

Objeto de Aprendizaje: “Video cerros Chena y Lonquén”.

Descripción

Este video tiene por objetivo relevar la importancia ecológica de los cerros Lonquén y Chena. Como se menciona en el video, en el planeta se han definido 35 zonas denominadas hotspots, debido a su diversidad biológica, y a la vez por su nivel de amenaza ecológica. Uno de estos hotspots se encuentra en la zona de Chile central.

La incorporación de la zona de Chile central en este listado, se debe a la gran cantidad de especies endémicas, lo que la convierte en un lugar con gran diversidad de especies, pero que son altamente vulnerables de convertirse en especies en peligro de extinción.

Los cerros Chena y Lonquén, presentados en el video, se encuentran dentro de esta zona de hotspots de biodiversidad, y fueron nombrado por el Ministerio del Medio Ambiente como Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad. Esto quiere decir que ambos cerros corresponden a espacios geográficos “relevantes para la biodiversidad del país, ya que proveen de servicios ecosistémicos importantes o cuyos ecosistemas, hábitats, especies, paisajes o formaciones naturales presentan características particulares de unicidad, escasez o representatividad” de una localidad en particular (Fuente: <http://areasprotegidas.mma.gob.cl/>).

PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Este material corresponde un video elaborado por el proyecto denominado "Documentando la Importancia de la Biodiversidad de los Cerros Islas Lonquén y Chena - Conservación de la Biodiversidad", código RM-G-124-2012 , financiado por el Fondo de Protección Ambiental (FPA), Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile.

TEMA PRINCIPAL

Biodiversidad y Ecosistemas.

TEMA SECUNDARIO

No definido.

CURSO PRINCIPAL

1° Medio.

CURSO SECUNDARIO

7° Básico.

ASIGNATURA PRINCIPAL

Ciencias Naturales eje Biología.

ASIGNATURA SECUNDARIA

Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

PALABRAS CLAVE

Cerro Chena, cerro Lonquén, cerros islas, flora y fauna.

TIPO DE RECURSO

Video.

Ahora bien, como se presenta en el video, estos cerros están constantemente expuestos al accionar humano, en primer lugar, debido a su condición de cerros isla, ya que se encuentran rodeados de predios, casas y/o carreteras, lo que genera que la vida silvestre se mantenga con poca capacidad de desplazamiento. Junto con lo anterior, la principal amenaza para la biodiversidad presente en estos cerros es el cambio en el uso del suelo, para construcción inmobiliaria y cultivos, actividades que han disminuido la cobertura de árboles nativos, como también la población de la mayoría de los animales silvestres.

Otros recursos con los que dialoga:

- No aplica

Relación con el Currículo

Objetivo de Aprendizaje	Habilidades	Actitudes
<p>OA 8: Explicar y evaluar los efectos de acciones humanas (conservación ambiental, cultivos, forestación y deforestación, entre otras) y de fenómenos naturales (sequías, erupciones volcánicas, entre otras) en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El equilibrio de los ecosistemas. - La disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables. - Las posibles medidas para un desarrollo sustentable. 	<p>OA b: Formular preguntas y/o problemas, a partir de conocimiento científico, que puedan ser resueltos mediante una investigación científica.</p>	<p>OA G: Reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, y manifestar conductas de cuidado y uso eficiente de los recursos naturales y energéticos en favor del desarrollo sustentable y la protección del ambiente.</p>

La educación ambiental es un movimiento educativo que busca la transformación de la sociedad. Para ello necesitamos generar un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el reconocimiento de valores y el desarrollo de habilidades y actitudes, tanto individuales como colectivas, que permitan formar una ciudadanía comprometida y participativa en la resolución de las problemáticas socioambientales. Si bien es de gran relevancia poder aclarar conceptos y comprender las problemáticas ambientales (lo que se logrará a través

de los OA de conocimiento), es igualmente importante y necesario, generar en nuestros estudiantes las actitudes y habilidades que les permita actuar de manera decidida, activa y coherente ante la crisis global que vive nuestra sociedad. Por ende, la educación ambiental debe tener un enfoque transversal e interdisciplinario, para que los estudiantes comprendan y reconozcan que la solución a los problemas socioambientales se deben tratar con un enfoque integrado y holístico, abarcando aspectos ecológicos, sociales, culturales y económicos.

Trabajo interdisciplinario:

Se sugiere realizar un trabajo interdisciplinario con la asignatura de **“Historia, Geografía y Ciencias Sociales, a través del Objetivo de Aprendizaje 25: “Analizar el impacto del proceso de industrialización en el medioambiente y su proyección en el presente, y relacionarlo con el debate actual en torno a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible”.**

Experiencia de aprendizaje

Inicio: al inicio de la clase, se pregunta a los estudiantes por acciones humanas que tienen impactos en los ecosistemas terrestres, cuáles conocen, cómo afectan a la diversidad biológica. Se registran en la pizarra.

Se sugiere apoyar este momento de la clase, con diferentes imágenes, por ejemplo, de cultivos, incendios forestales, caza de animales, entre otras actividades, que permiten reflexionar sobre el impacto que tienen en los ecosistemas.

Desarrollo: se presenta el documental cerros Chena y Lonquén. Se orienta el visionado del video, con las siguientes preguntas, para ser conversadas al finalizar:

- ¿Qué importancia biológica tienen los cerros Chena y Lonquén?
- ¿Qué acciones humanas afectan a las localidades que se encuentran alrededor de los cerros Chena y Lonquén?
- ¿Cómo se ve afectada la biodiversidad de estos cerros?
- ¿Por qué es el cambio en el uso del suelo la principal problemática?, ¿qué implicancias tiene?
- ¿Qué otros impactos ambientales y/o sociales puede tener el cambio en el uso del suelo?

Posteriormente, se abre el espacio para conversar sobre las preguntas mencionadas. Junto con esto, se invita a reflexionar sobre los motivos de estos impactos y sobre los factores económicos y sociales que están involucrados en la problemática principal (cambio en el uso del suelo). Se pueden mencionar algunos factores, como por ejemplo la sobre población en la capital, prácticas agrícolas, entre otras.

Una vez observado el problema, se invita a reflexionar, sobre la participación que tenemos como ciudadanos en estas situaciones y qué acciones podemos hacer para mitigar los impactos.

Cierre: se cierra la clase reforzando la reflexión sobre los impactos del ser humano en los ecosistemas y la necesidad de pensar en un desarrollo más sustentable.

A modo de evaluación, se propone que cada estudiante seleccione una causa de degradación de los ecosistemas terrestres (deforestación, degradación de la tierra por prácticas agrícolas, entre otras), identificando los siguientes elementos:

- Factores sociales y económicos que se vinculan a la problemática.
- Impactos en el ecosistema.
- Posibles soluciones.

Otra alternativa es investigar sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular, el objetivo 15: “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica”, identificando las acciones que se han realizado en Chile para abordar las distintas metas de este objetivo.

Sugerencia al docente

Se sugiere realizar un trabajo interdisciplinario con la asignatura de **“Historia, Geografía y Ciencias Sociales, a través del Objetivo de Aprendizaje 25:** “Analizar el impacto del proceso de industrialización en el medioambiente y su proyección en el presente, y relacionarlo con el debate actual en torno a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible”. Para lo cual se propone reflexionar e investigar sobre distintas industrias y sus impactos en los ecosistemas terrestres.

Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores y criterios de evaluación del objetivo de aprendizaje propuesto.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación	Criterios de evaluación
OA_8: Explicar y evaluar los efectos de acciones humanas (conservación ambiental, cultivos, forestación y deforestación, entre otras) y de fenómenos naturales (sequías, erupciones volcánicas, entre	<ul style="list-style-type: none"> • Describen las implicancias sociales, económicas y ambientales de acciones humanas con efectos positivos y negativos en el equilibrio de 	<ul style="list-style-type: none"> • Vincula acciones humanas con sus impactos en los ecosistemas. • Relaciona la problemática seleccionada con

Ficha de Experiencia de Aprendizaje - 2019
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

<p>otras) en relación con: El equilibrio de los ecosistemas. La disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables. Las posibles medidas para un desarrollo sustentable.</p>	<p>ecosistemas, a nivel local y global.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proponen acciones humanas para el desarrollo sustentable que consideren la diversidad cultural, la promoción de la salud y la urbanización sustentable, entre otros. 	<p>diversos factores sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Relaciona la problemática seleccionada con diversos factores económicos. ● Menciona acciones que permitan mitigar los impactos identificados.
---	--	---