

Martes
1
de febrero

Sexto de Primaria **Ciencias Naturales**

Interacción entre los seres vivos y el ambiente

Aprendizaje esperado: *propone acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.*

Énfasis: *identificar la relación entre los seres vivos y el ambiente y algunas implicaciones en su aprovechamiento y conservación.*

¿Qué vamos a aprender?

Propondrás acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.

Para explorar más sobre el tema, puedes consultar el libro de texto de Ciencias Naturales de 6º, se explica el tema a partir de la página 66.

<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P6CNA.htm#page/66>

¿Qué hacemos?

Recordarás algunas de las causas de la extinción de los seres vivos y su relación con el ambiente, en términos de uso de recursos para la conservación. No hay que olvidar que estas causas derivan de las actividades humanas.

<p>Pérdida de hábitats. La pérdida y deterioro de los hábitats es la principal causa de pérdida de biodiversidad. Al transformar selvas, bosques, matorrales, pastizales, manglares, lagunas, y arrecifes en campos agrícolas, ganaderos, granjas camaroneras, presas, carreteras y zonas urbanas destruimos el hábitat de miles de especies.</p> <p>Especies invasoras. La introducción de especies no nativas (exóticas) que se convierten en invasoras (plagas) es una causa común de pérdida de biodiversidad. Estas especies que provienen de sitios lejanos de manera accidental o deliberada, depredan a las especies nativas, compiten con ellas, transmiten enfermedades, y modifican los hábitats causando problemas ambientales, económicos y sociales.</p> <p>Sobreexplotación. La sobreexplotación es la extracción de individuos de una población a una tasa mayor a la de su reproducción. Cuando sucede, la población disminuye. Algunas especies son más vulnerables que otras por sus características biológicas como: distribución restringida, abundancia baja, tasa alta de mortalidad, tasa reproductiva baja, alta congregación de la población, entre otras.</p>	<p>Contaminación. El aumento de sustancias químicas y de desechos en el ambiente como resultado de las actividades humanas, tiene graves consecuencias para muchas especies. Las actividades industriales, agrícolas, ganaderas y urbanas contribuyen sustancialmente a la contaminación de aire, agua y suelos. Además de sustancias químicas también se considera al exceso de energía como sonido, calor o luz como un contaminante, y a los organismos transgénicos.</p> <p>Cambio climático. Se ha documentado el aumento de la temperatura promedio de la atmósfera y de los océanos del planeta debido al incremento en la concentración de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano, óxido de nitrógeno, ozono, clorofluorocarbonos y vapor de agua) producidos por la quema de combustibles fósiles y por la deforestación, una combinación de producción en exceso y reducida capacidad para capturar la contaminación.</p>
	
<p><small>Ciencias Naturales 1er año grado</small></p>	<p><small>Ciencias Naturales 1er año grado</small></p>

Todas las personas tenemos una participación en esas causas, porque interactuamos con el ambiente y utilizamos recursos que provienen de algún ecosistema, como los alimentos, la ropa, el agua y hasta el aire; y también producimos desechos o realizamos acciones que pueden afectar al medio y a otros seres vivos.

Por ejemplo, encender un foco implica un gran costo de producción de energía que, en ocasiones, involucra utilizar grandes cantidades de agua, liberar dióxido de carbono y otros desechos contaminantes al ambiente, pero generalmente no somos conscientes de eso porque no lo vemos.

También es muy común que las personas se interesen en tener animales como mascotas: peces, tortugas, loros y hasta tarántulas, alacranes o serpientes, o incluso plantas de ornato. Y los compran por ser vistosos o extraños, pero a veces no tienen ni idea de cómo cuidarlos, ni de dónde vienen o cómo los capturaron. Muchas veces, esos animales o plantas terminan muriendo sin considerar que eso puede convertirse en un grave problema.

Observa el siguiente video:

1. Especies invasoras.

<https://www.youtube.com/watch?v=LTI MaYvYLrl>

Tener animales o plantas exóticos, implica una gran responsabilidad. Cuidemos a los seres vivos, al ambiente y, en general, todos los recursos naturales.

¿Qué te parece si revisas la información del libro de texto de Ciencias Naturales? ahí se sugiere una actividad que puedes realizar de manera breve.

Los organismos necesitan de los factores físicos para vivir, por ejemplo, del agua, del suelo, del aire y de diferentes fuentes de energía, como la solar. Por ejemplo, el cocodrilo vive en pantanos y construye sus nidos cerca del agua, cubre sus huecos con tierra y ramas para mantener una temperatura adecuada y evitar que otros animales se los coman. ¿Te has preguntado si todos los seres vivos necesitan los mismos recursos?

¿Todos necesitamos lo mismo?

Observa, reflexiona y concluye.

Observa las imágenes de los seres vivos que están en esta página. En tu cuaderno realiza un cuadro como el que se muestra abajo y anota el nombre de cada organismo y los recursos que necesita para vivir. Luego contesta la siguiente pregunta: ¿qué pienso que ocurriría si le quitáramos o alteráramos un recurso a alguno de los seres vivos de la tabla? Comparte tus respuestas con el grupo y juntos elaboren una conclusión.

Organismo	Recursos

Ciencias Naturales
Séptimo grado

Página 66

¿Qué pasaría si le quitaras o alteraras un recurso a alguno de los seres vivos de la tabla?

Organismo	Recursos
Puma	Presas, agua, aire, refugio.
Delfín	Agua, peces, aire.
Tortuga marina	Agua, alimento, refugio.
Zopilote	Aire, agua, alimento, refugio.
Chapulín	Plantas, aire, refugio.
Hongo	Suelo, humedad, desechos orgánicos.
Pasto	Suelo, agua, luz, aire.
Venado	Agua, aire, plantas, refugio.

Lo que podemos ver es que los seres vivos, en general, utilizan los mismos recursos, pero en distinta proporción o con variantes muy específicas. Por ejemplo, un puma requiere presas grandes para alimentarse, como venados, ciervos o alces, aunque también come roedores e insectos. ¿Qué puede pasar si no hay comida suficiente en la naturaleza?

Otro ejemplo son las tortugas marinas que pueden ser carnívoras o herbívoras y en su dieta incluyen caracoles, camarones, esponjas y medusas. Pero la contaminación de los mares provoca que muchas tortugas, y otras especies, mueran por ingerir bolsas de plástico.

Continúa leyendo tu libro de texto.

Los seres vivos necesitamos de recursos para vivir, si alguno falta, la posibilidad de supervivencia disminuye. Los recursos que necesita cada ser vivo son diferentes, según el tipo de vida que tiene, pero también en la cantidad. Por ejemplo: las plantas y los peces necesitan del agua para vivir, pero la cantidad es diferente para cada uno. Si un recurso se acaba es posible que las plantas puedan salir a otro, mientras que los peces no podrán hacerlo. Algunos insectos y mamíferos que comen sólo un tipo de recurso pueden extinguirse al limitarse su fuente de alimento.

Observa, reflexiona y compara.

Piensa con un adulto de tu familia sobre algunas modificaciones que se han hecho en el lugar donde vives. Estas modificaciones pueden ser la instalación de campos de cultivo, la construcción de granjas, fábricas o presas.

En grupos con otros que modificaciones se han hecho a algún componente del ambiente para obtener recursos, como se han hecho a ellos que consecuencias positivas o negativas le han traído en el lugar donde vives.

En la Cuaderno alabara dos dibujos del lugar donde vives uno donde se observan cosas en su ambiente, y otro como te plantaron que era hace varios años.

Los cambios en el lugar donde vives seguramente se han hecho para obtener recursos, como alimentos, materiales para hacer viviendas y fibras para la construcción de ropa. ¿Te has preguntado hasta dónde podemos obtener recursos de la naturaleza?

La frontera entre México y Estados Unidos se extiende desde el mar del Caribe hasta el océano Pacífico.

Verde y azul son los colores más comunes en la naturaleza.

¿Me alcanza?

Organiza y reflexiona.

Con ayuda de su profesor seleccionen en grupo a 10% de los compañeros del salón y fijen una dieta para ellos. Calculen un menú con los alimentos necesarios para darles de comer durante tres días. Luego dividan ese mismo menú entre todo el grupo para un día. ¿Le tocaría a cada uno lo mismo?

Imaginen que ya no hay más recursos para obtener más comida. ¿Qué pasaría con sus compañeros y con ustedes? ¿Qué piensas ahora sobre la cantidad de recursos que podemos obtener de la Tierra?

Planteen un escenario de lo que ocurriría y contesten: ¿Qué sucede si un país no cuida sus recursos naturales?, ¿cómo afecta su economía? Argumenten sus respuestas.

La falta de recursos puede detener el desarrollo de la sociedad, pues se necesitan en grandes cantidades para la supervivencia de las personas. Por otra parte, el uso desmedido de recursos genera muchísimos desperdicios que contaminan el suelo, el agua y el aire, y producen también cambios en la naturaleza.

Ciencias Naturales
Séptimo grado
Página 67

Dunas invadiendo suelos agrícolas.



Ciencias Naturales
Séptimo grado
Página 67

Ahora ve el siguiente video que muestra algunos cambios que han ocurrido en la Ciudad de México, recuerda que la ciudad se construyó en un lago que tenía muchos canales.

2. La Ciudad de México en el Tiempo: La Viga.

https://www.youtube.com/watch?v=L-pw0_ifjwI&list=PLrFkZrRQk9nnfTI3Qy_yztfN9AEo4QfIb&index=3

Los cambios han impactado los estilos de vida de las personas, en el ambiente y el uso de recursos y, aunque es un ejemplo de ciudad, también tiene efectos en los seres vivos.

Algo similar es lo que ocurre en Xochimilco, el hogar de nuestro amigo Ajolisto. Ahí aún se conservan áreas naturales, pero el crecimiento de la población y el uso de los recursos ha puesto en riesgo el hábitat y a muchas especies.

Lee la última parte de la información de tu libro de texto.

¿Me alcanza?

Organiza y reflexiona.

Con ayuda de su profesor seleccionen en grupo a 10% de los compañeros del salón y fijen una dieta para ellos. Calculen un menú con los alimentos necesarios para darles de comer durante tres días. Luego dividan ese mismo menú entre todo el grupo para un día. ¿Le tocaría a cada uno lo mismo?

Imaginen que ya no hay más recursos para obtener más comida. ¿Qué pasaría con sus compañeros y con ustedes? ¿Qué piensas ahora sobre la cantidad de recursos que podemos obtener de la Tierra?

Planteen un escenario de lo que ocurriría y contesten: ¿Qué sucede si un país no cuida sus recursos naturales?, ¿cómo afecta su economía? Argumenten sus respuestas.

La falta de recursos puede detener el desarrollo de la sociedad, pues se necesitan en grandes cantidades para la supervivencia de las personas. Por otra parte, el uso desmedido de recursos genera muchísimos desperdicios que contaminan el suelo, el agua y el aire, y producen también cambios en la naturaleza.

Ciencias Naturales
Séptimo grado
Página 68

Incendio en un parque.

Basuras a cielo abierto. Ciudad de México.

Residuos en un parque.



Ciencias Naturales
Séptimo grado
Página 68

Estos temas suelen ser desalentadores, pero su estudio nos debe servir para reflexionar e implementar acciones como.

- Apagar la luz cuando no la utilizas.
- Hacer un consumo responsable de productos.

Recuerda las sugerencias que dimos en una clase anterior.



Consume de manera consciente

- Puedes fomentar la biodiversidad regional comprando frutas y verduras locales.
- Evita comprar y tener especies invasoras como mascotas.
- Sigue la regla de las tres erres (3R).
 - **Reducir:** reduce tu consumo. No compres productos que no necesites. Cuando compres algo, elige artículos que generen una cantidad mínima de basura.
 - **Reutilizar:** reduce la cantidad de objetos que desechas al utilizarlos más de una vez.
 - **Reciclar:** cuando tengas que desechar algo, recíclalo para que sea algo útil nuevamente.
- Siempre que puedas, camina, usa bicicleta o el transporte público y menos el automóvil.
- Utiliza aparatos electrónicos de bajo consumo y apágalos, al igual que la luz, cuando no los utilices.



ciencias Naturales
Sexto grado

¿Qué te parece si vemos qué se ha hecho para ayudar en la conservación de una especie mexicana?

Observa el siguiente video:

3. Animales mexicanos en peligro de extinción.

https://www.youtube.com/watch?v=1Z3VH_aDGqk

Realmente es uno de los animales más bellos y majestuosos de México, hasta en las culturas prehispánicas lo veneraban.

Practica y comparte con tu familia las recomendaciones para hacer un consumo responsable de recursos, así ayudarán a conservar el ambiente y la biodiversidad.

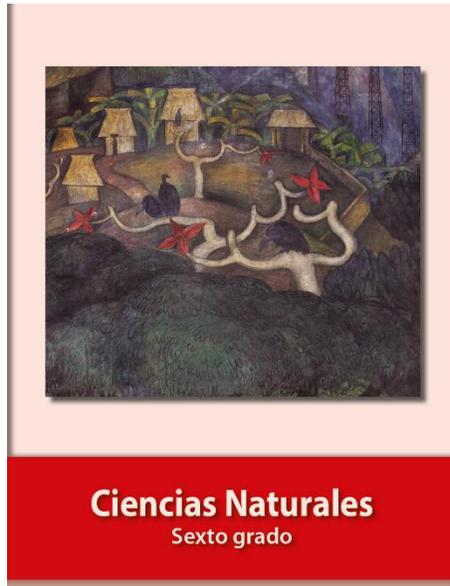
Si en tu casa hay libros relacionados con el tema, consúltalos. Así podrás saber más. Si no cuentas con estos materiales no te preocupes. En cualquier caso, platica con tu familia sobre lo que aprendiste, seguro les parecerá interesante.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas



<https://libros.conaliteg.gob.mx/20/P6CNA.htm>