

EDA N°06-A3-Situación de Aprendizaje N°1

NOMBRE	Investigamos sobre el ciclo del agua				
PROPÓSITO:	Conocer y explicar la importancia del ciclo del agua				
ÁREA:	Ciencia y Tecnología	Grado:	6to A,B,C,D	Fecha:	Agosto -2022

ÁREAS	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑO
CIENCIA Y TECNOLOGIA	INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTÍFICOS	➤ Problematisa situaciones. ➤ Diseña estrategia para hacer indagación. ➤ Genera y registra datos e información. ➤ Analiza datos e información. ➤ Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación	Formula preguntas acerca de las variables que influyen en un hecho, fenómenos u objetos naturales o tecnológicos. Plantea hipótesis que expresan la relación causa – efecto.

Inicio

- ✓ Se saluda cordialmente a los estudiantes
- ✓ Se conversa sobre lo desarrollado en la clase anterior; que es el cambio climático, cuáles son sus consecuencias en los seres vivos, sus efectos en el medio ambiente, etc.
- ✓ Se comunica el propósito de la sesión: Hoy conocerán y explicarán sobre el ciclo del agua y su importancia.
- ✓ Establecen dos normas de convivencia que permitirán trabajar en un ambiente favorable: Prestar atención a la profesora y compañeros, levantar la mano para participar.

Desarrollo

Planteamiento del problema

- ✓ Se dialoga con los estudiantes sobre lo que pasaría si no se mantiene el ciclo del agua en forma constante y continua:
 - ¿Permitiría la vida en el planeta?
 - ¿Cómo sería el clima de tu región?
 - ¿En qué podría afectar el mal funcionamiento de este ciclo?

✓ Se plantea las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué es el ciclo del agua?
¿Por qué es importante el ciclo del agua?

Planteamiento de hipótesis

✓ Reflexionan y escriben sus respuestas a las preguntas de investigación

¿Qué es el ciclo del agua?	
¿Por qué es importante el ciclo del agua?	

✓ Estas respuestas serán las hipótesis que luego verificarán al hacer sus indagaciones.

¿Qué actividades podrías realizar para comprobar tus respuestas a las preguntas propuestas? (Por ejemplo: preguntar a tus familiares, buscar información en libros etc.)

¡TU PUEDES! Amplia tu respuesta investigando en un libro o pregunta a tus familiares.

- Se propone leer el texto “Ciclo del agua” donde encontrarán información que les ayudara a comprobar y complementar sus respuestas a las preguntas planteadas. Subrayan las ideas que les permitirán dar las respuestas.
- A partir de lo leído anotan aquellas ideas importantes que le permitirán dar respuesta a las preguntas planteadas.

¿Qué es el ciclo del agua?
¿Por qué es importante el ciclo del agua?

Estructuración del saber construido

✓ Comparan sus respuestas que escribieron antes de leer el texto “El ciclo del agua” con las nuevas ideas aprendidas luego de leerlo.

Explicaciones iniciales

Explicaciones finales

✓ Reflexionan sobre las nuevas ideas aprendidas y escriben las conclusiones a las que llegaron sobre las preguntas planteadas.

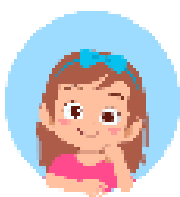
Evaluación y comunicación

✓ Conversan con su familia y docente a partir de las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las dificultades que tuviste para investigar?, ¿Qué hiciste para resolverlas?

¿Cómo contribuyo esta actividad para sustentar tu explicación sobre el ciclo del agua?

Cierre

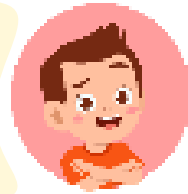


METACOGNICIÓN:

- ¿Qué aprendí?
- ¿Tuve alguna dificultad para aprenderlo y como lo superaste?
- ¿En qué me servirá lo aprendido hoy?

AUTOEVALUACIÓN:

- ¿Participe en todo momento con mis ideas?
- ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta?
- ¿Respete los acuerdos de convivencia?



Leo y coloreo el recuadro según corresponda.

CRITERIOS			
	Lo logré	Lo estoy intentando	¿Qué necesito mejorar?
✓ Plantea explicaciones iniciales sobre el ciclo del agua y su importancia.	😊	😐	😞
✓ Elabora plan de acción para su investigación	😊	😐	😞



EVIDENCIA

- Elabora plan de acción sobre la importancia del ciclo del agua

Ciclo del agua

El ciclo del agua o ciclo hidrológico es el proceso de circulación del agua en el planeta Tierra. Constituye uno de los ciclos biogeoquímicos más importantes, en el que el agua sufre desplazamientos y transformaciones físicas (por acción de factores como el frío y el calor) y atraviesa los tres estados de la materia: líquido, sólido y gaseoso.

Este ciclo está formado por etapas y procesos en los que el agua va cambiando su estado en un ciclo que se repite de forma continua e ilimitada. El agua es una sustancia fundamental para la vida en la Tierra (todos los seres vivos necesitan del agua para vivir y desarrollarse) y su ciclo es el que le permite circular por la hidrósfera y estar disponible.



Características del agua del ciclo del agua

Algunas de las características del ciclo del agua son:

- Es un ciclo hidrológico en el que el agua circula por el planeta Tierra en diferentes estados: líquido, sólido y gaseoso.
- Está formado por cuatro etapas principales: evaporación, condensación, precipitación y recolección.
- En él intervienen diversos factores ambientales, como el viento y la energía solar (que es la principal impulsora de este ciclo).
- No tiene su inicio en un punto determinado, sino que se trata de una continuidad de procesos que se repiten sucesivamente. Sin embargo, para su estudio se usa el fenómeno de la evaporación como el inicio de este ciclo.
- Es vital para el mantenimiento y la estabilidad del planeta porque es indispensable para la vida de los organismos y, además, regula el clima, la temperatura mundial y otras condiciones de la Tierra.

Etapas y procesos del ciclo del agua

El ciclo del agua se compone de cuatro etapas principales que se dan de forma sucesiva:

- **Evaporación.** El ciclo del agua comienza con la evaporación del agua desde la superficie hacia la atmósfera. El agua líquida de los océanos y otros cuerpos de agua se evapora y pasa de estado líquido a gaseoso, por la acción de la luz solar y el calentamiento de la Tierra. Los seres vivos también contribuyen al proceso de evaporación, a través de la transpiración (en el caso de las plantas) y de la sudoración (en el caso de los animales).
- **Condensación.** Luego, el agua en la atmósfera se desplaza, por acción del viento, en distintas direcciones. Cuando el vapor de agua llega a altitudes mayores, las bajas temperaturas le permiten condensarse, es decir, recuperar su forma líquida y formar gotas de agua que se acumulan en las nubes. Las nubes se vuelven oscuras a medida que contienen mayor cantidad de gotas de agua.
- **Precipitación.** Cuando las gotas de agua contenidas en las nubes son grandes y pesadas, rompen su estado de equilibrio y se producen las lluvias o precipitaciones. Por lo general, el agua cae en forma líquida, pero, en ciertas regiones donde las temperaturas son menores, puede hacerlo en forma más o menos sólida, como nieve, escarcha o granizo.
- **Recolección.** Del agua que llega a la superficie terrestre, una parte alimenta los océanos y otros cuerpos de agua y otra es directamente aprovechada por los seres vivos. Una tercera fracción del agua que precipita se filtra a través del suelo y se acumula formando acuíferos o capas de agua subterránea. Esta agua, eventualmente, puede volver a emerger en forma de fuentes o formando parte de distintos cuerpos de agua (como arroyos o ríos) o volver al océano a través del flujo subterráneo. Tarde o temprano, el agua vuelve a evaporarse y el ciclo vuelve a comenzar. Dentro de este paso se da proceso como:
 - **Infiltración.** El agua que alcanza el suelo terrestre penetra y se transforma en agua subterránea. La cantidad de agua que se filtra por la superficie depende de distintos factores como la permeabilidad del suelo, la pendiente y la cobertura vegetal de la región. El agua infiltrada puede luego volver a la atmósfera por evaporación o ser incorporada a distintos cuerpos de agua superficiales.

Importancia del ciclo del agua

El agua es la sustancia que permite la vida en el planeta Tierra y es gracias a su ciclo que la cantidad de agua disponible se mantiene de forma constante y en continua circulación. A través de este ciclo, el agua se filtra y adquiere su pureza inicial.

El ciclo del agua es un proceso vital porque, en primer lugar, permite que haya vida en el planeta y, además, permite conservar los ecosistemas como se conocen hoy en día. El movimiento constante del agua es responsable de regular los climas, la temperatura y la humedad de un sitio, la erosión del terreno y de transportar sustancias de un lugar hacia otro.

I.E. DORA MAYER - BELLAVISTA - CALLAO

Gracias a este ciclo, el agua está disponible para ser usada por los seres vivos, que la obtienen de los cursos de agua o de la tierra. Además, permite al ser humano realizar actividades como la agricultura y los procesos industriales.

Del total de agua en el mundo, solo el 3 % es agua dulce (que es la que puede ser consumida por los seres vivos) y el resto es agua salada que proviene de los océanos, por lo que cuidar el agua disponible y no alterar su ciclo permite albergar vida en el planeta y mantener el equilibrio de los ecosistemas.