

“LAS PLANTAS DADORAS DE COLORES”

“MUESTRA DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS EN EL
MARCO DE LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR”

Escuela Especial: Elsa Ruggeri de
Fabio

DOCENTES A CARGO: BARROS DANIELA
MARTÍN RUTH
ROCHA EUGENIA
SANSIVIERO EDITH

TÍTULO: “LAS PLANTAS: DADORAS DE COLORES”

NIVEL: 1° y 2° ciclo de SEISE

ÁREA: Ciencias Naturales

INTRODUCCIÓN:

Con este proyecto pedagógico queremos PRETENDEMOS O BUSCAMOS que nuestros alumnos conozcan todo lo relacionado a las plantas. La extracción de pigmentos y tintes naturales que podemos obtener de cada variedad, cuidando el medio ambiente y utilizando los posibles desechos de los vegetales, siendo estas, prácticas sustentables en todos los momentos de la vida.

A través de la experimentación y exploración descubriremos que podremos obtener tintes naturales en forma líquida y sólida (polvo y pastas) los que se utilizarán para teñir telas, prendas, papel, madera, etc.

PLANTEO DEL PROBLEMA:

¿Podemos obtener colorantes totalmente naturales, ecológicos y sustentables?

HIPÓTESIS:

Se puede obtener colorante totalmente naturales a partir de la vegetación autóctona, vegetales y hortalizas de uso cotidiano.

OBJETIVOS:

- Introducir al alumno al mundo vegetal y sus múltiples beneficios.
- Interpretar textos instructivos con experimentos simples.
- Comprender material audiovisual simple.
- Reconocer las características de las plantas y los colores que se pueden extraer de la misma.
- Producir tintes naturales económicos y sustentables a partir de experimentos simples.
- Distinguir pigmentos líquidos y sólidos extraídos a partir de la experimentación.
- Identificar mordientes de uso cotidiano en el hogar.
- Descubrir texturas y aplicar los pigmentos según las características propias de cada material.
- Implementar normas de higiene y seguridad laboral: cuidado de herramientas y utensilios a utilizar, supervisión de cortes y cocciones por un adulto responsable.

CONTENIDOS:

- Los textos instructivos e informativos.
- Lectura y producción escrita.
- Las plantas. Partes. Beneficios. Cuidados.
- Cuidado del medio ambiente: reusar, reducir, reciclar.

- Pigmentos vegetales. Colores.
- Técnicas caseras de producción de Pigmentos.
- Los materiales. Cambios de estados. Mezclas.
- Actividades económicas sustentables.
- Utensilios, herramientas y electrodomésticos simples.
- Medidas de Higiene y seguridad laboral.

RELATO DEL PROCESO:

El presente proyecto surgió de un proyecto escolar anterior relacionados con las plantas aromáticas y sus propiedades, lo que nos llevó a involucrarnos e ir descubriendo otros beneficios de las mismas, entre ellos, económicos y sustentables.

Como sabemos las plantas son indispensables en nuestra vida, nos aportan múltiples beneficios: oxígeno, alimentos, materias primas, belleza y ornamentos y dentro de sus beneficios vamos a hacer hincapié en los colorantes que se pueden extraer de ellas, dependiendo de la variedad, cultivo y floración de las mismas.

Numerosas plantas contienen pigmentos naturales en sus hojas, raíces, flores, tallos, semillas y bayas. Al pensar en el tinte o color que deseamos obtener debemos tener en cuenta las variedades de la zona (árboles o plantas autóctonas), tiempo de floración, frutas, verduras y hortalizas de estación y desechos de las mismas (cáscara, semillas, etc.).

Utilizamos vegetales como remolachas, acelga, cebollas coloradas, acelga, semillas de paltas y pétalos de flores con las que aplicamos diferentes técnicas como el machacado, hervido y secado con la que nuestros alumnos experimentaron y pusieron en práctica los procesos para obtener los tintes extraídos.

Los productos obtenidos fueron aplicados en el teñido de prendas y papeles. En el caso de los textiles se requirió aplicar un mordiente natural como la sal o vinagre para la mejor adhesión del color; para usar en papel, se obtuvo una pasta para aplicarla con pincel dando una terminación de acuarelas. Estas pastas tuvieron una mayor vida útil conservadas en la heladera. La última experiencia fue con el machacado de pétalos de flores y hortalizas que pudimos emplearlos como sellos en el papel.

Este proyecto nos permitió descubrir, experimentar y diferenciar los beneficios de las plantas, utilizándolas en su totalidad y encontrando en ellas un recurso accesible para crear colores o tintes Naturales, pudiéndose implementar en cualquier momento o circunstancias, cuidando el medio ambiente y reutilizando todo lo que se desecha como raíces, flores, hojas, frutos y semillas en nuestros hogares.

Las actividades fueron planteadas acorde a las capacidades, habilidades y estilos de aprendizajes de nuestros alumnos, socializando lo aprendido en su entorno familiar inmediato.

En cuanto a las competencias se pudo revalorizar y cuidar el medio ambiente, haciendo usos apropiados de los ejemplares como así también la reutilización de las partes de las plantas y por la variedad de colores.

Esta experiencia nos enseñó a valorar y utilizar lo que tenemos a nuestro alcance como son las verduras y frutas de estación aprovechándose al máximo como así también recuperar procedimientos antiguos de teñido que pudieran ser utilizados en cualquier momento tanto en el ámbito escolar como familiar, reduciendo gastos siendo esta una alternativa ecológica y económica.

Fue también, una instancia propicia para el trabajo en equipo: familia- escuela lo que nos permitió afianzar vínculos significativos.

EXPERIMENTOS QUE PUSIMOS EN PRÁCTICA:

N°1: TÉCNICA DE MACHADO

OBJETIVO:

- Descubrir en la técnica del machacado la extracción de tintes Naturales.

CONTENIDOS:

- Interpretación de un texto instructivo y material audiovisual.
- Técnica de machacado.
- Identificación de las partes de las plantas: flores, hojas, frutas y/o raíces.
- Utilización del jugo extraído.

PROCEDIMIENTO:

1°) Tomar parte de la planta elegida y el color deseado (flores o frutas rojos, naranjas, lilas, azules), verdes (hojas, raíces), marrones claros (raíces).

2°) Colocar en un recipiente y agregar agua caliente (2 o 3 cucharadas).

3°) Luego con un palito de madera presionar sobre la parte de la planta elegida y machacar hasta obtener el jugo o tinte.

4°) Luego utiliza sobre lo que quieras pintar o teñir (trozos de tela, prenda o papel).

5°) Si quiere teñir tela o prenda de vestir, enjuagar y coloca un pizca de sal (1 cucharada) para fijar el color.

N°2: TÉCNICAS DE HERVIDO

OBJETIVO:

- Utilizar técnica de hervido para extraer tinte natural.

CONTENIDOS:

- Interpretación de un texto instructivo y material audiovisual.
- Técnicas de hervido.
- Identificación de las partes de la planta: verduras, cáscaras de frutas y verduras, hojas de vegetales.

- Variedad de tonalidades.
- Cuidados y medidas de prevención.

PROCEDIMIENTO:

- 1° Colocar agua (½ litro) en una cacerola a fuego lento.
- 2° Agregar las partes de la planta elegidas para el color deseado.
- 3° Dejar hervir por unos minutos (media hora).
- 4° Dejar enfriar y colar las partes de las plantas.
- 5° Para teñir trozos de tela o prenda dejar reposar el tiempo necesario para fijar el color (1 día).
- 6° Para fijar el color agregar 1 cucharada de sal.
- 7° Retirar los trozos de tela o prenda y dejar secar a sombra sin retorcer o colocar en secador de ropa.

N°3: TÉCNICA DE SECADO

OBJETIVO:

- Seleccionar variedad de frutas o verduras para ser utilizadas en esta técnica.
- Distinguir distintos métodos de secado para la extracción del colorante en polvo.

CONTENIDOS:

- Técnicas de secado y sus variantes.
- Identificación de las partes de la planta: verduras, cáscaras de frutas y verduras,
- Extracción del colorante en polvo.
- Cuidados y medidas de prevención.

PROCEDIMIENTO:

- 1° Elegir las verduras o frutas, como las cáscaras según el color que necesitemos.
- 2° Pelar o cortar la verduras en rodajas finas.
- 3° Colocar en una bandeja a horno moderado por unos 30 minutos (media hora), también se puede realizar en microondas.
- 4° Si no contamos con estos electrodomésticos se puede realizar colocando la bandeja en el sol x dos días.
- 5° Cuando estén secas todas las partes, triturar en una procesadora unos minutos.
- 6° Sacar el colorante en polvo y colocarlos en recipiente de vidrios o vasitos de telgopor con tapa.
- 7° Por último identificar el color obtenido en cada recipiente.

ENLACE DEL VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=xixYPQ18fyQ&feature=youtu.be>

ANEXO: FOTOGRAFÍAS

TÉCNICA DE MACHACADO



TÉCNICA DE TEÑIDO

