

Objeto de Aprendizaje: “El cantar de la rana chilena”.

Descripción

PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Este Objeto de Aprendizaje consta de una breve animación para 2° básico. Aborda el tema de gestión de residuos y cuidado del agua. Relata la historia de Nahuel, un niño mapuche que vive en el sur de Chile y su relación con el agua y la rana chilena como bioindicador de su estado.

TEMA PRINCIPAL

Gestión de Residuos

TEMA SECUNDARIO

Cuidado del agua

CURSO PRINCIPAL

2° básico

CURSO SECUNDARIO

No definido

ASIGNATURA PRINCIPAL

Ciencias Naturales

ASIGNATURA SECUNDARIA

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

PALABRAS CLAVE

Biodiversidad y ecosistemas, Cuidado del agua, Pueblos originarios

TIPO DE RECURSO

Video

Este video nos muestra a Nahuel, un niño mapuche que vive junto a su abuela en el sur de Chile.

Un día mientras Nahuel juega junto al río se da cuenta que las ranas no están cantando como siempre lo hacen.

Nahuel se preocupa, y corre a la casa para avisar a su abuela.

Juntos descubrirán que la contaminación que está generando una industria aguas arriba está afectando al agua, y con ello, también a las ranas.

Nahuel y su abuela interpelarán a la gente de la fábrica para evitar que la industria dañe al agua y los seres que en ella viven.

La rana chilena es una especie endémica, que habita entre a IV a la X Región de nuestro territorio.

Fósil viviente del período gondwánico, el anfibio más grande de Chile, comestible. Su estado de conservación es vulnerable, afectado por problemas de agua, fragmentación de hábitats y cambio climático.

Otros recursos con los que dialoga:

PowerPoint "Me gustan los animales"
Videojuego "Somos"
Animación "Anfibios"

Relación con el Currículo

Asignatura	Curso	Objetivo de Aprendizaje
Ciencias Naturales	2° básico	OA 06: Identificar y comunicar los efectos de la actividad humana sobre los animales y su hábitat.

Trabajo interdisciplinario

Historia, Geografía y Ciencias sociales, 2° básico

- **OA 11:** Relacionar las principales características geográficas (disponibilidad de agua, temperatura y vegetación) de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, con los recursos que utilizaron para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo y vivienda.
- **OA 14:** Conocer, proponer, aplicar y explicar la importancia de algunas normas necesarias para: cuidar el patrimonio y el medioambiente.

Inicio: El docente presenta el objetivo de la clase. Recoge las ideas previas de los estudiantes respecto de los impactos del ser humano en el ambiente, y cómo estos pueden llevar a especies a la extinción. Algunas preguntas orientadoras: ¿Cuáles son los principales impactos del ser humano en el ambiente? ¿Cómo afecta esto a otras especies? ¿Qué es un anfibio? ¿Qué anfibios conocen?

Experiencia de aprendizaje

Inicio: El docente presenta el objetivo de la clase. Recoge las ideas previas de los estudiantes respecto de los impactos del ser humano en el ambiente y cómo estos pueden llevar a especies a la extinción. Algunas preguntas orientadoras: ¿Cuáles son los principales impactos del ser humano en el ambiente? ¿Cómo afecta esto a otras especies? ¿Qué es un anfibio? ¿Qué anfibios conocen?

Desarrollo: Revisamos el video "El cantar de la rana chilena": Luego de ver el video, discutimos en torno a las siguientes preguntas ¿Dónde se desarrolla la historia? ¿Quiénes la protagonizan? ¿Qué está pasando con el agua? ¿Cómo lo descubre el personaje? ¿Por qué está pasando esto? ¿A quiénes afecta? ¿Qué nos anuncia el cantar de la rana chilena? ¿Qué implica que pare de cantar? ¿Qué pasaba con las personas de la fábrica? ¿Por qué es relevante que las personas conozcan la biodiversidad de su país? Luego los invitamos a investigar en internet algunas características de la rana chilena como especie.

La rana chilena es una especie endémica, que habita entre a IV a la X Región de nuestro territorio.

Fósil viviente del período gondwánico, el anfibio más grande de Chile, comestible. Su estado de conservación es vulnerable, afectado por problemas de agua, fragmentación de hábitats y cambio climático; hoy prioridad uno en conservación. Los anfibios son bioindicadores pues su piel, condición ectotérmica y plasticidad establece directa relación con el entorno. Estas características hacen de la rana chilena criada en cautiverio un modelo excelente para evaluar el efecto del cambio global sobre los ecosistemas. Las características anatómicas y fisiológicas de los anfibios los hacen ser bioindicadores de salud ambiental de los ecosistemas acuáticos como los humedales y presentar plasticidad fenotípica frente a los cambios del ambiente como sucede hoy con el cambio global.

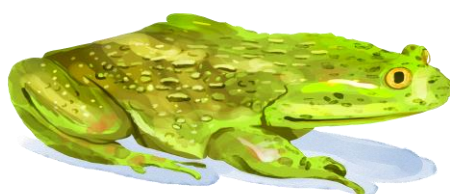


Imagen: Ilustración rana Chilena

Cierre: Se pregunta: ¿Qué fue lo que más te costó realizar hoy? ¿Qué aprendieron hoy? Incentivar a los estudiantes a divulgar entre amigos y familia la importancia de cuidar el agua porque es protegernos a nosotros mismos y las especies que dependen de ella.

Luego invitamos a los estudiantes a formar duplas y explorar el videojuego "Somos" (15 minutos de juego, se recomienda al docente revisar la ficha del videojuego "Somos"). Luego de jugar, los estudiantes reflexionan en torno a las preguntas:

- ¿Qué vieron en el juego?
- ¿Qué estaba pasando con el agua en el juego? // Estaba recibiendo contaminantes de una industria
- ¿Qué impactos generaba esto? // Las partículas contaminantes estaban afectando a las personas, los animales y las plantas.
- ¿Cómo podríamos evitarlas?
- ¿Conoces algún lugar de Chile en donde esté pasando algo parecido? ¿En qué zonas de Chile hay más contaminación en el agua? ¿Dónde están las aguas más puras?
- Luego en grupo, los estudiantes discuten ¿Cómo podemos cuidar el agua en nuestra comunidad?

Sugerencia al docente

Se recomienda potenciar esta experiencia mediante la transversalización con la asignatura Historia, Geografía y Ciencias sociales, 2° básico a través de los objetivos:

OA 11: Relacionar las principales características geográficas (disponibilidad de agua, temperatura y vegetación) de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, con los recursos que utilizaron para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo y vivienda.

y OA 14: Conocer, proponer, aplicar y explicar la importancia de algunas normas necesarias para: cuidar el patrimonio y el medioambiente.

Respecto del OA 11, esto se puede profundizar en el análisis de los personajes de Nahuel y su abuela, y del entorno en que se desarrolla la historia. En relación al OA 14, se puede trabajar en una sesión que se articule con la experiencia de aprendizaje desarrollada en esta ficha con una discusión y toma de acuerdos para cuidar el agua y nuestro entorno.

Por otra parte, también se sugiere al docente revisar otros objetos disponibles en esta plataforma que pueden articularse en una secuencia didáctica con este video: PowerPoint "Me gustan los animales"; Videojuego "Somos"; Animación "Anfibios".

Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores de evaluación de la experiencia de aprendizaje trabajada, donde se puede evaluar el objetivo propuesto, como también profundizar en habilidades propias de desarrollo del pensamiento crítico, por parte del alumno, sobre los temas planteados.

La tabla de evaluación está compuesta por el objetivo de aprendizaje e indicadores de evaluación que permiten vincular la asignatura, el curso y su relación con el currículo. El docente puede basarse en los indicadores que responden a los contenidos expuestos en el objeto de aprendizaje para su evaluación.

Ciencias Naturales

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación
OA 05: Observar e identificar algunos animales nativos que se encuentran en peligro de extinción, así como el deterioro de su hábitat, proponiendo medidas para protegerlos.	Realizan una investigación sobre animales nativos en peligro de extinción.
	Identifican algunos animales nativos en peligro de extinción de Chile y su distribución por regiones.
	Dan ejemplos de animales nativos en peligro de extinción.
	Proponen medidas que permitan proteger animales en peligro de extinción y sus hábitats.
OA 06: Identificar y comunicar los efectos de la actividad humana sobre los animales y su hábitat.	Dan ejemplos de productos elaborados por el ser humano que impactan en el ambiente.
	Señalan actividades o procesos industriales desarrollados por el ser humano que impactan en el ambiente (refinerías de petróleo, fundiciones, relaves mineros, etc.)
	Describen consecuencias de los derrames de petróleo sobre animales y sus hábitat
	Deducen el efecto de las plantas de agua servida sobre la fauna acuática
	Comunican consecuencias de los desechos humanos sobre la fauna
	Explican por qué el agua es fundamental para los animales y el hábitat y proponen medidas de ahorro y cuidado.

Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación
OA 11: Relacionar las principales características geográficas (disponibilidad de agua, temperatura y vegetación) de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios de Chile, con los recursos que utilizaron para satisfacer sus necesidades de alimentación, abrigo y vivienda	Describen las características geográficas de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios prehispánicos estudiados, dando ejemplos de su influencia en los modos de vida.
	Nombran e ilustran los recursos naturales que utilizaron los pueblos originarios prehispánicos para satisfacer sus necesidades.
	Identifican dificultades derivadas de las condiciones geográficas que enfrentaron algunos pueblos originarios prehispánicos y los mecanismos que utilizaron para enfrentarlas.
	Ilustran diferentes aspectos de la relación de algunos pueblos originarios prehispánicos con su medio geográfico (viviendas, alimentación, actividades económicas, etc.).
	Asocian las características geográficas de las zonas habitadas por algunos pueblos originarios a los recursos utilizados para satisfacer necesidades de alimentación, abrigo y vivienda

Ficha de Experiencia de Aprendizaje
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

Tenga presente que estos objetivos de aprendizaje (OA) se deben trabajar en forma integrada con los OA de habilidades.

Con la finalidad de relevar la formación ambiental, sugerimos observar dentro de los objetivos de aprendizaje transversales (OAT), aquel relacionado a la dimensión socio-cultural, referido a “Proteger el entorno y sus recursos como contexto de desarrollo humano”. Esta sugerencia no excluye el poder reconocer otras dimensiones de los OAT susceptibles de fortalecer la mirada integradora de la educación ambiental.