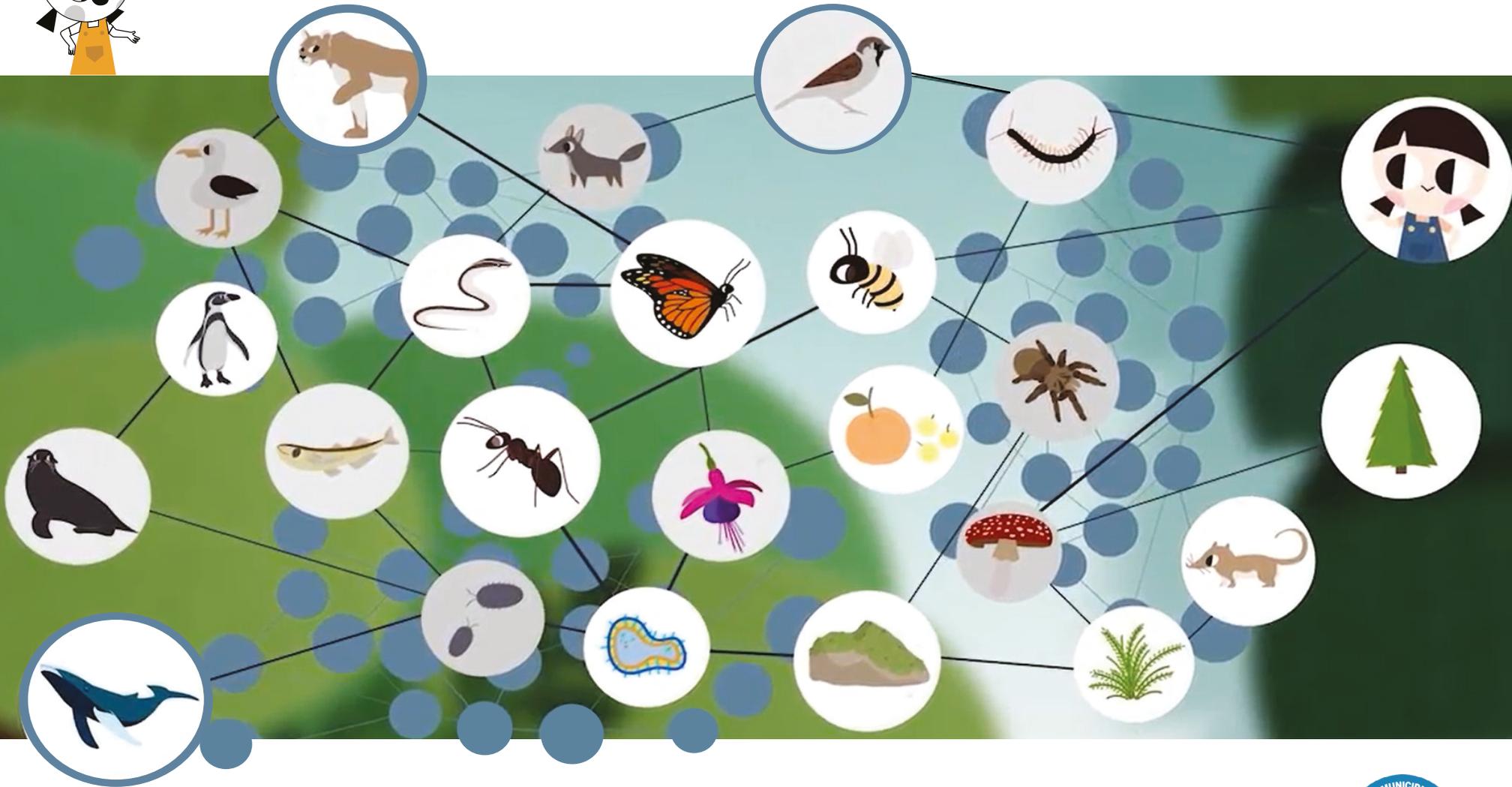


6to Guía Docente

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable

Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática



Centro UC
CAPES - Centro de Ecología
Aplicada y Sustentabilidad



CICE
Centro de Investigación Científica Escolar



Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable: Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.

6to básico guía docente.

Director de proyecto: Patricio Pliscoff V.

Coordinación de proyecto: Fabiola Orrego M.

Equipo científico

Sofía Herrera O.

Daniella Mella F.

Fabiola Orrego M.

Equipo docente

Polett Figueroa G.

Macarena Kutscher M.

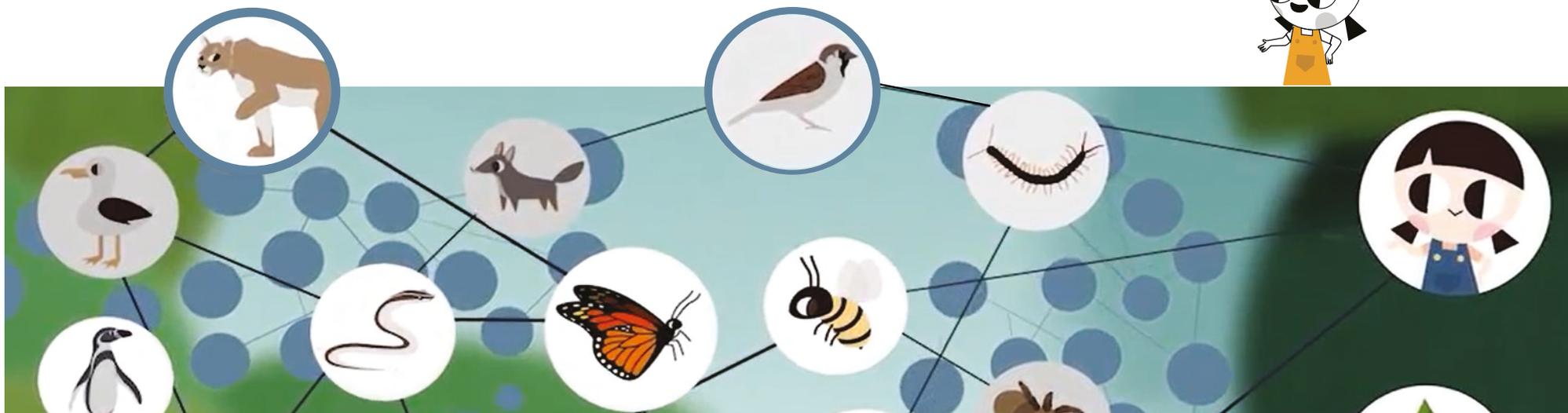
Paulo Suazo S.

Ilustraciones y diseño

Sofía Herrera O.

Daniela Rojas C.

Tatiana Ordoñez S.





INTRODUCCIÓN A LA GUÍA DOCENTE

Estimado/Estimada Docente:

La siguiente guía le aportará orientaciones, indicaciones y recursos adicionales para que pueda llevar a cabo las actividades propuestas en las fichas del estudiante. Le recomendamos leerla previo a la ejecución de las actividades de manera que pueda preparar los recursos, la guía, los tiempos de las actividades y las posibles preguntas/resultados que puedan surgir de parte de sus estudiantes.

Todas las guías docentes tienen una correlación con el marco curricular respecto al nivel de aprendizaje en el cual se desarrolla la maleta pedagógica, junto a habilidades y actitudes esperables para cada nivel. Aún así, todas estas cuentan con orientaciones a otros objetivos de aprendizaje relacionados con el principal, de manera que se pueda superar la priorización curricular del 2020, además de ampliar el aprendizaje de los y las estudiantes.

La guía a continuación contiene los elementos necesarios para acompañar el desarrollo de las 4 fichas de estudiantes de este nivel.

Cada ficha comprende:

- **Número y título de la ficha**
- **Objetivos de aprendizaje asociados**
- **Propósito y descripción de la ficha**
- **Recuadro de las actividades tal cual aparecen en la guía de estudiantes**
- **Recomendaciones para apoyar el desarrollo de cada actividad**
- **Solucionario y Glosario cuando la actividad lo requiere**

ORIENTACIONES GENERALES:

Las fichas que se presentan a continuación, buscan, a través de las actividades descritas y de manera progresiva, generar conciencia y motivación a la acción para proponer soluciones frente a la crisis climática que afecta a la comuna de Melipilla.

Se sugiere dar espacios de opinión a los y las estudiantes con la actividad inicial u otra, promoviendo movidas pedagógicas del discurso (MPD) y así abrir un espacio de comunicación productiva entre los educandos. Para ello, el o la docente debe responder con preguntas que permitan profundizar en las ideas que emanen de los escolares, como:

- *¿Entonces quisiste decir que...?*
- *¿Quién recuerda lo que dijo...lo que leímos...la animación "Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable"....?*
- *¿Puedes explicar/desarrollar más esa idea?*
- *¿Alguien quiere agregar más información sobre...?*
- *¿Estás de acuerdo o en desacuerdo con lo que dijo tu compañero/a?
¿Por qué?*

Se sugiere trabajar el **Objetivo de Aprendizaje (OA)** de cada ficha a través de una pregunta guía. La razón de ello responde a que muchas veces nuestros/as estudiantes no logran comprender el foco de la clase a través del OA formal dado por el Ministerio de Educación. Es por esto que una pregunta guía permite acotar la atención de los y las estudiantes a un conocimiento claro y preciso a abordar durante la clase. De igual manera, la misma pregunta se puede trabajar al inicio y cierre de la clase para observar los cambios que pueden presentar las respuestas dadas en cada momento, producto de la ampliación de los

6^{to}

INTRODUCCIÓN A LA GUÍA DOCENTE

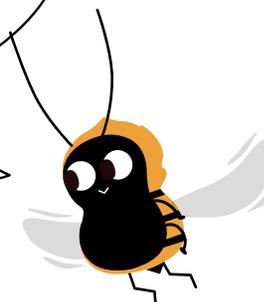
conocimientos durante la jornada. Si se realiza esta práctica de manera constante, los y las estudiantes pueden tomar conciencia de su avance clase a clase y en el futuro, usarlos de pauta para el estudio de los contenidos en una posterior evaluación sumativa.

También se sugiere ayudar a generar reflexiones como un proceso metacognitivo, mediante la realización de preguntas, tales como:

- *¿Qué otras ideas propondrías?*
- *¿Qué recomendarías a otra persona que deba realizar esta actividad?*
- *¿Cómo podrías aprender de mejor manera estos contenidos?*
- *¿Cómo resolviste esta actividad?*
- *¿Qué desafíos se te presentaron durante la actividad?*
- *¿Qué harías de forma distinta para mejorar tu aprendizaje?*

Por último, se considera importante recordar que los y las estudiantes pueden ya estar abrumados por una cantidad importante de información negativa que reciben por múltiples medios sobre el medio ambiente y el mundo futuro en el que les tocará vivir. Aunque no se sugiere en ningún caso el minimizar la gravedad de la crisis climática, tampoco se busca proyectar una visión del futuro que asuste o desmotive a los y las estudiantes. Por ello, se recomienda siempre finalizar la jornada enfocándose en las acciones que se pueden realizar para cambiar y mejorar esa situación para así poder terminar la sesión con una nota de optimismo.

**Soy un abejorro nativo y te voy a acompañar en este viaje educativo
Comenzaremos viendo este video junto a los estudiantes:
<https://vimeo.com/765009508/7189fa6228>
¡Mucho éxito!**



**En 6to básico
seremos naturalistas del
medioambiente!**



6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA: Actividad inicial

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 2, OA 3



10 a 15 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Video introductorio:
<https://vimeo.com/765009508/7189fa6228>

DESCRIPCIÓN DE LA FICHA

Los y las estudiantes deben identificar distintas especies nativas de nuestro país y de su comuna, obteniendo información a partir de fichas y personas cercanas, para luego responder preguntas de reflexión que inviten a cuestionarse sobre la importancia de conocer la flora y fauna nativa de un lugar.

PROPÓSITO DE LA FICHA

Conocer la flora y fauna de la zona en la que se encuentran, enfatizando en el aprendizaje la identificación de especies nativas

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

Especies exóticas: Son todas aquellas especies que no son originarias de un lugar sino que fueron introducidas de manera intencional o accidental por la actividad humana.

RECOMENDACIONES

Antes de proyectar el video introductorio, se sugiere pedirle a los y las estudiantes que presten especial atención a los diferentes seres vivos que se muestran. Luego darles 5 minutos para responder las preguntas y leer el cuadro de contenidos. Si no se puede proyectar el video para compartirlo con la clase, los alumnos pueden escanear el código QR que aparece en la guía estudiante con sus celulares y verlo individualmente o en parejas.

SOLUCIONARIO

Algunas plantas y animales que se mencionan o muestran en el video: abejorro nativo; fucsia; ulmo; pinos; lavandas; copihue; mariposa; abeja; pez; serpiente; ballena; puma; araña, monito (del monte); hormiga, pingüino, entre otros. Si es que los estudiantes identifican plantas y animales de manera general (ej. flores, insectos, árboles), intentar, cuando posible, guiar la conversación para lograr identificaciones más precisas (Ej. fuccias, abejas, pinos).

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA

Objetivo clase: Contestar ¿Qué especies de la flora y fauna conviven con nosotros?

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

ACTIVIDAD INICIAL : ¡Ojos abiertos y oídos atentos!

A continuación, veremos nuevamente el video introductorio, y responde: ¿Qué plantas y animales se mencionan o muestran en el video?

Pon mucha atención a las especies que aparecen y anótalas:

Luego responde: ¿Sabes cuáles de estos seres vivos son originarios de Chile y cuáles no? Anótalos según lo que piensas:



¿SABÍAS QUE PODEMOS CLASIFICAR LOS SERES VIVOS SEGÚN SU LUGAR DE ORIGEN?

Al estudiar las especies, los y las científicas han creado dos conceptos: Las especies nativas son todas aquellas originarias de manera natural en un lugar, y las especies exóticas, correspondientes a todas aquellas que no son originarias de un lugar sino que fueron introducidas de manera intencional o accidental por la actividad humana.

Por ejemplo en el video podemos ver que:



El abejorro nativo, la fucsia, el copihue y el monito del monte son especies nativas de Chile.



Mientras que el abejorro europeo, la lavanda, el pino y el salmón son especies exóticas que han sido introducidas a Chile.

¿Cómo sabemos qué especie es nativa y cuál no?

En la historia, los naturalistas fueron las primeras personas en aventurarse y describir las especies que observaban en su entorno. De esta manera, logramos conocer cuales son las especies propias de las distintas zonas de Chile; hoy, con más ciencia y tecnología, los y las científicas han podido tener más evidencias del origen de las especies.

¡Ahora sé un naturalista y explora tu entorno!

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA: Actividad 1

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
 Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
 OA 2, OA 3



25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Tijeras
- Fichas con especies nativas de Melipilla

RECOMENDACIONES

Repartir las fichas y darles un tiempo a los estudiantes para que hagan sus pares de manera grupal. Luego pueden compartirse estos resultados con la clase y anotar en pizarra los resultados. Esto podría ayudar a comprender el panorama general del conocimiento de las especies locales. Esta reflexión grupal da el pie para que los estudiantes corrijan los pares incorrectos.

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

SOLUCIONARIO

DESCRIPCIÓN	Nº ESPECIE
Espino (<i>Vachellia caven</i>)	1
Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>)	5
Tiuque (<i>Milvago chimango</i>)	3
Chincol (<i>Zonotrichia capensis</i>)	6
Lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>)	2
Queltehue (<i>Vanellus chilensis</i>)	4

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA

Objetivo clase: Contestar ¿Qué especies de la flora y fauna conviven con nosotros?

ACTIVIDAD 1: A ver si nos pillas: ¡Especies de Melipilla!

Formen grupos de 4 o 5 personas y escuchen atentamente las instrucciones del profesor. Ahora trabajarán con especies que puedes encontrar en Melipilla. El profesor les entregará dos hojas que contienen fichas sobre especies nativas de Melipilla. Con tijeras, corten las fichas y ponganlas sobre la mesa. Ahora observen los dos tipos de ficha: una tiene el nombre de la especie y su descripción, y la otra tiene una imagen de la especie.

Ahora, encuentren los pares y registren sus hallazgos en la tabla de abajo. Recuerda que cada especie tiene su par ¡Arriégate y elige!

NOMBRE DE LA ESPECIE	YO PIENSO QUE SU PAR ES EL NÚMERO:	CORRIGE ¿CUÁL ERA EL PAR CORRECTO?
Espino (<i>Vachellia caven</i>)		
Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>)		
Tiuque (<i>Milvago chimango</i>)		
Chincol (<i>Zonotrichia capensis</i>)		
Lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>)		
Queltehue (<i>Vanellus chilensis</i>)		

ACTIVIDAD 2: ¡Reflexionemos naturalistas!

De manera individual responde:

a) ¿Por qué piensas que puede ser importante conocer las especies nativas de Chile?

b) Si tuvieras que ser un/a naturalista en una plaza u otro lugar ¿Cuál característica de una planta podríamos usar para identificarla y distinguirla del resto?

- Altura
- Hojas y flor
- Color



Elige una opción y explica por qué:

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA: Actividad 2

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 2, OA 3



25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Estuche
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Leer en voz alta las preguntas de la guía e ir marcando los tiempos de trabajo. Otorgar tiempo para que el estudiante respondan de manera autónoma las preguntas y después ofrecer la posibilidad de responderlas de forma conjunta.

Transmitir a los estudiantes la importancia de explorar y observar el entorno para reconocer aquellas especies que son nativas y cuál es el rol que cumplen en el ecosistema.

SOLUCIONARIO

Las especies nativas son parte de nuestro patrimonio natural y cultural. Son fundamentales para garantizar un correcto funcionamiento de los ecosistemas y nos proveen de múltiples beneficios, tanto directos (alimentos, medicina, madera, etc) como indirectos (polinización, purificación del aire y del agua). En el caso de las plantas nativas, por ejemplo, a diferencia de las exóticas estas están mejor adaptadas al clima local, necesitando menos riego, menos fertilizantes y teniendo controladores biológicos naturales.

Para identificar una planta de otra, las principales características morfológicas a tener en cuenta son las particularidades de sus flores y hojas. El color y la altura puede variar mucho dentro de una misma especie.

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

Caracteres morfológicos específicos: Son aquellas características observables en una planta o animal que nos permiten identificar una especie y diferenciarla de otra.

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA

Objetivo clase: Contestar ¿Qué especies de la flora y fauna conviven con nosotros?

ACTIVIDAD 1: A ver si nos pillas: ¡Especies de Melipilla!

Formen grupos de 4 o 5 personas y escuchen atentamente las instrucciones del profesor. Ahora trabajarán con especies que puedes encontrar en Melipilla. El profesor les entregará dos hojas que contienen fichas sobre especies nativas de Melipilla. Con tijeras, corten las fichas y ponganlas sobre la mesa. Ahora observen los dos tipos de ficha: una tiene el nombre de la especie y su descripción, y la otra tiene una imagen de la especie.

Ahora, encuentren los pares y registren sus hallazgos en la tabla de abajo. Recuerda que cada especie tiene su par ¡Arriégate y elige!

NOMBRE DE LA ESPECIE	YO PIENSO QUE SU PAR ES EL NÚMERO:	CORRIGE ¿CUÁL ERA EL PAR CORRECTO?
Espino (<i>Vachellia caven</i>)		
Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>)		
Tiuque (<i>Milvago chimango</i>)		
Chincol (<i>Zonotrichia capensis</i>)		
Lagartija esbelta (<i>Liolaemus tenuis</i>)		
Queltehue (<i>Vanellus chilensis</i>)		

ACTIVIDAD 2: ¡Reflexionemos naturalistas!

De manera individual responde:

a) ¿Por qué piensas que puede ser importante conocer las especies nativas de Chile?

b) Si tuvieras que ser un/a naturalista en una plaza u otro lugar ¿Cuál característica de una planta podríamos usar para identificarla y distinguirla del resto?

- Altura
- Hojas y flor
- Color

Elige una opción y explica por qué:



6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA: Para hacer en casa

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 2, OA 3



10 a 15 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Estuche con materiales
- Cuaderno
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Esta actividad será el insumo para la actividad inicial de la siguiente ficha, por lo que se sugiere leer a modo grupal, verificar su comprensión y hacer énfasis en la importancia de tenerla terminada la siguiente clase.

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

SOLUCIONARIO

Proponer un ejemplo de manera que los y las estudiantes tengan este insumo para luego trabajar en casa con su familia (Ej.: quillay, litre, boldo). El quillay, por ejemplo, tiene usos como insecticida, para fabricar jabón, para tratar la tos (como infusión), entre otros usos. Otros usos conocidos para la flora nativa de Chile incluyen: Medicinal, forraje, ornamental, comestible, ritual, madera, fibra, bipesticida, artesanal, apícola, cosmética, agrícola, combustible, musical, construcción.

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable.
Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.

Centro UC
CAPES - Centre of Applied
Ecology and Sustainability

6to

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA

Objetivo clase: Contestar ¿Qué especies de la flora y fauna conviven con nosotros?

PARA HACER EN CASA: ¡Ahora con tu familia!

Después del colegio, pídele a algún familiar o cercano (padres, abuelos, tíos, vecino/a) que te ayude a buscar un ejemplo de especie de planta nativa distinta a las vistas en clases y que ellos/as conozcan.

Luego, respondan las siguientes preguntas y anota sus respuestas en la guía o el cuaderno. Esto es muy importante, ya que usaremos tus respuestas la próxima clase.

La especie que escogimos es:

En qué lugar la recolectamos:

Haz un dibujo de la especie y de sus hojas y/o flor:

Pregúntale a tu familiar ¿Sabes si se usa esta especie para beneficio humano? (comercial, materia prima, medicinal, comestible, etc.) Si es así, explica cómo se usa:

Solo si tienes acceso a esta planta, trae una muestra de sus hojas a la sala o una fotografía para la próxima clase.

Recuerda, para la próxima clase necesitaremos una sábana blanca pequeña para todo el curso. No importa si está viejita o manchada, porque seguramente se va a ensuciar.



6^{to}

Ficha

1

NATURALISTAS DE MELIPILLA: Información complementaria

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 2, OA 3

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS SUGERIDAS

Los objetivos de aprendizaje que pueden ser abordados de forma interdisciplinaria con esta actividad son:

ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES SUGERIDAS
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	Unidad IV: “Chile desde las diversas visiones geográficas” - HI 06 OA 10: Identificar elementos constitutivos del territorio nacional, considerando la localización de Chile en el mundo y su carácter tricontinental. - HI 06 OA 13: Explicar las principales características físicas, humanas y económicas de su región y de su localidad.
Artes visuales	Unidad I: “El arte contemporáneo” - AR 06 OA 3: Crear trabajos de arte y diseños a partir de diferentes desafíos y temas del entorno cultural y artístico, demostrando dominio en el uso de: › materiales de modelado, de reciclaje, naturales, papeles, cartones, pegamentos, lápices, pinturas e imágenes digitales.

Nota: Las definiciones del glosario presentes en esta guía docente han sido elaboradas en base al sitio web de cambioglobal.uc.cl, de la Guía de Cambio Climático para Docentes del Ministerio del Medio Ambiente y otras fuentes científicas o técnicas en línea.

6^{to}

Ficha

2

DETECTIVES DEL MEDIO AMBIENTE: Actividad inicial

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 02, OA 11



15 a 20 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Cuaderno
- Estuche con materiales
- Lugar: sala o patio

DESCRIPCIÓN DE LA FICHA

Los y las estudiantes, buscarán, observarán e identificarán las especies presentes en su hogar, colegio y comuna, con el objetivo de distinguir entre especies nativas e invasoras, además de sus posibles aportes al ser humano.

PROPÓSITO DE LA FICHA

Comprender a qué nos referimos cuando hablamos de biodiversidad y cuál es su importancia para el funcionamiento de los ecosistemas y para el ser humano. Valorar la biodiversidad local.

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

RECOMENDACIONES

Se sugiere leer en conjunto esta actividad y dirigir la actividad promoviendo la participación de varios estudiantes. Se sugiere anotar en la pizarra las especies nativas identificadas por los estudiantes en sus casas, así como los usos identificados.

SOLUCIONARIO

Algunas especies que se esperaría encontrar en Melipilla y sus alrededores son: árboles y arbustos (litre, quillay, boldo, peumo, colliguay, palmera chilena, algarrobo, espino); flores ornamentales (azulillo, flor de gallo (Alstroemeria), ñañañucas); plantas de uso medicinal (bailahuén, maitén).

6^{to}

Ficha

2

NATURALISTAS A TERRENO: BIODIVERSIDAD Y BIENESTAR

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar nuestros ecosistemas?

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

ACTIVIDAD INICIAL : La biodiversidad de mi hogar.

Revisa junto al curso las especies nativas encontradas en sus casas y anótalas en esta tabla.

NOMBRE DE ESPECIE	
1.	5.
2.	6.
3.	7.
4.	8.

Posteriormente, respondan en conjunto las siguientes preguntas:

La planta que llevaste, ¿se repitió dentro del curso? ¿Una o más veces?

¿Cuáles son los usos que más se repitieron? (comercial, materia prima, medicinal, comestible, etc.)



¿SABÍAS QUE TODAS LAS ESPECIES QUE HABITAN DE FORMA NATURAL EN UN LUGAR FORMAN PARTE DE LA BIODIVERSIDAD?

La biodiversidad o diversidad biológica corresponde a los distintos seres vivos que se encuentran en un lugar determinado. Por ejemplo, podemos hablar de la biodiversidad de especies que hay en Melipilla, en la región Metropolitana, en Chile, e incluso en el planeta Tierra.

Es importante que sepas que la biodiversidad comprende todos los tipos de seres vivos. Por lo tanto, cuando hablamos de esta, nos referimos a todas las especies de animales, plantas, hongos y también, de microorganismos. Entre todos podemos definir que tan biodiversa es una zona específica y también podemos estudiar las interacciones entre las distintas formas de vida. Así será como los científicos pueden conocer los ecosistemas y entender porque la diversidad de especies es tan importante.



Fuente: Radioudéc.cl

¿Por qué es tan importante la biodiversidad?

Cada ser vivo cumple una función específica en los ecosistemas, y si desaparecieran, podría afectar a otros seres vivos, dejándolos sin alimentos, frenando la polinización de algunas plantas, modificando el entorno, entre otras consecuencias.

6^{to}

Ficha

2

DETECTIVES DEL MEDIO AMBIENTE: Actividad 1

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 02, OA 11



25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Lugar: sala o patio
- Estuche

RECOMENDACIONES

Leer las instrucciones en voz alta e ir marcando los tiempos de trabajo, designar las zonas que cada grupo debe explorar y asegurándose de que cada estudiante tenga sus materiales y sea parte de un grupo. Los estudiantes salen con sus cuadernos y la guía en grupos pequeños a entornos cercanos del colegio (patios, cancha, alrededores del establecimiento), previamente designados por el docente. En cada sector deben buscar e identificar distintas especies, incluyendo la presencia de las que ya podrían reconocer. En la tabla deben dibujar para su posterior identificación. Al volver a la sala de clases, deben buscar las nuevas especies encontradas y responder las preguntas, para luego hacer un plenario de todo lo observado.

Se recomienda fuertemente hacer uso de los recursos indicados sobre especies nativas de la zona central para contribuir a la identificación de especies nativas en el patio de la escuela.

GLOSARIO

Biodiversidad: Se entiende como la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Especies nativas: Son todas aquellas especies originarias de manera natural en un lugar.

Caracteres morfológicos específicos: Son aquellas características observables en una planta o animal que nos permiten identificar una especie y diferenciarla de otra.

6^{to}

Ficha

2

NATURALISTAS A TERRENO: BIODIVERSIDAD Y BIENESTAR

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar nuestros ecosistemas?

ACTIVIDAD 1: ¡Búsqueda del tesoro nativo!

1. Reúnanse en grupos de 4 o 5 personas. A cada grupo se le asignará una categoría de seres vivos (aves, plantas o insectos).
2. Esperen las instrucciones del profesor y salgan a un lugar del patio en el que puedan encontrar las especies indicadas.
3. Utilicen el método de exploración que se indica a continuación:

¿Cómo encontrar especies?

	PLANTAS	Ubíquense en zonas que cuenten con vegetación. Cuenten el número de especies de plantas distintas utilizando como base sus características físicas. Revisen si poseen hojas distintas, tamaños distintos o flores de distinta forma o color. Después de contar las especies de plantas, dibújelas en la guía.
	AVES	Ubíquense debajo de un árbol en silencio por al menos un minuto. Después, pongan mucha atención al sonido de las aves y traten de distinguirlos a través de su canto u observar sus características físicas si logran observarlas. Pueden utilizar el siguiente código QR con un video para identificar las aves y sus cantos. Usando el mismo video, pueden realizar una actividad de playback, que consiste en reproducir distintos sonidos de aves en un volumen intermedio para ver si estas se acercan o responden al sonido. 
	INSECTOS	Ubíquense en una zona con un árbol o arbusto alto. Extiendan la sábana blanca bajo el árbol entre dos o tres compañeros. El cuarto compañero moverá suavemente el tronco del árbol para que los insectos que se encuentran en él caigan a la sábana y los puedan contar e identificar. Así también, se recomienda observar zonas con vegetación para identificar especies de insectos voladores (como moscas, mariposas o abejas).

4. Cuando veas una nueva especie, anota su nombre y cuántos individuos de esa especie se encuentran en el sitio. Si no conoces el nombre de alguna especie, dibújala y anota algunas características que te sirvan para investigarla después. Utiliza la tabla de la siguiente página.

6^{to}	Ficha	2	DETECTIVES DEL MEDIO AMBIENTE: Actividad 2 Tema: Flora y Fauna de nuestro país Subtema: Especies Nativas de Melipilla	Objetivos de aprendizaje: OA 02, OA 11
-----------------------	-------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------


25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Estuche
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Juntarse en círculo o semicírculo frente al pizarrón para socializar las observaciones y conclusiones a las que llegó cada grupo, finalizando con una conclusión general que englobe los aprendizajes del curso.

GLOSARIO

Servicios Ecosistémicos: Corresponden a la contribución directa e indirecta de los ecosistemas y su biodiversidad al bienestar humano. Estos servicios pueden ser de provisión (ej. alimentos, combustibles, materias primas), culturales (Ej. recreación, valores espirituales), de base (Ej. fotosíntesis, formación del suelo) y de regulación (Ej. regulación del clima, de la calidad del aire, del agua).

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable.
Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.



6^{to}	Ficha	2	NATURALISTAS A TERRENO: BIODIVERSIDAD Y BIENESTAR Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar nuestros ecosistemas?
-----------------------	-------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GRUPO A IDENTIFICAR: _____		
NOMBRE O DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE	NÚMERO DE INDIVIDUOS	DIBUJO PARA IDENTIFICACIÓN

ACTIVIDAD 2: Naturalistas, ¡compartamos nuestras observaciones!

Tomando en cuenta las especies que lograron registrar en su escuela, formen un círculo para responder en conjunto las siguientes preguntas:

1. Las especies que han identificado, ¿entregan beneficios al ser humano? ¿Cuáles?

2. ¿Qué crees que ocurriría con todos estos beneficios al ser humano si se pierde la biodiversidad?

3

6^{to}

Ficha

2

DETECTIVES DEL MEDIO AMBIENTE: Para hacer en casa

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 02, OA 11



10 a 15 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Estuche con materiales
- Cuaderno
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Se sugiere leer las instrucciones en voz alta e indicar a los estudiantes los elementos claves que deben recabar con su familia acerca de los recursos naturales. Promover la búsqueda de objetos en el hogar que provengan de fuentes naturales. Invitarlos a llevar una muestra del material a la escuela si les es posible. Indicar a los estudiantes que tienen que traer materiales para la clase siguiente (botella de plástico con su tapa, un lápiz, un trozo de cuerda (unos 30 cm de largo) y tijeras).

GLOSARIO

Recursos naturales: Conjunto de los componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades biológicas (alimento, ropa, vivienda, construcciones), para desarrollar una actividad económica, o bien para satisfacer las demandas sociales (artículos de consumo).

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable.
Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.

Centro UC
CAPES - Centre of Applied
Ecology and Sustainability

6^{to}

Ficha

2

NATURALISTAS A TERRENO: BIODIVERSIDAD Y BIENESTAR

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar nuestros ecosistemas?

PARA HACER EN CASA: ¡Ahora con tu familia!

Después del colegio, pídele a algún familiar o cercano que te ayude en las siguientes preguntas.

Hice la actividad con: _____

a) Qué son los recursos naturales? Busquen una definición.

b) ¿Qué recursos naturales de nuestro país conocen?

c) Creen una pequeña caja de recursos naturales. Hagan un recorrido por la casa buscando de 3 a 5 objetos elaborados a partir de recursos naturales (por ejemplo, un chaleco o un ovillo de lana de oveja). Junta tus objetos en una pequeña caja o bolsa y trae tu colección a la siguiente clase.

Recuerda para la próxima clase traer una botella de plástico con su tapa, un lápiz, un trozo de cuerda (unos 30 cm de largo) y tijeras.



6^{to}

Ficha

2

NATURALISTAS A TERRENO: BIODIVERSIDAD Y BIENESTAR: Información complementaria

Tema: Flora y Fauna de nuestro país
Subtema: Especies Nativas de Melipilla

Objetivos de aprendizaje:
OA 02, OA 11

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS SUGERIDAS

Los objetivos de aprendizaje que pueden ser abordados de forma interdisciplinaria con esta actividad son:

ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES SUGERIDAS
Lenguaje	Unidad IV: Ejercitar habilidades de búsqueda de información, lectura y expresión oral en el marco de un trabajo de investigación. OA 028 Interactuar de acuerdo con las convenciones sociales en diferentes situaciones: presentarse a sí mismo y a otros, saludar, preguntar, expresar opiniones, sentimientos e ideas; otras situaciones que requieran el uso de fórmulas de cortesía como por favor, gracias, perdón, permiso.

6^{to}

Ficha

3

LOS DETECTIVES DEL AGUA: Actividad inicial

Tema: Los recursos naturales como fuente de energía

Subtema: Disponibilidad e importancia de recursos naturales para el uso y consumo de energía

Objetivos de aprendizaje:
OA 9, OA 11



15 a 20 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Cuaderno
- Estuche con materiales
- Lugar: sala o patio

DESCRIPCIÓN DE LA FICHA

Mediante la construcción de un molino de vientos y el análisis de diferentes medios de transportes, los estudiantes deben reflexionar sobre el uso de los recursos naturales como fuentes de energía para consumo humano, y cómo esto afecta al medio ambiente o agrava el cambio climático.

PROPÓSITO DE LA FICHA

Reflexionar sobre cómo la actividad humana ha cambiado de forma tal que el consumo de energía es cada vez mayor, y cómo esto ha impactado en los ecosistemas

GLOSARIO

Recursos naturales: Conjunto de los componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades biológicas (alimento, ropa, vivienda, construcciones), para desarrollar una actividad económica, o bien para satisfacer las demandas sociales (artículos de consumo).

RECOMENDACIONES

Se sugiere leer en conjunto esta actividad para luego darle el tiempo al trabajo en parejas. Luego dirigir la actividad de manera tal en que todas las parejas compartan su tabla de resultados sobre los recursos naturales seleccionados y su explotación. Se puede cerrar la actividad comentando cuales fueron los tipos de recursos naturales que mas se repitieron (alimentos, textiles, materiales de construcción, otros).

SOLUCIONARIO

Se sugiere entregar otros ejemplos para la ejecución de esta actividad:

RECURSO NATURAL ELEGIDO	¿DE DÓNDE SE OBTIENE?	¿PARA QUÉ SE USA?
Lápiz	Madera de los árboles	Para escribir
Papeles	Celulosa vegetal	Para rayar o enviar mensajes
Corcho	Tronco de un árbol	Para sellar botellas
Madera de pino	Árboles forestales	Para calefacción

6^{to}

Ficha

3

LA NATURALEZA QUE NOS MUEVE

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales y evitar el uso indiscriminado de energía?

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

ACTIVIDAD INICIAL: ¡Hora de reflexionar!

Reúnete con tu compañero o compañera de asiento y, utilizando las objetos de sus cajas de recursos, completen la siguiente tabla:

RECURSO NATURAL ELEGIDO	¿DE DÓNDE SE OBTIENE?	¿PARA QUÉ SE USA?
<i>Ejemplo: Ovillo de lana</i>	<i>Crianza de ovejas</i>	<i>Para abrigarse o cubrirse</i>
1.		
2.		
3.		



¿QUÉ OTROS USOS LE PODEMOS DAR A LOS RECURSOS NATURALES?

Los recursos naturales no solo nos entregan materias primas para fabricar cosas de uso cotidiano, como alimento, ropa o construcciones, sino que también podemos utilizarlos para generar energía.

Por ejemplo, la energía se puede obtener a partir de distintas fuentes, tales como la energía eólica (producida por el viento), la energía hidráulica (producida por la fuerza del agua), la energía solar (producida por el calor del sol) o la energía producida por la quema de combustibles fósiles (como el carbón, gas o petróleo).



Fuente: Sustentarse

Existen distintos tipos de energías dependiendo de la fuente de la que se obtengan, pero podemos clasificarlas en dos grandes grupos: energía renovable, es decir, aquella que se obtiene de fuentes que no se agotan, como el sol y el viento; y energía no renovable, todas aquellas que sí pueden agotarse, como el carbón.

6^{to}

Ficha

3

LOS DETECTIVES DEL AGUA: Actividad 1

Tema: Los recursos naturales como fuente de energía

Subtema: Disponibilidad e importancia de recursos naturales para el uso y consumo de energía

Objetivos de aprendizaje:
OA 9, OA 11



25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Estuche
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Leer las instrucciones en voz alta e ir marcando los tiempos de trabajo. Verificar que todos y todas los estudiantes estén emparejados para trabajar. Confirmar la correcta construcción del molino de viento, entregando retroalimentación constante. Luego responder las preguntas en base a los conocimientos previos y las conclusiones a partir de la construcción del artefacto.

GLOSARIO

Energía renovable: aquella que se obtiene de fuentes que no se agotan, como el sol y el viento.

Energía no renovable: Aquellas que sí pueden agotarse, como las provenientes de los combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural).

6^{to}

Ficha

3

LA NATURALEZA QUE NOS MUEVE

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales y evitar el uso indiscriminado de energía?

ACTIVIDAD 1: Naturalista, ¡Muévete con energía!

Sabemos que existen distintas fuentes de energía, pero ¿se puede utilizar más de una para realizar la misma acción? Para descubrirlo, nos juntaremos en parejas y construiremos un molino de viento con los materiales que se indican a continuación.



Materiales

- 1 botella de plástico con su tapa
- 1 lápiz
- 1 trozo de cuerda (unos 30 cm de largo)
- 1 par de tijeras



1 Corta la botella en dos y quédate con unos 7 cm del pedazo superior

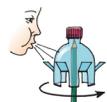


2 Corta pestañas de 2 cm de ancho y dóblalas hacia arriba como en el dibujo



3 Coloca el lápiz debajo de la tapa

Ahora, vamos a probar tres tipos de energía para mover el molino: la energía eólica, hidráulica y motriz. ¿Cuál o cuáles crees que van a funcionar?



4 Sopla sobre la botella y observa cómo el molino gira.



5 Ahora coloca la botella bajo un chorro de agua y observa cómo el molino gira.



6 Enrolla la cuerda alrededor de la tapa. Tira la cuerda y observa cómo el molino gira

Fuente: Les gardiens du climat

Al terminar el experimento, júntense con otra pareja, y respondan la siguiente pregunta:

Las energías que has utilizado para mover el molino, ¿son renovables o no renovables?

¿Qué tipos de energía renovable conoces, y dónde las has visto funcionar? Nombra al menos un ejemplo.

SOLUCIONARIO

Todas las energías deberían funcionar y todas podría considerarse recursos renovables. Algunos ejemplos de energías renovables son: energía eólica (como el 'viento' creado al soplar en la experiencia); hidráulica (del agua que fluye a través de su ciclo hidrológico); solar (que usa la luz o el calor del sol); la geotermia (que usa el calor del agua subterránea) y los biocombustibles (que utilizan biomasa vegetal).

6^{to} Ficha 3

LOS DETECTIVES DEL AGUA: Actividad 2

Tema: Los recursos naturales como fuente de energía

Subtema: Disponibilidad e importancia de recursos naturales para el uso y consumo de energía

Objetivos de aprendizaje:
OA 9, OA 11


25 a 30 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Lugar: sala o patio
- Estuche

RECOMENDACIONES

Esta actividad apunta a la capacidad de los y las estudiantes de analizar una situación y comparar sus ventajas y desventajas respecto a una alternativa. Luego el curso debe analizar el mapa, discutir sobre los beneficios de usar la energía para la comodidad humana, o de mejorar su rendimiento para disminuir el impacto medioambiental.

GLOSARIO

Huella de carbono: Total de emisiones de gases de efecto invernadero causadas por un individuo, evento o producto. Se expresa como dióxido de carbono (CO₂) equivalente.

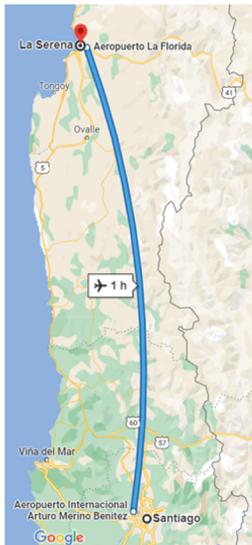
6^{to} Ficha 3

LA NATURALEZA QUE NOS MUEVE

Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales y evitar el uso indiscriminado de energía?

ACTIVIDAD 2: Naturalistas, ¡a debatir!

Reúnanse en las mismas parejas de la actividad anterior, y observen el siguiente mapa y la tabla que lo acompaña. En este se indica el tiempo de trayecto entre Santiago y la ciudad de La Serena utilizando distintos medios de transporte.



MEDIO DE TRANSPORTE	HORAS DE VIAJE	LITROS DE COMBUSTIBLE UTILIZADOS	LITROS DE COMBUSTIBLE UTILIZADOS POR PERSONA
Caminando	121	0	0
Bicicleta	31	0	0
Motocicleta	6	10	10
Automóvil	5	79	20
Bus	6	165	5
Avión	1	172	17

1. Si ustedes tuvieran que realizar este viaje, ¿Qué medio transporte preferirían? ¿Por qué?

2. En la actualidad existen medios de transporte cada vez más rápidos, cuyo consumo de energía depende del uso de recursos naturales no renovables, como el gas, la gasolina o el diesel. Es decir, si usamos un medio de transporte que utiliza más combustible, también usamos más recursos naturales. En este caso, ¿qué crees que podemos hacer para disminuir el uso de combustibles y recursos naturales no renovables?

6to	Ficha 3	<h2>LOS DETECTIVES DEL AGUA: Para hacer en casa</h2> <p>Tema: Los recursos naturales como fuente de energía Subtema: Disponibilidad e importancia de recursos naturales para el uso y consumo de energía</p>	<p>Objetivos de aprendizaje: OA 9, OA 11</p>
------------	----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------


10 a 15 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Cuaderno
- Estuche con materiales
- Lugar: sala o patio

RECOMENDACIONES

Leer las instrucciones a los estudiantes, haciendo énfasis en la selección de una empresa que opere a nivel comunal. Se sugiere dar algunos ejemplos de rubros (transporte, distribución, agricultura, comercio, ganadería), que puedan servir de orientación para la elección de la empresa y la investigación a realizar en casa.

GLOSARIO

Recursos naturales: Conjunto de los componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades biológicas (alimento, ropa, vivienda, construcciones), para desarrollar una actividad económica, o bien para satisfacer las demandas sociales (artículos de consumo).

Recursos naturales renovables: Son aquellos que no se agotan con su utilización, pues se regeneran a una velocidad mayor a la que son utilizados.

Recursos naturales no renovables: Son aquellos que no se pueden producir, cultivar, reutilizar o regenerar a una velocidad tal que permita sostener su tasa de consumo.

SOLUCIONARIO

Presentar algunas alternativas a los estudiantes, como por ejemplo una empresa agrícola que produce cultivos para el consumo y utiliza combustible para sus tractores, o algún comercio que utilice energía eléctrica para sus vehículos de transporte.

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable.
Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.

Centro UC
CAPES - Centre of Applied
Ecology and Sustainability

6to	Ficha 3	<h3>LA NATURALEZA QUE NOS MUEVE</h3> <p>Objetivo clase: Contestar ¿Por qué es importante cuidar los recursos naturales y evitar el uso indiscriminado de energía?</p>
------------	----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PARA HACER EN CASA: ¡Ahora con tu familia!

Pídele a algún familiar o cercano que te ayude a investigar sobre una empresa que opere en la comuna y su consumo de energía.

Hice la actividad con: _____

1. ¿Qué empresa elegiste?

2. ¿Qué tipo de recursos naturales utiliza para la producción y transporte de sus productos o servicios? ¿Son recursos renovables o no renovables? Complétalo en la tabla a continuación.

Por ejemplo: empresa agrícola que usa combustible en sus tractores y produce cultivos para el consumo.

RECURSO UTILIZADO	¿RENOVABLE O NO RENOVABLE?
Ejemplo: Diesel para tractores	No renovable

Esto es muy importante, ya que usaremos sus respuestas la próxima clase.



4

6^{to}

Ficha

3

LA NATURALEZA QUE NOS MUEVE: Información complementaria

Tema: Los recursos naturales como fuente de energía

Subtema: Disponibilidad e importancia de recursos naturales para el uso y consumo de energía

Objetivos de aprendizaje:
OA 9, OA 11

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS SUGERIDAS

Los objetivos de aprendizaje que pueden ser abordados de forma interdisciplinaria con esta actividad son:

ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES SUGERIDAS
Lenguaje	Unidad IV: OA 18 Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso: agregan ejemplos, datos y justificaciones para profundizar las ideas; emplean un vocabulario preciso y variado, y un registro adecuado; releen a medida que escriben; aseguran la coherencia y agregan conectores; editan, en forma independiente, aspectos de ortografía y presentación; utilizan las herramientas del procesador de textos para buscar sinónimos, corregir ortografía y gramática, y dar formato (cuando escriben en computador).

<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">6^{to}</h1>	<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">Ficha 4</h2>	<h3 style="margin: 0;">MEJOR CLIMA PARA MELIPILLA: Actividad inicial</h3> <p style="margin: 0;">Tema: Propuestas de mitigación del impacto medioambiental Subtema: Medidas de mitigación colectivas para el cuidado de los recursos naturales</p>	<p>Objetivos de aprendizaje: OA 2, OA 3, OA 9, OA 11, OA 16, OA 17</p>
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------



15 a 20 min

MATERIALES

- Guía del estudiante
- Video "La historia del suelo": <https://www.youtube.com/watch?v=m-y9qGNajBQ>

DESCRIPCIÓN DE LA FICHA

Las y los estudiantes inician la ficha viendo el video adjunto y anotando las ideas principales sobre las posibles soluciones al cambio climático. Luego analizan documentos o empresas dedicadas a la conservación o mitigación ambiental para extraer ideas para la posterior creación de una propuesta hacia el establecimiento educacional.

PROPÓSITO DE LA FICHA

Comprender que el impacto del ser humano en el medio ambiente puede ser abordado de diferentes aristas y que se pueden tomar acciones y crear proyectos que colaboren con la conservación del planeta.

GLOSARIO

Cambio climático: variación que se está registrando en el clima del planeta, atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, y que altera la composición de la atmósfera.

Dióxido de carbono (CO₂): Gas de efecto invernadero que se encuentra de manera natural en el ambiente pero cuya emisión ha sido incrementada producto de las actividades humanas, generando cambio

Suelo: Es la porción más superficial de la corteza terrestre. Es un ecosistema vivo constituido por residuos de roca, materia orgánica y organismos vivos. Es un recurso natural no renovable cuyo proceso de formación toma cientos de años.

Agricultura regenerativa: es aquella que implementa prácticas que aportan a la regeneración de la capa superior del suelo, aumentando su biodiversidad y protegiendo los servicios ecosistémicos que esta biodiversidad provee.

RECOMENDACIONES

Antes de proyectar el video, se sugiere pedirle a los y las estudiantes que presten especial atención a los diferentes ejemplos, datos y definiciones que se presentan, tanto de los problemas como de las soluciones. Luego darles 5 minutos para responder las preguntas y leer el cuadro de contenidos.

Si no se puede proyectar el video para compartirlo con la clase, los alumnos pueden escanear el código QR que aparece en la guía estudiante con sus celulares y verlo individualmente o en parejas.

Seres humanos y naturaleza, un todo inseparable.
Maleta pedagógica como herramienta para educar sobre la emergencia climática.



<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">6^{to}</h1>	<h2 style="font-size: 48px; margin: 0;">Ficha 4</h2>	<h3 style="margin: 0;">MEJOR CLIMA PARA MELIPILLA</h3> <p style="font-size: 10px; margin: 0;">Objetivo clase: Contestar ¿Qué acciones pueden tomar las empresas para disminuir su impacto sobre los recursos naturales?</p>
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

ACTIVIDAD INICIAL : ¡Ojos abiertos y oídos atentos!

Ya descubriste los efectos del uso de recursos naturales y cómo estos pueden afectar a la biodiversidad. Ahora como curso deben ver el siguiente video:



Fuente: Kiss The Ground

ACTIVIDAD 1: ¡Apliquemos nuestros conocimientos!

Armen grupos de 4 o 5 estudiantes y revisen en conjunto las empresas que estudiaron en la actividad para la casa. Una vez revisadas, escojan una de las empresas, y con la información recopilada completen la siguiente tabla:



Empresa elegida: _____

RECURSOS NATURALES QUE UTILIZA	IMPACTOS QUE GENERA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	PROPUESTAS PARA ELIMINAR O DISMINUIR EL IMPACTO
<i>Ejemplo: Agua para riego</i>	<i>Reduce el agua para consumo humano</i>	<i>Regar con agua reutilizada</i>

1

6^{to}

Ficha

4

MEJOR CLIMA PARA MELIPILLA: Información complementaria

Tema: Propuestas de mitigación del impacto medioambiental

Subtema: Medidas de mitigación colectivas para el cuidado de los recursos naturales

Objetivos de aprendizaje:

OA 13, OA 14

Objetivos complementarios:

OA 01, OA 16

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS SUGERIDAS

Los objetivos de aprendizaje que pueden ser abordados de forma interdisciplinaria con esta actividad son:

ASIGNATURA	OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y ACTIVIDADES SUGERIDAS
Lenguaje	Unidad IV: OA 06 Leer independientemente y comprender textos no literarios (cartas, biografías, relatos históricos, libros y artículos informativos, noticias, etc.) para ampliar su conocimiento del mundo y formarse una opinión: extrayendo información explícita e implícita; haciendo inferencias a partir de la información del texto y de sus experiencias y conocimientos; relacionando la información de imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas, con el texto en el cual están insertos; interpretando expresiones en lenguaje figurado; comparando información entre dos textos del mismo tema; formulando una opinión sobre algún aspecto de la lectura; fundamentando su opinión con información del texto o sus conocimientos previos.