

Título: “Juguemos con luces y sombras”

Localidad: Realicó

Institución Educativa: Escuela N°222 “Manuel Belgrano”

El grupo de 2° grado, 1°ciclo, turno mañana, se compone de 25 alumnos. Son niños observadores, curiosos, activos, involucrados en su aprendizaje, con ánimo de superación personal, buena predisposición para la expresión oral con un vocabulario amplio acorde a su edad. Los padres acompañan las actividades escolares diariamente comprometidos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos y apoyando las iniciativas de la docente.

Esta secuencia surge a partir de una reunión por zoom donde los chicos me comentaron que estaban aburridos porque era un día nublado. Entonces nos preguntamos ¿Dónde estaba el sol?, ¿Qué produce el sol que nos hace sentir mejor?, ¿el Sol solo nos da calor? Es así que se desencadenó mi inquietud para ampliar el campo de conocimiento de los alumnos y encontré en el recurso bibliográfico: “Seguimos Educando 2° y 3° grado de Ciencias Naturales, cuaderno 1”, el material que sirvió de aporte para iniciar el recorrido de la presente secuencia didáctica.

Posteriormente retomamos la conversación con los alumnos incentivándolos a que observen el mundo que los rodea y ver cuán iluminado está.

Les pregunté qué sucedería si alguien esconde una pelotita en una habitación a oscuras y queremos encontrarla. Los niños expresan que para poder ver tendrían que abrir una ventana, encender una lámpara, una linterna, una vela, etc.

Se acercan así a la construcción de la idea de que para ver se necesita que haya claridad, luz.

Seguidamente les pregunto, si todos los cuerpos proyectan sombras para registrar las observaciones en un cuadro, mediante la observación de diferentes objetos. Surge el debate de ¿qué es una sombra? Algunos dicen que es una imagen oscura que se ve adelante o te sigue cuando caminas, a veces es grande o pequeña y tiene la forma nuestra, otros dicen no.

Luego de realizar la experiencia los alumnos proponen dibujar la sombra proyectada de distintos juguetes para comparar el tamaño de la sombra con el objeto y jugar con la dimensión de la misma a partir de mover el juguete.

En la segunda actividad les propongo que miren tres fotografías, observen las sombras y lean con ayuda de un adulto los textos que las acompañan.

Les pregunto cuál es la fuente de luz en esas imágenes, a lo que todos me responden que es el Sol. Intercambiamos ideas sobre qué debe pasar para que la sombra sea más nítida. A partir de esto los chicos empiezan a experimentar con sus manos acercándola y alejándola de la mesa. Acordamos que cuanto más alejado esté el objeto de la pantalla la sombra pierde nitidez.

En la Actividad 3 experimentamos con un termo observando y registrando la sombra que proyectaba el objeto sobre la pared. Algunos sacaron foto y otros dibujaron. En la puesta en común descubrimos que no todas las sombras son iguales y que dependía de la proximidad o lejanía de la luz.

A continuación en la Actividad 4 trabajamos con las anticipaciones sobre lo que podría llegar a suceder si hacemos un círculo en una cartulina y lo colocamos entre una fuente de luz (velador, foco) y la pared. Las respuestas fueron diversas: - un redondel, una pelotita blanca, chiquita, oscura.

A partir de esto, les pregunté: ¿de qué depende que la sombra sea chiquita o grande? Y expresaron que:- del tamaño del agujero, de la cartulina, de lo cerca o lejos que esté de la luz.

Luego les propuse realizar la experiencia con la colaboración de la familia. Algunos enviaron fotos y otros videos, adjuntándose al registro fotográfico.

De esta manera los niños reconocieron que cuando la luz ilumina un objeto opaco puede producirse sombra y que la forma y el tamaño de la sombra dependen del cuerpo, la posición y la cercanía del objeto al foco de luz.

El desarrollo de la Actividad 5 (experiencia: lupa con los dedos) nos permitió reforzar la conclusión de la actividad anterior.

Para potenciar el conocimiento adquirido miramos el video: <https://youtu.be/1QuuqzXnvwE>

El mismo motivó a realizar sombras chinas con las manos.

A partir del debate generado se pudo arribar a las siguientes conclusiones:

- La luz nos permite ver las cosas que nos rodean.
- Para que se proyecte la sombra se debe interponer un cuerpo opaco entre el foco de luz y la pantalla.
- Si el objeto se encuentra alejado de la pantalla los rayos del Sol llegan de todas maneras a nuestra pantalla generando una penumbra alrededor de la sombra.

La evaluación se realizó en forma continua, por medio de videollamadas, whatsapp, clases virtuales donde los alumnos expresaron sus descubrimientos mediante la experimentación y elaboración de conclusiones.

Se proyectará el trabajo con cuerpos opacos, traslúcidos y transparentes, en un trabajo interdisciplinario con el área de Educación Plástica y Lengua con teatro de sombras.