



El ciclo del agua (4 y 5 años)

Descripción de la actividad

La actividad tiene como fin favorecer la comprensión del ciclo del agua, así como introducir el concepto de contaminación del agua y su importancia en los ecosistemas, poniendo como ejemplo el huerto.

A través de la creación de un cuento colaborativo, "La gotita viajera", iremos revisando las etapas del ciclo del agua, recalcando la importancia de este elemento para la vida y para los ecosistemas.

Analizaremos algunos de los problemas relacionados con el agua: contaminación, sequía y desertificación, escasez.

Para finalizar, iniciaremos un pequeño experimento para seguir observando el ciclo del agua durante los días sucesivos.

Temporalización: 1 hora/ 45 minutos.

Actividad	Tiempo*
Introducción a la sesión.	5'
Cuento "La gotita viajera".	15'
Reflexión sobre la problemática del agua.	5'
Puesta en marcha del experimento.	15'

*Tiempo mínimo necesario. Puede extenderse según necesidades.

Objetivos de aprendizaje

- Entender los diferentes procesos que tienen lugar en el ciclo del agua.
- Reconocer los diferentes estados del agua (sólido, líquido y gaseoso).
- Tomar conciencia sobre la importancia del agua para el planeta y los seres vivos.
- Aprender a través de la experimentación.

Competencias

- Comunicación lingüística.
- Competencia en conocimiento e interacción con su entorno físico.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencias cívicas y sociales.



Contenidos

- El ciclo del agua
- Los estados del agua: sólido, líquido y gaseoso
- La importancia del agua para los seres vivos y los ecosistemas
- Los experimentos

Contexto (justificación teórica).

Partimos de la premisa de que el agua es un elemento esencial para la vida y los ecosistemas.

El agua se necesita para todas las actividades humanas: no solo debemos tener en cuenta el agua que consumimos para beber o para el aseo personal, o incluso para la agricultura y la ganadería. En la producción de cualquier producto industrial también se consume agua, y también es una importante fuente de energía. Por supuesto, es esencial para el mantenimiento de los ecosistemas que sustentan todas las actividades antes mencionadas.

Según la ONU, la contaminación y el reparto desigual del agua entre los diferentes países, así como las consecuencias del cambio climático son una de las grandes problemáticas a atajar a nivel internacional. De esta forma, la ONU, establece el objetivo N° 6: agua limpia y saneamiento, entre sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para la Agenda 2030, invitando a toda la sociedad a trabajar en este sentido.

En esta actividad se trabaja en torno al ciclo del agua, a través de sus diferentes estados (líquido, sólido y gaseoso), explicando a través del cuento las diferentes etapas del ciclo del agua (evaporación, condensación, precipitación e infiltración).





Por otro lado, el agua es un elemento que llama mucho la atención al alumnado, especialmente en las primeras etapas educativas. En cuanto a las diferentes competencias trabajadas en esta actividad:

- **Comunicación lingüística.** La primera herramienta de motivación y contextualización utilizada en esta actividad es la elaboración de un cuento colectivo. Los cuentos son instrumentos de aprendizaje muy motivadores y atractivos para el alumnado de educación infantil. En este sentido, el cuento de la gotita viajera, al ser dibujado mientras se va contando, nos ayuda a secuenciar el ciclo del agua con imágenes, de tal manera que facilita que los niños y niñas hagan sus propias aportaciones y recuerden mejor la información.
- **Competencia en conocimiento e interacción con su entorno físico.** El eje central de la actividad consiste en el conocimiento del ciclo del agua, elemento indispensable para la vida. Conocer cómo funciona el ciclo del agua, a través de un sencillo experimento, así como su importancia para el ser humano y los ecosistemas son fundamentales en esta etapa.
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.** La segunda parte de esta actividad consiste en la realización de un pequeño experimento, que sirve de repaso de lo hablado durante el cuento y permite que los niños y niñas lleguen a sus propias conclusiones a través de la experimentación y el acercamiento al método científico.
- **Competencias cívicas y sociales.** Como trasfondo de la actividad están implícitos los valores del cuidado del medio ambiente, en este caso a través del recurso agua, así como la participación en términos de igualdad e integración.

Desarrollo de la actividad.

Para comenzar la actividad, en la asamblea se hacen algunas preguntas introductorias: ¿Sabéis de donde viene la lluvia? ¿Cómo se forman las nubes?

Después, para repasar el ciclo del agua entre todos y todas, se presentará a la Gotita viajera (imagen) y se decidirá el nombre de la gotita. Tras decidir el nombre entre todos y todas, niños y niñas tendrán que ir ayudando a describir el viaje de una gota de agua a lo largo de todo el ciclo del agua, guiados por la educadora.

“La gotita viajera.”

Había una vez un mar. Un mar inmeeeeeeeeeenso lleno de (agua). Este mar inmenso lleno de agua estaba formado en realidad por un montón de gotitas de agua. Entre ellas estaba “(X)” que era una gotita muy inquieta y que se hacía muchas preguntas.

Por ejemplo... ¿Cómo habían llegado todas ahí? ¿De dónde habían



llegado todas juntas a ese mar? Empezó a preguntárselo a las otras gotitas, pero no eran tan preguntonas como X...

Las otras gotitas le contestaban.... *(Dejar que contesten)*

Nuestra gotita (X) nunca se quedaba a gusto con estas respuestas. Un día subió a la superficie del mar. Allí se encontró con una gaviota y le preguntó: *(dejar que pregunten)*

Le preguntó, "Oye gaviota, ¿tú sabes de donde hemos venido todas las gotitas de agua?" La gaviota se quedó pensando... "La verdad es que no lo sé, pero sé que en otras partes hay más como vosotras". X se quedó alucinada "¿Cómo que hay más como nosotras? ¿Dónde?!".

(Preguntarles a los niños)

La gaviota contestó "Pues hay un montón de gotitas que a veces caen del cielo, en la tierra. Allí se juntan en las montañas, donde hace mucho frío. Y desde allí, se juntan todas en unas cosas que se llaman ríos, por donde viajan muchos kilómetros hasta llegar a otros mares como este en el que vives tú".

"Wooooooow....!" Yo quiero hacer ese viaje!"- Dijo la gotita. "¿Sabes cómo se hace?"

(Preguntarles a los niños)

Entonces la gotita se quedó en la superficie del mar, esperando a que el sol calentara para iniciar su viaje junto a otras gotitas inquietas... Cuando empezó a hacer mucho calor, la gotita, de pronto se convirtió en vapor *(Preguntarles a los niños)* ¿Sabéis lo que es el vapor?... y la gotita empezó a flotar hacia el cielo....

Cuando estaba allí, empezó a hacer viento, ¡y mucho frío! Entonces se formaron nubes, y allí nuestra gotita se volvió a convertir en líquido. Las nubes se enfadaron con el viento, y empezaron a llorar a todas las gotitas viajeras. Formaron entonces todas juntas la... *(lluvia)*.

Algunas de esas gotitas cayeron en las montañas, donde hace mucho, mucho frío. ¡Tanto que las gotitas se volvieron solidas! Y se convirtieron en (copos de nieve), cayendo sobre la tierra formando un enorme manto blanco.

Cuando el sol calienta la nieve, esta se *(derrite)* y se vuelve a convertir en *(liquido)*. El sol empezó a calentar y calentar, y nuestra gotita, junto a todas sus nuevas amigas viajeras comenzaron a bajar formando un río. Un río que al principio bajaba por la montaña muy fuerte, y que poco a poco fue recorriendo valles, prados... También pasaron por ciudades...

Y cuando pasaron por algunas ciudades no les gustaba nada...

(Preguntarles a los niños) ¿Sabéis por qué no le gustaba?

En las ciudades, muchas veces se encontraban con que de vez en cuando les caía un montón de basura: de las cañerías, o plásticos, etc, con los que tenían que continuar su viaje...

Finalmente, todas esas gotitas llegaban con los ríos al mar. Pero nuestra amiga no llegó al mar de donde había venido.... Nooo, llego a otro mar muy lejano, donde conoció otro montón de gotitas nuevas, y muchos nuevos animales a los que contaba sus aventuras. Cuando ya había descansado un rato, nuestra gotita volvía a la superficie del mar para saludar al sol...



¿¿Y entonces???

Preguntas para conocer la problemática del agua:

- ¿Por qué es importante cuidar el agua?
- ¿Qué pasa si el agua se ensucia? Hablar de la contaminación
- ¿Qué pasa cuando llueve poco? Hablar de la sequía
- ¿Qué podemos hacer nosotros y nosotras para cuidar el agua?

Para finalizar la actividad, se pondrá en marcha este experimento. La educadora dibujará en una bolsa el resumen del cuento, repasando los tres principales procesos del ciclo del agua: evaporación, condensación y precipitación.

A continuación se inicia el experimento:

Cada grupo tendrá dos bolsas de plástico hermético, donde dibujarán entre todos el esquema básico del ciclo del agua (el mar, el sol, las nubes y la lluvia). Después se mezclará el agua con el colorante y cada grupo irá echando agua en las bolsas, para después colgarlas en la ventana.

Se propone al profesorado que durante una semana hagan sus observaciones sobre los cambios de estado del agua, y que refuercen la actividad a través de la elaboración de dibujos u otros recursos.

Materiales:

- Imagen de la gotita viajera.
- Papel continuo para ir contando el cuento.
- Marcadores.
- Colorante alimentario azul.
- Agua.
- Bolsas de zip.

Evaluación

Para el profesorado, se proponen los siguientes indicadores de aprendizaje.

- Reconoce la importancia del agua y su cuidado.
- Es capaz de buscar soluciones concretas a los problemas planteados.
- Relaciona procesos atmosféricos con el ciclo del agua.
- Identifica los diferentes estados del agua (sólido, líquido y gaseoso).

Recursos online para seguir profundizando

- Datos sobre la problemática del agua. [Enlace.](#)
- Proyecto exposición. [Enlace.](#)
- Guía de actividades educativas sobre el agua. [Enlace.](#)
- Actividades y recursos para Educación Infantil. Proyecto educativo "El agua". [Enlace.](#)



Material didáctico elaborado por Germinando para la Red de Huertos Escolares de SanSe. Departamento de Educación Ambiental. Ayuntamiento San Sebastián de los Reyes.