



El agua que tomamos -parte II- (Propuesta Didáctica)



Descripción: Es una propuesta de **aula invertida**, en la que cada niño puede investigar individualmente el origen del agua que llega a su casa, la función del agua en nuestro organismo y los números relacionados con el uso diario del agua.

Formato: Propuesta didáctica - Aula Invertida

Ciclo: Primero

Tramo: 2°

Grado: 1°

Fecha de creación: junio 2023

Competencias generales	Ciudadanía local, global y digital,			
Espacio	Unidad Curricular	Competencia específica	Contenidos	Criterios de logro
Ciencias Sociales y Humanidades	Geografía	Distingue, interpreta, escribe y vincula los bienes	Bienes comunes ambientales: • Usos y gestión de los	Distingue, valora, disfruta y utiliza los bienes comunes



		naturales y culturales del entorno y sus usos, para interactuar con el ambiente de forma armónica.	recursos hídricos locales. Impacto ambiental.	ambientales en actividades cotidianas y de indagación grupal.
Espacio Científico - Matemático	Matemática	Desarrolla el pensamiento matemático a través de la exploración, elaboración de conjeturas, validación, refutación y formulación de generalizaciones para la producción de saberes matemáticos.	Magnitudes y medidas: Capacidad. Medida y unidades de medida.	Expresa las medidas de una misma cantidad de magnitud de un objeto en diferentes unidades del objeto.
	Ciencias del Ambiente (Biología)	Interactúa dialogando con sus pares dando razones que justifican las opiniones y preguntas que surgen en la interacción con el otro ante hechos y fenómenos del mundo natural.	Nutrición humana y salud. Importancia del agua para la vida.	Organiza la información analizando evidencias para crear explicaciones sobre nutrición.

Contenido relacionado. [El agua que tomamos -parte I-](#)



Plan de aprendizaje

Introducción

La siguiente propuesta comienza en casa con una instancia de investigación sobre el origen del agua de la canilla que llega a nuestra casa.

Es una propuesta de **aula invertida**, ya que su propósito es que cada niño pueda investigar individualmente el origen del agua domiciliaria.

Por otro lado, debemos identificar los distintos orígenes del agua potable que regularmente bebemos en el domicilio.

Esta actividad de conocimiento profundo se realiza en clase, en ella se puede visualizar el recorrido del agua del río Santa Lucía, desde la divisoria de agua de Cuchilla Grande hasta la desembocadura en el Río de la Plata.

Por último valorar la importancia del agua para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo e identificar los números del agua que nos acompañan en las actividades cotidianas.

En este caso, se abordan tres unidades curriculares que integran actividades referidas al agua.

Actividad 1 - Fuera del aula- El agua de la canilla

En Uruguay, 9 de cada 10 personas tiene acceso al agua potable.

El origen del agua es distinto según el lugar donde se viva.

La mayoría de la población de nuestro país consume agua que proviene de la Cuenca del río Santa Lucía, más precisamente de la planta potabilizadora “Aguas Corrientes”.

En esta localidad la encargada de este proceso es la empresa estatal OSE.

Para comenzar con el recorrido se invita a las familias a visualizar el video que explica

Observar el proceso de potabilización del agua en esa planta.

<https://youtu.be/ApZEMoZKiUY>



Ordena parte del proceso de potabilización del agua en la represa de Aguas Corrientes

<https://wordwall.net/es/resource/58082041>



Actividad 2 -En el aula- “Agua potable”

Este mapa, nos muestra todos los puntos donde se potabiliza el agua en el Uruguay. La gota indica cada lugar donde se realiza el proceso.

- Busca las localidades de tu departamento donde se hace potable el agua.
- ¿Qué departamento tiene la mayor cantidad de plantas potabilizadoras?
- ¿Qué departamento no tiene ninguna planta potabilizadora?

[mapa de las plantas potabilizadoras](#)



Pregunta final

¿Por qué piensas que en el sur del país está la mayor cantidad de lugares donde se transforma el agua en agua potable?

Actividad 3 -En el aula- El río Santa Lucía

En esta animación se explica el viaje del agua del río Santa Lucía, desde su nacimiento en la Cuchilla Grande y su desembocadura en el Río de la Plata.

Se puede visionar la animación en una única instancia o de lo contrario secuenciar en diferentes momentos.

Es importante hacer hincapié en el “viaje” del agua del río a lo largo de todo su recorrido.

<https://view.genial.ly/647e1061757dae0011a8ed0a/interactive-image-el-agua-que-bebemos> (activar el audio)



Realizar la siguiente sopa de letras con los nombres más importantes de la animación

<https://wordwall.net/es/resource/57623818>

Actividad 4 -En el aula- “Los números del agua”



Agua para beber.

Luego de haber realizado mediciones con los diferentes envases y encontrado algunas relaciones (parte 1 de la propuesta didáctica) se pueden plantear algunos problemas para resolver, por ejemplo problemas que apunten a establecer relaciones de doble y mitad entre litro y medio litro, litro y dos litros y otras.

En caso de ser necesario para la resolución de los problemas, los estudiantes podrían recurrir a los envases etiquetados como apoyo visual, para leer las etiquetas o incluso para comprobar empíricamente.

Algunas ideas de posibles problemas a plantear:

A - En casa de un niño compran bidones de 6 litros de agua y llenan botellas de medio litro para llevar a la escuela. Si todos los días el niño lleva una botella de medio litro, ¿para cuántas botellas alcanza el bidón?

B - Y si fueran dos niños, ¿para cuántos días alcanzaría el agua de un bidón?

C - Si se quieren llenar 4 botellas de medio litro. ¿Cuántos litros de agua se necesitan?



**Otras ideas posibles para integrar actividades a la propuesta:**

- Relacionar la cantidad de botellas de medio litro que serían necesarias para tomar la cantidad de agua que se recomienda beber al día.
- Generar una tabla en la cual se relacionen mediciones de una misma cantidad de agua realizadas con unidades de medida diferentes (recipientes etiquetados por los propios estudiantes). La tabla servirá para establecer relaciones entre esos recipientes utilizados en este caso como unidades de medida.

Es probable que no todos los niños logren establecer dichas relaciones, sin embargo sería deseable que llegaran a observar que los recipientes que deben llenarse muchas veces para medir la cantidad de agua son más pequeños (menor capacidad) y los recipientes que se deben llenar menos veces son más grandes (mayor capacidad).

- Establecer otras relaciones aún sin necesidad de indicar la capacidad de un nuevo recipiente, por ejemplo: Llené una botella de 1 litro llenando y vertiendo 4 veces una botellita pequeña, ¿cuál será la cantidad de agua que lleva la botellita pequeña? (En este caso no se pretende que la respuesta de las y los estudiantes sea $\frac{1}{4}$ o 250 ml sino que establezcan un relación con datos que ya tienen, dos botellas de medio litro llenan una de 1 litro, entonces la botellita pequeña tiene que ser la mitad de una botella de $\frac{1}{2}$ litro).

Actividad 5. Fuera del aula. ¿Por qué debemos beber agua?

Antes de visualizar el video, responder:

¿Por qué crees que debemos beber agua?

Luego, se propone la visualización, en el hogar, con orientación de un adulto, del siguiente video:



¿Por qué debemos tomar agua? | Importancia de la HIDRATACIÓN para niños



- ¿Qué aprendiste al visualizar el video?
- ¿Qué parte no entendiste o te genera dudas?
- ¿Qué te llamó la atención?

Actividad 6.- En el aula- Beneficios del agua en el organismo.

En equipos, comparten las respuestas enfatizando las dudas y certezas. El docente interviene con preguntas orientadoras que colaboren en la evacuación de las dudas. ¿Qué creías antes? ¿Qué piensas ahora?

Se sugiere la utilización de la siguiente técnica cooperativa para responder la pregunta: **¿Qué beneficios tiene el agua para el organismo de los seres humanos?**

ANEP DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA DIVISIÓN PLANEAMIENTO EDUCATIVO Departamento de Tecnologías Educativas Aplicadas y Virtualidad

LÁPICES AL CENTRO

Cada integrante del grupo tendrá **un minuto para expresar oralmente** sus impresiones sobre un tema.
Mientras esto sucede, los **lápices estarán en el centro**.
Luego de hablar los cuatro integrantes, cada uno **tomará su lápiz y en dos minutos escribirá un resumen de lo conversado entre todos**.
En caso de tener dudas mientras se escribe y necesitar hacer una consulta al grupo, **debe decirse LÁPICES AL CENTRO** y nuevamente todos dejarán de escribir hasta que se evacúe la duda.

Recurso elaborado por Mtra. Valentina Devoto Mtra. Helena Ferró

Uruguay Educa

Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:

El modelo pedagógico de Aula invertida o “Flipped Classroom” busca transferir algunos procesos fuera del aula, a través de medios tecnológicos, para potenciar el tiempo en clase y las interacciones docente/estudiantes/objeto de conocimiento. Las actividades propuestas para el aula implican al estudiante como protagonista activo de su aprendizaje; proponiendo, investigando, elaborando hipótesis, proponiendo posibles respuestas y evaluando.

En este caso se abordan tres unidades curriculares que integran actividades referidas al agua. Se utilizan como recurso videos, juegos y animaciones, dichos recursos pueden ser utilizados tanto en secuencia como indica la propuesta o en forma separada según la intención didáctica. Elegir actividades fuera del aula implica un mayor compromiso familiar, lograr realizar procesos más sencillos en casa para luego llevar adelante las actividades de profundización en el aula.



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN
PLANEAMIENTO
EDUCATIVO

Departamento
de Tecnologías Educativas
Aplicadas y Virtualidad

Autoras: Martín, Milena; Bauzá Sandra; Oyhenard, Graciela

Fuentes e Imágenes

JORDEVI “Mapa físico del Uruguay” [imagen en línea], en Wikimedia [commons.wikimedia.org], 2006, Disponible en Internet: https://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_del_r%C3%ADo_Santa_Luc%C3%ADa#/media/Archivo:Uruguay_fisico.png [Fecha de última consulta: mayo 2023] CCO

[CITY MVD](#) “Presa Paso Severino sobre el río Santa Lucía Chico, en el departamento de Florida, Uruguay. Vista desde el río”. [imagen en línea], en Wikimedia [commons.wikimedia.org], 2019, Disponible en Internet: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Presa_Paso_Severino.jpg [Fecha de última consulta: mayo 2023] CCO

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, “Humedales de Santa Lucía” (2019) [imagen en línea], Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/comunicacion/noticia/s/rio-santa-lucia-su-entorno-esperan-aporte> [Fecha de última consulta: mayo 2023] CCO

OSE “Ubicación de Plantas Potabilizadoras en Uruguay” [imagen en línea] Disponible en: <http://www.ose.com.uy/portal-educativo/plantas-potabilizadoras> [Fecha de última consulta: mayo 2023]

Uruguay Educa, Devoto V, Ferro, H. “Técnica cooperativa: Lápices al centro”. [REA en línea]. Disponible en: <https://uruguayeduca.anep.edu.uy/index.php/recursos-educativos/8586>

Efy de Belfia “¿Por qué debemos tomar agua? | Importancia de la HIDRATACIÓN para niños? [video en línea]. Disponible en : <https://youtu.be/nl-ZRTv-rVs>