

UNIDAD DIDÁCTICA PAPALOTE 2023

Nombre de la maestra que elaboró: Maury Valeria Canul Pantoja
Grado escolar: 2° preescolar

1. Título

Brillando alto

2. Problemática atendida o pregunta detonadora

En esta unidad didáctica descubriremos que la oscuridad no es un impedimento para poder jugar, divertirse y experimentar, para ello utilizaremos elementos que podemos encontrar en la casa y en la escuela: una lámpara de mano para crear luz ultravioleta o un marcatextos para detonar el brillo. Con estos recursos construiremos un museo donde las y los niños podrán iluminar y darles vida a las obras de arte y experimentos, así como vencer el temor a la oscuridad mientras aprendemos.

3. Solución o reto

En un lugar oscuro, ¿cómo podríamos hacer que los objetos brillen?

4. Vinculación curricular

Lenguajes, Saberes y Pensamiento científico, Arte, Matemáticas, Educación Socioemocional

5. Objetivos y actividades de aprendizaje

Desarrollo de actividades

- Platicar sobre situaciones que nos ocurren en casa cuando se va la luz y nos quedamos a oscuras: qué hacemos, cómo nos sentimos, qué nos dice mamá o papá de todo ello, qué quisiera hacer en ese momento.
- Leerles el cuento: *Está oscuro ¡Tengo miedo!* De Martí Ribas. Y plantear cuestionamientos sobre cosas graciosas que nos pasan en la oscuridad.

- Plantear la pregunta del proyecto para introducirlos al tema principal: En un lugar oscuro, ¿podríamos hacer que los objetos brillen?
- Antes de continuar, la maestra con ayuda de los padres de familia formará un cuarto oscuro que impida la entrada de luz en el aula. Para ello se utilizarán bolsas negras de basura en tamaño jumbo y cinta adhesiva. Se colocarán por todas las ventanas transparentes donde la luz tiene entrada, esto sin necesidad de romperlas para poder ocuparlas a futuro.
- Presentar las reglas de seguridad que retomaremos todos los días: Evitar introducir el material a la boca, tener en nuestra mesa de trabajo únicamente el material que necesitamos, limpiar nuestra área de trabajo al finalizar, lavar las manos muy bien al terminar.
- Elaborar la lámpara ultravioleta (se anexa procedimiento).
- Presentar el uso de los marca-textos o igual llamados plumones fluorescentes (de preferencia de color amarillo) permitiéndoles que experimenten dibujando hojas a los árboles secos (con la ficha "Árboles sin vida").
- Apagar las luces para invitarles a observar lo que ocurre en sus dibujos y con la lámpara ultravioleta (UV).
- Realizar el experimento con las bolitas de hidrogel u Orbeez (se anexa procedimiento) y observar lo que ocurre al iluminarlas con las lámparas UV.
- Como parte de la construcción de nuestro museo retomaremos el arte abstracto:
- Ver el video "**Figurativo y abstracto**" obtenido de [Figurativo y abstracto | Clases de artes para niños | Capicúa - YouTube](#).

- Jugar a construir configuraciones con figuras geométricas (recortes hechos previamente en hojas de colores fluorescentes de color amarillo, verde, rosado, naranja).
- Pintar de forma libre utilizando pintura con tonos fluorescentes: verde, amarillo, rosa. Ofrecerles plumones para retomar dibujos que deseen realizar sobre su misma pintura logrando que el fondo posea los tonos brillosos.
- Diseñar con ayuda de la maestra los letreros que le pondremos a las pinturas con nombres inventados por los alumnos, así como el nombre de nuestro museo.
- Invitar a los grupos de al lado a visitar nuestro museo, siendo los niños del grupo los guías que le den la explicación de los trabajos que se han realizado en estos días y de cómo todo el museo se puede iluminar con ayuda de nuestras lámparas UV.
- Platicar sobre los beneficios que pudimos observar de la oscuridad, finalizar con el cuento: Linterna mágica (Lizi Boyd).

*****Procedimiento:**

“Lámpara ultravioleta”

- Recortar dos cuadrados de bolsa celofán de color azul fuerte. El tamaño será de tal forma que cubra toda la superficie donde se emite la luz de nuestra lámpara. En caso de no contar con celofán, podemos colocar cinta sobre la lámpara y pintar sobre la cinta con un plumón azul fuerte haciendo de dos a tres capas con ello.
- Utilizar una goma elástica para sostener ambos cuadrados del celofán con el fin de convertir una luz blanca en una luz negra. En caso de no tener, también podremos utilizar cinta adhesiva para sostener todo a su alrededor.
- “Bolitas de hidrogel”.

- Llenar un recipiente transparente por la mitad.
- Extraer de un marca-textos la punta que contiene la tinta y colocarla dentro del agua. Esperar unos minutos a que este suelte toda la tinta que contiene y que el agua se colore de amarillo.
- Colocar las bolitas de hidrogel dentro del agua con la preparación previa.
- Dejar reposar y observar por ratos lo que va ocurriendo (dejar reposar al menos un día para que las bolitas inflen completamente).

6. Materiales

Cuentos y videos:

- Cuento: Esta oscuro ¡Tengo miedo! De Martí Ribas
- Linterna mágica (Lizi Boyd).
- Video: [Figurativo y abstracto](#) | [Clases de artes para niños](#) | [Capicúa - YouTube](#)

Experimentos:

Lámpara ultravioleta:

- Lámpara de mano cargada o con pilas.
- Papel celofán de color azul fuerte o cinta adhesiva transparente.
- Goma elástica o cinta de cualquier tipo para adherir.

Bolitas de hidrogel:

- Bolsita con orbeez o bolitas de hidrogel.
- Agua
- Un vaso o recipiente transparente de aproximadamente 500 ml.
- Un marca-textos amarillo.

Materiales adicionales durante las actividades:

- Imágenes con medidas de seguridad.
- Bolsas de basura negras jumbo.
- Ficha “Arboles sin vida”
- Hojas con colores fluorescentes: amarillo, rosa, verde, naranja.
- Tijeras.
- Pegamento.
- Marcadores de colores
- Cinta adhesiva.

7. Sugerencias de evaluación

Rúbrica

Evaluación: Escala estimativa

Indicadores de evaluación	Siempre	A veces	Pocas veces	No lo hace
1. Participa en las actividades diseñadas en el aula, comparte y convive respetuosamente con el resto de sus compañeros.				
2. Demuestra tener una perspectiva diferente al uso de la lámpara, disfruta estar a oscuras con una lámpara en mano.				
3. Se percibe su interés en la elaboración de sus obras de artes, crea a partir de sus ideas sin copiar lo que sus compañeros elaboran.				
4. Presta atención y concibe los términos que se utilizan en el proyecto como: luces negras,				

	lámpara ultravioleta, fluorescencia, brillo, oscuridad, etc.				
	5. Durante la exposición del museo, demuestra ser un guía y da seguridad a otros al momento de encaminarlos al museo.				

9. Referencias bibliográficas

- Idea tú mismo (15 octubre 2021). Cómo hacer luz ultravioleta casera. Recuperado de: Cómo hacer luz ultravioleta casera. – YouTube
- Domínguez, B., Cerecedo, H., Padilla, P., García, J. (septiembre, 2020). La interacción de la luz con moléculas. Revista digital universitaria. Vol. 21, núm.5. Recuperado de: La interacción de la luz con moléculas - RDU UNAM
- Bembire, C. (abril, 2011). Definición de fluorescencia. Definición ABC. Recuperado de: Definición de Fluorescencia» Concepto en DefinicionABC
- CNTV infantil (11 julio 2016). Figurativo y abstracto. Recuperado de: Figurativo y abstracto | Clases de artes para niños | Capicúa - YouTube