

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO

CIENCIAS NATURALES



Hola niños y niñas, les escribe la Tía Marcia Tirapegui, su profesora de Ciencias Naturales y espero que se encuentren bien junto a sus familias.

Antes de explicar el desarrollo de esta guía, me gustaría que piensen y reflexionen el siguiente mensaje:



Como ven ustedes, en el momento que no encontramos, solo necesitamos de nuestro mejor esfuerzo para salir adelante y tengo la seguridad de que con la ayuda de sus familias lo vamos a lograr juntos. Así que ánimo mis queridos estudiantes.

Esta guía la podrás imprimir, resolver y guardar en una carpeta. Si no puedes imprimir, no hay problema, la desarrollas en tu cuaderno de forma ordenada para que luego juntos la podamos revisar y evaluar.

Quedo atento(a) a cualquier consulta al correo:

plandeapoyoremototiamarcia@gmail.com

Saludos cordiales

Ahora Manos a la obra...





FICHA DE TRABAJO N° 3 Ciencias Naturales

CONTENIDO	Características de las Capas de la Tierra
NOMBRE ALUMNO/A	
OA/AE	Identificar las características y la composición de la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera, además de comprender su importancia en el desarrollo de la vida y proponer medidas para su cuidado
Habilidades	- Analizar, identificar, reflexionar, comprender
Instrucciones Generales.	- Sigue paso a paso las instrucciones que se van dando en la guía

Ya sabes que los organismos se relacionan constantemente con el ambiente, incluido el ser humano. Por lo tanto para comprender mejor esas relaciones es necesario que entendamos cómo está estructurado nuestro planeta. Sobre la base de estas ideas, investiga con la ayuda de tu familia, para responder la pregunta

¿Cuáles son las capas que componen al planeta Tierra?

- Lean las situaciones o preguntas que se proponen, conversen sobre ellas con su familia y busquen respuestas.

¿Qué características tiene un río?

--

¿Qué lo hace parecido al mar o a un lago?

--



¿Qué es lo llamativo de los cerros que quedan cerca de tu localidad?

¿Cuáles son las características del aire que nos rodea?

¿Con cuáles de los elementos mencionados en las preguntas anteriores puedes relacionar los siguientes términos: litósfera, hidrósfera, atmósfera?

Usando el material anterior y lo investigado, haz un dibujo que muestre el interior de la Tierra al cortarla imaginariamente por la mitad.



Si miras por la ventana ¿Qué elementos del paisaje corresponden a la litósfera, hidrósfera o atmósfera? Haz una lista.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Mira con atención la presentación con información sobre las capas de la Tierra (PPT), identifica y escribe las ideas y ejemplos que te permitan explicar lo que se entiende por:

Litósfera:

Hidrósfera:

Atmósfera:

Ahora investigarán la respuesta a la pregunta:

¿Cómo se relacionan las capas de la Tierra con el desarrollo de la vida?



Vuelvan a revisar el material y las actividades anteriores, piensen y escriban respuestas para estas preguntas:

¿Es posible el desarrollo de la vida sin alguna de las capas de la Tierra?

¿Cuál es el aporte que hace cada una de las capas de la Tierra al desarrollo de la vida?

¿Qué aspectos sé ahora sobre las capas de la Tierra?

¿Cómo puedo utilizar estos conocimientos nuevos en mi vida diaria?

¿Qué consecuencias negativas puede traer la intervención humana sobre las capas de la tierra?

¿Qué pasaría con las actividades humanas en tu región si la temperatura ambiental aumentara drásticamente (por ejemplo de 22°C promedio en verano a 40°C)

En el sector en que vives, ¿qué casos de contaminación existen? ¿Dónde? ¿Cuál es su origen?

Si pudieras hacer algo para detener la contaminación mundial:

¿Qué harías?

¿Qué les propondrías a las personas que toman decisiones en los países?

Observa las siguientes imágenes:

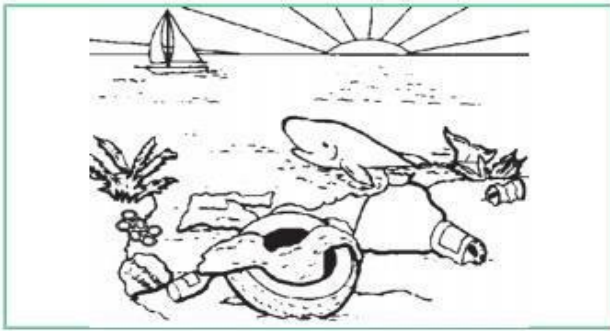


Imagen 1

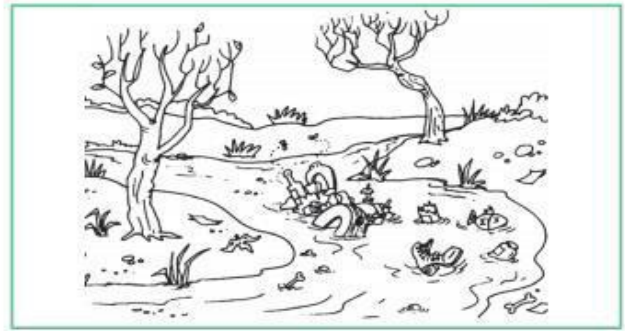


Imagen 3



Imagen 2



Imagen 4

Analiza lo observado en cada una de las imágenes y responde: ¿Qué tipo de impacto negativo se muestra en ellas?

Imagen 1		Imagen 2	
Imagen 3		Imagen 4	



Piensa en los posibles efectos negativos de los residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Responde:

¿Cuál o cuáles de las capas de la Tierra se ven afectadas por estos residuos, respectivamente?

¿Qué daños pueden producir sobre la o las capas que has señalado?

¿De qué manera pueden ser afectados los seres vivos, plantas o animales, cuyo hábitat se encuentra en esa capa?

¿Cómo podrían las personas evitar esos efectos negativos?

Revisen lo realizado, reflexionen sobre lo aprendido y respondan las siguientes preguntas:

¿Por qué se produce la contaminación?

¿Podríamos evitarla? ¿Cómo?



¿Qué podríamos hacer desde nuestra escuela para prevenir el daño que genera la contaminación en nuestra comunidad?

¿Cómo se forma el suelo? ¿Cuál es su importancia para los organismos?

Lean las situaciones o preguntas que se proponen, vuelvan a revisar el ppt enviado, conversen en familia sobre ellas y piensen en cómo responderlas.

¿Cualquier tipo de suelo será apto (adecuado) para el desarrollo de la agricultura? ¿Por qué?

Si el río de una localidad se secase, ¿qué cambios podría producir al paisaje?

¿Qué pasa en el suelo cuando llueve? Haz una lista de todo lo que sabes y has observado

¿Qué efectos sobre la vegetación puede tener un suelo contaminado? ¿Y sobre los seres humanos?

¿Es posible que las plantas se desarrollen en cualquier tipo de suelo?



¿Qué obtienen las plantas del suelo donde crecen?

¿Es posible imaginar el desarrollo de la vida sin suelo? ¿Por qué?

¿Qué se necesita para que se forme el suelo?

Lean comprensivamente el siguiente texto.

El texto es parte de una carta dirigida al Ministro Diego Portales y está escrito con la ortografía de la época. Extracto de la carta dirigida al Ministro del Interior (Diego Portales) que relata su informe sobre la provincia de Coquimbo, y que fuera publicada en el Diario El Araucano. La carta en extenso se encuentra el Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile (2001) 19: 281 – 286; Capítulo 19, Sobre las Causas de la Disminución de los Montes de la Provincia de Coquimbo, CLAUDIO GAY. "Viaje Científico" Sobre las causas de la disminución de los montes de la provincia de Coquimbo.

Señor Ministro,

Aunque la gran sequedad del año 1837 no me haya permitido visitar la provincia de Coquimbo en toda su extensión, sin embargo, no puedo dejar pasar más tiempo sin manifestar a U.S. cuánto me ha sorprendido el decadente estado de su vegetación, y las funestas consecuencias que deben ser su resultado. Esta provincia se presenta al observador menos atento, bajo un aspecto totalmente desfavorable. Los montes casi del todo han desaparecido y los arbustos son débiles, pequeños, desmedrados, y las rocas, descubriendo ya sus flancos en la más espantosa desnudez, parecen presagiar a esta hermosa provincia un lamentable porvenir. Empero el clima no es del todo contrario a una vegetación grande y robusta; en varios lugares aislados, y sobre todo distantes de las poblaciones, se encuentran todavía árboles de gran tamaño; allí se ven algarrobos, espinos, talhuenes, litres, etc., de una belleza y altura notable, y si en adelante la vegetación varía y estos desaparecen, son reemplazados por los sauces, lormatas, chañales, carbón, y otros muchos árboles y arbustos que convienen maravillosamente a la naturaleza de aquel terreno y a la fuerza de su clima. La localidad no debe pues ser acusada de ingrata, con respecto a la aridez de esta provincia, sino el hombre, y en el hombre solo es donde se ha de buscar la causa: esta existe en la penuria de nuestras leyes sobre el arreglo de bosques y plantíos, y en el vicio de las Ordenanzas de Minería, que autorizan a los mineros para arrancar y destruirlo todo.

principio de la conquista, o cuando la población era todavía débil y poco numerosa, el gobierno podía mirar con indiferencia la devastación de nuestros bosques, y antes por el contrario, era un bien para el estado, pues que se desmontaba un terreno del que la agricultura sacaría después grandes ventajas. Pero hoy ha cambiado la escena; la población ha aumentado, y los bosques han disminuido en igual proporción. ¿A qué quedarán reducidos nuestros hogares y nuestros ingenios si para lo sucesivo no se contiene este vicio tan ruinoso? ¿Cómo no ha llamado la atención de nuestro Gobierno la gran rigidez de las leyes sobre bosques de la vieja Europa? Ya es tiempo que las tome en consideración, y que se modifiquen también las Ordenanzas de Minería que han regido hasta aquí las faenas y las labores de los mineros..."



Una vez que lo hayan leído, analicen las situaciones o preguntas que se proponen a continuación, conversen sobre ellas y piensen en las respuestas. Con la información del texto, respondan las siguientes preguntas:

¿Qué otro título le pondrías al texto?

En tu opinión ¿Se han cumplido las predicciones que hace Claudio Gay?

¿Qué causas señala él para el deterioro del ambiente?

¿Qué dice del estado de la vegetación?

¿Qué medidas propone Claudio Gay para enfrentar el problema?

¿Es posible encontrar parte de ese suelo deteriorado en la localidad en que vives?

¿Qué fue lo que causó el deterioro?

¿Por qué se dice que la degradación del suelo influye en la calidad de vida de las personas?

Ya has aprendido cómo se forman los suelos y cómo estos pueden ser dañados por el ser humano.

Observa las fotografías y responde las preguntas:



1



3



2



4

¿Qué fenómeno natural crees que ha actuado en la situación que muestra cada foto? 1. 2. 3. 4.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

¿Cuál de esos fenómenos crees que modifica de forma más drástica el suelo en el paisaje?

¿Cuánto tiempo crees que se demoran esos cambios en el suelo?

Lee y analiza el siguiente texto.

¿Qué es la Erosión?

Podemos definir la erosión como el proceso de sustracción o desgaste de la roca del suelo intacto (roca madre), por acción de procesos exógenos como las corrientes superficiales de agua (ríos) o hielo glaciar, el viento, las olas del mar, o la acción de los seres vivos. La erosión se refiere al transporte de granos del suelo. El material erosionado puede estar conformado por:

- Fragmentos de rocas creados por abrasión mecánica por la propia acción del viento, aguas superficiales, glaciares y expansión-contracción térmica por variaciones estacionales o diurnas.
- Suelos, los cuales son creados por la descomposición química de las rocas mediante la acción combinada de ácidos débiles disueltos en agua superficial y meteórica, hidrólisis, ácidos orgánicos, bacterias, acción de plantas, etc.

La erosión es uno de los principales actores del ciclo geográfico, que consiste en todos los cambios sufridos por el relieve de una región desde que se eleva sobre el nivel del mar hasta que su relieve queda reducido al nivel del mar por la acción de los agentes del modelado terrestre".

En relación al texto y las fotografías anteriores responde:

¿Cómo podrías explicar el desgaste del relieve producido por las olas del mar?

En la fotografía 2

¿Por qué lo que sobresale del suelo son rocas?

¿Qué ha pasado con el suelo?

En la fotografía 3

¿Por qué crees que el agua ha producido en ese lugar ese daño tan notorio?



De lo observado en la fotografía 4 y según lo analizado en los documentos y Ppt. sobre la erosión

¿Qué crees que impide que haya más árboles en los alrededores?

Ya has aprendido qué es la erosión y el daño que puede causar al suelo. Responde estas preguntas:

¿Cuáles son los procesos que intervienen en el desarrollo de la erosión?

¿Qué medidas pueden tomarse para prevenir sus efectos negativos?

¿Es posible detener el fenómeno de la erosión?

¿Qué efectos produce el viento sobre el paisaje?

Imagina cómo sería el paisaje de tu localidad si las lluvias no existieran. Dibuja lo que imagina.

Lee el siguiente texto:

Las etapas de la Erosión.

“La erosión del suelo pasa por tres etapas. Primero, las partículas del suelo deben ser separadas del suelo o la roca. Después el agua (o el viento) con suficiente energía, despegan y transportan las partículas. Finalmente, la sedimentación ocurre cuando la energía del agua (o el viento) disminuye y los materiales no pueden ser arrastrados. Es decir, cuando una corriente de agua tiene una gran cantidad de energía es un agente efectivo de la erosión; cuando tiene una cantidad pequeña es un agente de sedimentación.”

En resumen, podemos plantear que las tres etapas son:

Meteorización: consiste en el desgaste en su lugar de la roca, sin ser transportados los restos, lo que trae como consecuencia la formación de superficies pedregosas.

Transporte: empieza cuando las partículas de la roca logran despegarse del suelo gracias a la acción de una fuerza ejercida por el viento o el agua.

Sedimentación: ocurre cuando un material sólido es transportado por una corriente de agua y se posa en el fondo del río, embalse, playa, etc.

Basándote en la información del texto, responde las siguientes preguntas:

¿Qué es necesario para que los restos de las rocas sean transportados?

¿Cómo podrías definir la palabra meteorización?

¿Cómo podrías evitar los daños producidos por la erosión?



Crea un diagrama o dibujo explicativo del proceso erosivo.

