

1 Estaciones del año

Estimado profesor o profesora:

A continuación, encontrará la descripción de la actividad que proponemos para desarrollar con sus estudiantes en la Clase de Ciencias Naturales que usted imparte.

El set educativo que recibe se compone de:

- Video para 1º medio “Estaciones del año”
- Guía para profesores
- Guía para estudiantes

Los OA del Currículum Nacional con el que se enlazan son los siguientes:

| | |
|--------------------------------|--|
| Ciencias Naturales 1º Medio | Física |
| | <p>14. Crear modelos que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los movimientos del sistema Tierra-luna y los fenómenos de luz y sombra, como las fases lunares y los eclipses. • Los movimientos de la tierra respecto del sol y sus consecuencias, como las estaciones climáticas. • La comparación de los distintos planetas con la Tierra en cuanto a su distancia al sol, su tamaño, su período orbital, su atmósfera y otros |

Objetivo general de la actividad:

Explorar el fenómeno de las estaciones del año por medio de la creación de modelo de movimiento de traslación y rotación de la Tierra.

Objetivos específicos:

Relacionar el ángulo de inclinación de la rotación terrestre como el elemento que da origen a las estaciones del año.

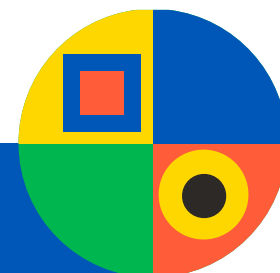
Identificar las diferentes maneras en que se distribuye la luz sobre la superficie de la Tierra durante diferentes periodos del año, relacionándolos con la ocurrencia de las estaciones del año.

Implementación de la actividad:

1. Pida a sus estudiantes que revisen en línea el video “Estaciones del año” en el siguiente link:



2. Motive a sus estudiantes para que desarrollen los experimentos del video y presenten sus resultados en clases. La presentación del experimento debe considerar la explicación del fenómeno que experimentarán, haciendo los nexos pertinentes con los contenidos desarrollados en sus clases.



2 Estaciones del año

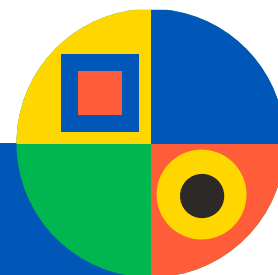
3. Prepare los materiales con anticipación. El tamaño del modelo de planeta no es crítico, pero sí la manera en la cual se controla que el eje de rotación siempre apunte en una misma orientación mientras se realiza el movimiento de traslación.
4. Entregue y refuerce las medidas de seguridad a tener en cuenta en todo procedimiento experimental.
5. Si requiere descargar el material para facilitar su acceso a los estudiantes, puede encontrar el material para descarga en el siguiente link:

https://bit.ly/MIM_Estaciones

Si no puede visualizar el material al hacer clic en el vínculo, copie la dirección y péguela directamente en su navegador.

Rúbrica de evaluación

| Indicador El o la estudiante... | No se observa 1 punto | Se observa eventualmente 2 puntos | Se observa la mayoría de las veces 3 puntos | Se observa siempre 4 puntos | Puntaje |
|--|---|--|--|---|---------|
| Presenta el experimento realizado en el tiempo solicitado. | No presenta y/o no realiza el experimento | | Presenta el experimento, pero fuera de los plazos establecidos, o Presenta el experimento de forma parcial, dentro del plazo establecido. | Entrega el experimento en el plazo establecido. | |
| Respeto todos los pasos que presenta el experimentos. | No presenta y/o no realiza el experimento | Da muestra del resultado final del experimento, pero sin evidencia de los pasos experimentales. | No respeta los pasos del experimento y solo se evidencian algunos de ellos. | Entrega evidencia del trabajo realizado respetando todos los pasos pedidos en el experimento. | |
| Termina el experimento y explica el fenómeno de forma clara. | No presenta y/o no realiza el experimento | Termina y presenta el experimento pero no explica el fenómeno. | Termina y presenta el experimento y explica parcialmente el fenómeno. | Termina el experimento, y explica el fenómeno correctamente. | |
| Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, y cuida dejar preparado el espacio para otros. | No presenta y/o no realiza el experimento | Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, sin embargo no cuida dejar ordenado y limpio para otros. | No presenta el experimento en forma limpia y ordenada, sin embargo cuida dejar preparado el espacio para otros. | Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, y cuida dejar preparado el espacio para la presentación de otros. | |
| Puntaje total | | | | | |



3 Estaciones del año

Escala de transformación de puntaje a nota:

La siguiente escala cuenta con una exigencia del 60% con nota de aprobación 4.0

| Puntaje | Nota |
|---------|------|
| 0 | 1.0 |
| 1 | 1.3 |
| 2 | 1.6 |
| 3 | 1.9 |
| 4 | 2.3 |
| 5 | 2.6 |
| 6 | 2.9 |
| 7 | 3.2 |
| 8 | 3.5 |
| 9 | 3.8 |
| 10 | 4.2 |
| 11 | 4.7 |
| 12 | 5.1 |
| 13 | 5.6 |
| 14 | 6.1 |
| 15 | 6.5 |
| 16 | 7.0 |