



PROYECTO INSTITUCIONAL 2024

TEMA: UN MUSEO EN EL SAN PATRICIO:

AÑO: 1º, 4º, 5º y 6º – de ambos turnos

PROFESORA: Pistolesi Estefania – Cánepa Gabriela – Barada Agustina- Andrés Biasetti- Laura Sosa - Ana María Manciangli.

Tiempo: Segundo cuatrimestre

FUNDAMENTACIÓN:

Todas, absolutamente todas las cosas cambian, incluyendo a los seres vivos. Al cambio que lleva a la formación de nuevas especies se le llama evolución biológica. Evolución biológica se refiere a todos los cambios que han originado la diversidad de los seres vivientes en la Tierra, desde sus orígenes hasta el presente.

La evolución biológica es importante en nuestras vidas, ya que esta explica porque las especies hemos sufrido transformaciones y cambios durante millones de años, originando la diversidad de formas de vida que existen sobre la Tierra a partir de un antepasado común.

Este proyecto propone la planificación e implementación de muestras de museo. El proceso implica a la investigación, la escritura, el diseño, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo. La exhibición similar a un museo permite el paseo por las salas y el recorrido de los diferentes temas curriculares abordados en el año de una manera novedosa

El “Museo” nos permite desarrollar capacidades de comunicación con diferentes audiencias. Además, brinda la posibilidad de compartir con la comunidad el conocimiento y que trascienda las paredes de las aulas.

OBJETIVOS

- Promover la investigación y el interés por la biología
- Desarrollar actitudes y valores de respeto hacia las diferentes especies ·
- Introducir los conceptos de evolución
- Desarrollar la creatividad y destreza.
- Potenciar habilidades para el trabajo experimental.
- Fomentar el pensamiento crítico



¿Cómo funciona?

Se propone realizar demostraciones, exhibir colecciones, ofrecer materiales interactivos, entre otros. También los estudiantes, se desempeñarán como actores ambulantes representando papeles de personalidades claves en relación con el tema.

Las actividades del proyecto Museo que van desde la planificación, hasta la apertura son las siguientes:

1. Presentar el proyecto del museo;
2. Visitar un Museo;
3. Investigar el tema del Museo;
4. Diseñar lo que se va a exhibir en relación a los contenidos correspondientes de cada año;
5. Escribir para el público del museo;
6. Construir lo que se va a exhibir;
7. Abrir el Museo al público.

Existen diferentes Salas y en cada una se desarrollará un tema específico relacionado con los contenidos curriculares de cada año

ÁREA QUE INTERVIENEN:

Biología, Genética y Sociedad
Ambiente, Desarrollo y Sociedad
Química del Carbono
Matemática
Física

SALA DE BIOTECNOLOGIA

Esta sala consiste en la muestra de modelos tecnológicos. Dentro de la unidad de biotecnología (Genética, Biología y Sociedad) se avista la fabricación de un circuito hidropónico (Secundaria Superior, 6to año). Los cultivos hidropónicos se basan en una práctica que prescinde de la tierra para sustituirla por una solución de agua enriquecida con nutrientes entre otras alternativas.

El proceso se llevará a cabo a través del cultivo de semilla en el sistema hidropónico, ya construido con los alumnos. Estarán a cargo de suministrar los nutrientes necesarios, la medición del PH del agua (Química del Carbono) para la óptima producción del sistema hidropónico. En el contexto de la temática de manejo sustentable de recursos naturales y los objetivos del desarrollo sostenible, elaboraran macetas biodegradables con la utilización de yerba mate como materia prima. (Ambiente, Desarrollo y Sociedad)

En la misma sala se contará con la producción Hidrógeno Verde (Física) con los alumnos de los 5° años, divididos en grupos, tomarán tareas (conseguir los materiales posibles para la construcción del dispositivo propuesto, investigar, analizar el/los diseños o sus posibles cambios, etc.)

El dispositivo propuesto consiste en un Electrolizador Alcalino que permite producir



Hidrógeno gaseoso y Oxígeno gaseoso. Para el ensamblado del mismo se dividirá la tarea a los distintos grupos: algunos su parte mecánica, otros el armado de sus partes electromagnéticas y otros las uniones, mangueras y recipientes para la evacuación de gases y suministro de solución alcalina.

En esta sala se realizará una demostración de robótica (Matemática) divididos en grupos a libre elección, idearán y construirán un robot aplicando las funciones y algoritmos matemáticos estudiados para su ejecución eficiente. Podrán utilizar materiales reciclados a elección (motores, cables, servos, cartón, ruedas, etc).

En la misma sala, se podrá llevar a cabo la muestra del Número de Oro (matemática) con los alumnos de 4° año de ambos turnos en parejas a libre elección, y habiendo estudiado los números irracionales y en especial los números metálicos (plata, oro, bronce) harán entrega de 5 trabajos fotográficos mostrando dónde encuentran el número de Oro en la realidad y la demostración de dicho número en un ejercicio o juego práctico.

En esta sala además cuenta con la producción de una línea de tiempo construida con una receta matemática cocinando la torta "cuatro cuartos". Donde estarán presentes cada ficha biográfica elaborada y de fondo un vídeo del trabajo realizado. Este trabajo producido por los alumnos de 1° y 4° de ambos turnos donde en parejas a libre elección, investigarán un/una científica que sufriera algún tipo de discriminación en su época y harán un trabajo de investigación y una ficha resumen de su vida y aporte a la humanidad