

UNIDAD DIDÁCTICA PAPALOTE 2023

Nombre del maestro que elaboró: Diego García López

Grado escolar: 4º de primaria

1. Título

Lienzos de imaginación

2. Problemática atendida o pregunta detonadora

El desperdicio de papel en la escuela es considerable y es la principal fuente de contaminación dentro de la institución.

¿Cómo manejar los desechos de papel dentro de la escuela?

3. Solución o reto

Aplicar las tres erres dentro del aula conociendo la importancia de su aplicación para el medio ambiente. Diseñar, elaborar y decorar bastidores de madera para la elaboración de hojas de papel reciclado que se utilizarán para diversas actividades.

4. Vinculación curricular

Saberes y Pensamiento científico, De lo humano y lo Comunitario, Ética, Naturaleza y Sociedad, Ciencias

5. Objetivos y actividades de aprendizaje

Sesión 1 (45 min.)

1. Platicar sobre los diferentes problemas que se tiene en la escuela y cómo afectan a la comunidad escolar.
2. Realizar un paseo por la escuela primaria y observar los diferentes problemas.
3. Responder a las siguientes preguntas: ¿en qué problema podemos intervenir?, ¿cómo?
4. Clasificar los problemas en los cuales podemos intervenir y cuáles requieren apoyo por parte de padres de familia y autoridades educativas.

5. Trabajar de manera grupal el jamboard
<https://jamboard.google.com/d/1iLJu9IsXq3Hq2prNcO9evkzwKiZEzt8LziJzNF-l3Ng/edit?usp=sharing>
6. Conclusión "la basura que se genera en la escuela principalmente es del papel que se tira en los salones"

Sesión 2

1. Investigar de manera grupal que debemos conocer acerca del papel como contaminante y su elaboración. Utilizando las siguientes preguntas: ¿qué es el papel?, ¿qué tipos de papel existen?, ¿para que se utiliza el papel?, ¿cómo se elabora el papel?, ¿cómo se pueden aplicar las 3 erres con el papel?
2. Debatir las diferentes investigaciones que se obtuvieron.
3. Presentar los siguientes videos como parte complementaria
 - Historia del papel <https://www.youtube.com/watch?v=UXbMA0TL3fA>
 - ¿Cómo reciclar papel en la escuela? <https://www.youtube.com/watch?v=vS7Um6CxL7I>
4. Registrar de manera individual los resultados y conclusiones del debate e investigación.
5. Conclusión: llevar partes del proceso de elaboración del papel en el salón, elaborar un bastidor.

Sesión 3 (2 horas)

1. Organizar 4 equipos de 5 o 6 integrantes por medio del juego "el tren y sus vagones".
2. Entregar tiras de madera de diferentes medidas.
3. Medir las tiras de madera y buscar diferentes formas para elaborar el bastidor.
4. Marcar y cortar las tiras de madera utilizando el serrucho e inglete.
5. Unir las diferentes maderas para formar el bastidor con pegamento y la engrapadora.
6. Medir los ángulos que se forman en los bastidores.
7. Engrapado la malla a los bastidores.
8. Decorar el bastidor con pinturas.

Sesión 4 (1 hora)

1. Juntar restos de papel de las actividades anteriores (un día antes)
2. Mojar el papel en un recipiente y esperar 24 horas (un día antes)
3. Observar las características de la mezcla de papel y agua.
4. Moler el papel a velocidad lenta utilizando una licuadora.
5. Observar las características que toma la mezcla del papel y agua.
6. Moler el papel a máxima velocidad.
7. Observar las características que toma la mezcla del papel y agua.
8. Añadir a la mezcla el colorante natural y la brillantina.
9. Moler nuevamente.
10. Colocar la pasta dentro de los bastidores.
11. Colocar el bastidor en una superficie plana (charola).
12. Secar el papel con una toalla de microfibra.
13. Esperar a que seque completamente.

Sesión 5 (1 hora)

1. Despegar el papel de los bastidores.
2. Observar las características que toma el papel reciclado.
3. Pensar en diferentes utilidades que tiene ese papel reciclado, participar por medio de una lluvia de ideas (hojas para escribir, elaborar tarjetas, construir cuerpos geométricos, elaborar cuadernos, elaborar carteles).
4. Preguntar: ¿qué les gustó más del proyecto?, ¿cómo se resolvió la problemática planteada?, ¿qué otras acciones se pueden realizar para enriquecer el proyecto?, ¿se puede realizar el proyecto a nivel escuela, en casa o comunidad?, ¿qué beneficios se obtuvieron durante el proceso de elaboración del papel?

6. Materiales

- Tiras de madera de 29 cm de largo x 2 cm de ancho x 1 cm de profundidad.
- Tiras de madera de 21 cm de largo x 2cm de ancho x 1cm de profundidad.
- Malla mosquitera de 35 cm x 25 cm.
- Colorante natural
- Brillantina
- Pegamento
- Serrucho e Inglete
- Engrapadora
- Tijeras
- Regla
- Escuadra

Equipo

- 1 computadora (docente)
- Tableta, computadora, teléfono celular (alumnos)
- Salón virtual: <https://meet.google.com/acb-omzm-ouy?pli=1&authuser=0>

Recursos virtuales:

- YouTube: Historia del papel <https://www.youtube.com/watch?v=UXbMA0TL3fA>
- Como reciclar papel en la escuela <https://www.youtube.com/watch?v=vS7Um6CxL7I>
- JAMBOARD. <https://jamboard.google.com/d/1iLJu9IsXq3Hq2prNcO9evkzwKiZEzt8LziJzNF-l3Ng/edit?usp=sharing>.

7. Sugerencias de evaluación

Se elaboran Listas de cotejo para cada sesión.

Actividades del proyecto "lienzos de imaginación"

n/p	Alumno	Participación en clase	Investigación y participación en el debate	Participación en los juegos	Participación en la elaboración del lienzo	Decorar el lienzo	Comentario final
1.	XIMENA						
2.	EVELYN ITZEL						
3.	AXEL						
4.	ÁNGEL IVÁN						
5.	JOSCELINE						
6.	ALAN RODRIGO						
7.	KIMBERLY VANESSA						
8.	LUA						
9.	ANGEL YAFI						
10.	LUIS ALVARO						
11.	NICOLE BRIGITTE						
12.	JIMENA SOFIA						
13.	SANTIAGO						
14.	KEREN ELENA						
15.	MIGUEL ALBERTO						
16.	LUIS FERNANDO						
17.	MIGUEL FELICITOS						
18.	ALISSON POLET						
19.	NOEMI ADAMARIS						
20.	ELISA GUADALUPE						
21.	Iker						
22.	OSCAR						

9. Referencias bibliográficas

- 365 experimentos de ciencia editorial susaeta, biología, experimento "detective de cortezas" experimento 82
- <https://climate.selectra.com/es/reciclaje/papel>
- <https://www.insst.es/documents/94886/161971/Cap%C3%ADtulo+72.+Industria+del+papel+y+de+la+pasta+de+papel>