.

Consideraciones especiales.

Punto de agua cercano

Duración. 5 minutos

5

- **Actividad 4.** Nuevas tecnologías y Colón: Gafas realidad virtual y hologramas.

Interrogante que plantea. ¿Conoces el puerto desde el que salió Colón? ¿Podríamos ver en 4d objetos relacionados con el descubrimiento de América?

Descripción de la actividad.

Se presentan dos actividades diferentes pero relacionadas con las nuevas tecnologías: Por un lado el alumnado llevará elaboradas unas gafas de realidad virtual, que nos permitirá ver el puerto de La Rábida. Por otro lado se presentará en forma de hologramas diferentes objetos que guardan relación con el descubrimiento.

Interacción con el visitante. Podrán observar a través de unas gafas de realidad virtual el puerto de la Rábida, así mismo ver hologramas relacionados con la temática.

Material necesario. Material fungible.

Consideraciones especiales. -

Línea wifi.

Duración. 7-10 minutos.