Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **129**

Título del Proyecto: **Viviendo en tiempo Maya**

Centro educativo solicitante: **IES Al-Iscar**

Coordinador/a: **Carmen de Paz Reina**

Temática a la que se acoge: **Libre**

Objetivos y justificación:

Este proyecto busca explorar los conocimientos científicos y matemáticos de la cultura Maya, destacando su sistema numérico vigesimal, el uso del cero y sus contribuciones a la astronomía y la medición del tiempo.

Pretendemos que le alumnado descubra la precisión con la que estas culturas median el los años y la relevancia en el desarrollo del pensamiento matemático.

Es interesante que el esturiante valore el legado científico de las culturas precolombinas.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

El estudio se basará en la recopilación y análisis de fuentes bibliográficas y documentales sobre matemática, astronomía y cultura maya. Trabajaremos ejemplo concretos, estudiando su sistema de numeración, los códices (los que han llegado hasta nuestros días tendremos bloques para que los visitantes construyan un edificio emulando las construcciones Mayas.

) y las estructuras arquitectónicas.

Se pretende, además, que los alumnos desarrollen su creatividad y el gusto por acercarse a culturas parecidas y a la vez diferentes a la nuestra, valorando las diferencias y observando las similitudes, como un hecho que nos acerca a ellas

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Matemática Maya

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo era el sistema de numeración Maya?

⁘ Descripción de la actividad.

Trabajaremos con sistema en base 20, utilizando materiales y tablillas para comprender la diferencia entre su sistema de numeración y un sistema decimal como el nuestro. El alumnado descubrirá que los Mayas ya conocían y usaban el cero, lo que era un elemento fundamental para su sistema de numeración.

⁘ Interacción con el visitante.

El visitante aprenderá numeración Maya, trabajando con materiales manipulativos. Aprenderemos sumas y restas con números Mayas.

⁘ Material necesario.

Palitos de polo de colores (representando al número 5) y chapas para los números del 1 al 4. Unas tablas para ayudar a la colocación de las potencias

⁘ Consideraciones especiales.

⁘ Duración.

10-15 min

∞ Actividad 2. Cenefas matemáticas

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo de importante era la geometría para la civilización Maya?

⁘ Descripción de la actividad.

Crearemos sellos basándonos en las formas geométricas de los tatuajes Mayas, estudiaremos e investigaremos a cerca de quien los usaba y en qué momentos.

Además, trabajaremos patrones geométricos (usando giros y simetrías) para crear diseños que los visitantes podrán bordar.

⁘ Interacción con el visitante.

Los visitantes aprenderán como se tatuaban los Mayas, incluso podrán usar los sellos que hemos creado para tatuarse (con pintura adecuada para la piel humana).

Además, crearán su propio patrón que podrán bordar.

⁘ Material necesario.

Material de cavado de sellos, rafia y cuadrícula para bordar.

⁘ Consideraciones especiales.

⁘ Duración.

15-20 min

∞ Actividad 3.

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo construían los Mayas sus edificios? ¿Cómo vivían?

⁘ Descripción de la actividad.

Construiremos unas maquetas que explican como construían los edificios. Estudiaremos cómo se distribuían las ciudades, y cómo vivían, a qué jugaban…

⁘ Interacción con el visitante.

Tendremos bloques para que los visitantes construyan un edificio emulando las construcciones Mayas, lo que ayudará a aprender las diferencias entre nuestras construcciones clásicas y las suyas.

⁘ Material necesario.

Bloque que simulan los ladrillos con los que construían los edificios.

⁘ Consideraciones especiales.

⁘ Duración.

15 min

∞ Actividad 4. Conviértete en un arqueólogo

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo trabaja un arqueólogo? ¿Dónde y cómo buscar restos arqueológicos?

⁘ Descripción de la actividad.

Crearemos vasijas y restos arqueológicos basados en el arte Maya y los enterraremos en yeso, de manera que los visitantes puedan encontrarlos usando técnicas arqueológicas.

Además, estudiaremos los códices mayas, ¿quién los destruyó y por qué? ¿Dónde se encuentran los únicos que existen en el mundo?

⁘ Interacción con el visitante.

Será el propio visitante el que encuentre restos de vasijas, collares... en una excavación arqueológica, con ayuda de un cincel y un pincel.

El visitante creará su propia réplica de un códice Maya por imprimación.

⁘ Material necesario.

Yeso, alambre u cerámica adornada.

Planchas de polispam y pintura.

⁘ Consideraciones especiales.

⁘ Duración.

15 min