



Sistema solar

Autor(a): Miriam Vera Hernández
Centro de Educación para Personas Jóvenes y Adultos
"Paulo Freire" 15EBA1672P
Valle de Chalco, México
02 de febrero de 2023



Introducción.

En el CEPJA PAULO FREIRE, se elaboró una escenificación del Sistema Solar en la cual con los estudiantes y la supervisión de las docentes, donde escogieron un planeta (cuerpo celeste), posteriormente se realiza la investigación en diferentes fuentes: internet, revistas, libros de texto (2º grado de secundaria); para que de esta manera el grupo de estudiantes reconozca, comprendan, reflexionen sobre ¿Cómo está integrado el sistema solar, mencionen las características de cada planeta y su dinámica de acción.

Una escenografía¹ es el arte, técnica de diseño y decoración en un espacio determinado, que permiten de forma real o simbólica el desarrollo de diferentes elementos corpóreos, decorado, utilería, caracterización de los personajes, vestuario, etc.

En el desarrollo de la escenificación como producto final, el estudiante investigo las características del planeta que escogió, desarrollo su vestuario de acuerdo a las características investigadas, reflexiono sobre estas y la dinámica del plantea que le toco, también ayudo a realizar la escenografía para la representación de la misma. Reconoció en conjunto con el grupo como está conformado el Sistema Solar.

De acuerdo a cada investigación que realizo el estudiante las docentes revisaron dicha información, que permitió el buen desarrollo teórico del tema, para lograr una escenificación adecuada de acuerdo a las características de una escenografía, antes mencionada. Los estudiantes realizaron con material reciclado y con el que cuentan en casa para la escenografía y su vestuario, dejando a la creatividad el material a utilizar. Esta actividad se llevó a cabo en aproximadamente cuatro clases de la materia de Ciencias Naturales.

1

¹ Definición de Escenografía. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/escenografia>

Desarrollo

Si tuvieras una nave espacial que te lleve al límite del sistema solar, viajar fuera de la tierra y poder surcar el infinito conociendo cada planeta que integra nuestro sistema solar... ¡viajemos!

Tal y como lo menciona el Programa Escolar del Sistema Semiescolarizado, primer grado de secundaria, materia Ciencias Naturales; unidad 2, tema estructura y características de los Sistemas Solares, describir como se integra el Sistema solar sus características y su dinámica.

La escena se desarrolla dentro del salón de clases, siendo el escenario un gran planetario con estrellas y orbitas donde se colocarán cada uno de los planetas, comienza una música de fondo (<https://www.youtube.com/watch?v=IJ0WaaIqqkE&t=17s>) invitando al espectador a prepararse a lo que a continuación se apreciara.

La música cambia (https://www.youtube.com/watch?v=IJ0WaaIqqkE&list=RDIIJ0WaaIqqkE&start_radio=1) el viaje a comenzado... se levanta el telón.

Aparece un estudiante con el vestuario de un cometa. Menciona que en la antigüedad se observaba alrededor del mundo las estrellas, como se iba descubriendo el Sistema Solar de acuerdo a varios autores como Aristarco de Samos, Tolomeo, que afirmaban que el sol y la luna giraban alrededor de la tierra, hasta Copérnico y Galileo Galilei que establecieron al sol como el centro del universo y los planetas giran alrededor de él.²

Johannes Kepler explico el movimiento de los planetas.³

----- Narrador: El sistema solar está representado por el sol y 8 planetas. De los cuales 4 son rocosos y 4 gaseosos.⁴ A continuación iremos descubriendo las maravillas que poseen cada Planeta.

2

² Recuperado: <https://pwg.gsfc.nasa.gov/stargaze/Msolsys.htm>

³ Recuperado: Libro de texto Gratuito Ciencias 2. Física pp. 208.

Estúdiate 1. Representa el sol y el planeta Mercurio.

----- ¡Yo represento al Sol!, soy la estrella más brillante y proporciono calor y luz. Me encuentro en el centro del Sistema Solar y giro en mi propio eje.⁴ También represento a Mercurio, soy el más cercano al sol, un día en Mercurio son 59 días terrestres. Me muevo lento.⁵

-----Narrador: El estudiante 1 se coloca en el lugar que le corresponde e ingresa al escenario el siguiente estudiante.

Estudiante 2. Representa el Planeta Venus.

-----¡Yo soy Venus! Soy cálido, giro en dirección contraria a la tierra y tardo 225 días terrestres en dar la vuelta al sol, soy un planeta rocoso.⁶

-----Narrador: Hemos empezado el viaje dentro de nuestro sistema solar, continuemos en esta aventura de aprendizaje.

Estudiante 3. Representa el Planeta Tierra y la luna.

----- ¡El Planeta más hermoso, ese soy yo, la Tierra! Soy el tercer planeta desde el sol. Tengo un satélite natural que es la luna, poseo también satélites artificiales, oxígeno, agua, estoy ubicado justo en el lugar correcto para el desarrollo de la vida.⁷

-----Narrador: Es increíble como en un solo Planeta podemos encontrar tanto y ser privilegiados de tener vida para el desarrollo de todos los habitantes de la tierra. A continuación, ingresa nuestro siguiente planeta.

3

^{4,5,6,7.} Recuperado: <https://spaceplace.nasa.gov/>

Estudiante 4. Representa el Planeta Marte.

---- ¡Soy rojito, soy Marte! Soy pequeño y rocoso, tengo volcanes inactivos; tengo dos lunas: fobos y deimos. Me ubico en el número cuatro desde el Sol. ⁸

----Narrador: Hemos terminado con los planetas rocosos, ¿Hay más? Si hay más planetas. Vienen los planetas gaseosos y los más grandes, pero antes de ellos se encuentra el cinturón de asteroides que se encuentra entre Marte y Júpiter, aquí también se encuentra a Ceres, el planeta enano; y los asteroides Palas, Vesta Higia y Juno.⁹ Continuemos en nuestro recorrido, se acerca nuestro siguiente planeta.

Estudiante 5. Representa el Planeta Júpiter.

---- ¡Soy un gigante hecho de gas, soy Júpiter! Tengo 80 lunas, soy el quinto planeta desde el sol, mi día dura solo 10 horas y mi vuelta al sol es de 11.8 años terrestres. ¹⁰

---- Narrador: Observamos como Júpiter ha participado, se ha colocado en su órbita, y a continuación llega nuestro siguiente Planeta Gaseoso.

Estudiante 6. Representa el Planeta Saturno.

---- ¡Saturno, yo soy, con mis hermosos siete anillos! Galileo Galilei me vio a través de un telescopio, soy el sexto planeta y tengo 63 lunas, tardo 29 años terrestres en darle la vuelta al sol, estoy compuesto de hidrogeno y helio.¹¹

----Narrador: Saturno se coloca en su órbita nos damos cuenta que estamos próximos a conocer en su totalidad a los 8 planetas de nuestro sistema solar. Y muy apresuradito llega nuestro siguiente planeta.

4

^{8,10,11.} Recuperado: <https://spaceplace.nasa.gov/>

⁹ Recuperado: <http://www.geodiversidad.es/sistema-solar/cinturon-de-asteroides-ceres>

Estudiante 7. Representa al Planeta Urano.

---- ¡Soy Urano, un gigante de hielo y color azul! Tengo 13 anillos y 27 lunas, soy el séptimo desde el sol, roto de lado y de forma contraria que la tierra, un año para mí son 84 terrestres.¹²

----Narrador: Y hemos llegado al último planeta, no queremos que termine nuestro viaje en el Sistema Solar. Recibámoslo.

Estudiante 8. Representa al Planeta Neptuno.

---- ¡Soy gigante y muy frío, soy Neptuno! Poseo 14 lunas, soy el planeta más alejado del sol, tardo 165 años terrestres en dar la vuelta al sol y me rodean 6 anillos.¹³

----Narrador: Es así como hemos llegado al final de nuestro viaje, conociendo al sol, a cada uno de nuestros planetas, visitándolo y observando sus características y dinámica de cada uno de ellos. Nos despiden el sol y los planetas. Cae el telón.

Conclusiones.

Al término de la escenificación entre los estudiantes observadores y los participantes, se logra observar el alcance del aprendizaje esperado, los estudiantes manejaron bien las características y dinámica de cada planeta participante, se despertó el interés de manera general en el tema del sistema solar, promoviendo en los estudiantes la iniciativa de investigar, para reconocer las características del planeta que les tocó, comprender la información recabada y reflexionar sobre cómo está integrado nuestro sistema solar. Sobre la participación de cada estudiante ha sido excelente puesto que cada uno de ellos se vio comprometido con su participación en el escenario, en su vestuario y en mencionar las principales características del planeta escogido.

5

^{12,13} Recuperado: <https://spaceplace.nasa.gov/>

Referencias Bibliográficas.

Libro de texto Gratuito Ciencias 2. Física. Secundaria, pp208 Ediciones innova

Programa Escolar del Sistema Semiescolarizado nivel secundaria.

<https://conceptodefinicion.de/escenografia>

<https://spaceplace.nasa.gov/>

<https://pwg.gsfc.nasa.gov/stargaze/Msolsys.htm>

<http://www.geodiversidad.es/sistema-solar/cinturon-de-asteroides-ceres>

<https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/sistema-solar>

<https://www.youtube.com/watch?v=4Lb1G0QHxyE&t=56s>

https://www.youtube.com/watch?v=Ij0WaaIqqkE&list=RDij0WaaIqqkE&start_radio=1