

**Miércoles
27
de abril**

**1° de Secundaria
Geografía**

Cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero

Aprendizaje esperado: *analiza la relación entre el deterioro del medioambiente y la calidad de vida de la población en diferentes países.*

Énfasis: *reconocer la diferencia entre cambio climático, calentamiento global y efecto invernadero.*

¿Qué vamos a aprender?

En esta sesión estudiarás tres fenómenos que están ligados entre sí, que son muy importantes para la Geografía, y que ocurren hoy en día a causa del deterioro ambiental y la contaminación:

Estos fenómenos son: El cambio climático, el calentamiento global, y el efecto invernadero.

El propósito de esta sesión es distinguir la diferencia y relación que existe entre cada uno de estos fenómenos del mundo actual y cómo repercuten en la vida de la naturaleza y del ser humano.

Te recomiendo tomar nota de los más importante

Los materiales que vas a utilizar para esta sesión son los siguientes:

1. Cuaderno de notas
2. Bolígrafos, pegamento y tijeras
3. Colores
4. Libro de texto de Geografía y
5. Noticias de periódicos o de internet, revistas, fotografías.

No olvides anotar la fecha en la parte superior de la hoja de su cuaderno, para que puedas localizar tus notas fácilmente.

También, anota tus dudas para que, posteriormente, las puedas resolver con ayuda de tus profesores y profesoras.

¿Qué hacemos?

¿Cuál es la diferencia entre el cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero?

Son términos que se escuchan cotidianamente, ya que, al mismo tiempo, representan tres de los retos más grandes para la humanidad en el siglo XXI.

El cambio climático se refiere al proceso por el cual las temperaturas, presiones y precipitaciones del planeta varían de región en región.

Es importante señalar que el cambio climático también se refiere a un proceso natural, a través del cual, las temperaturas del planeta, varían según las eras geológicas y los períodos glaciares.

Sin embargo, en la actualidad la tendencia del cambio climático es hacia el aumento de la temperatura en todas partes del mundo, lo que también se conoce como calentamiento global y se deriva de la emisión de gases de efecto invernadero.

Y esto afecta de forma diferencial a distintas regiones naturales, ecosistemas y especies de animales marinos y terrestres, en todo el planeta.

Por ejemplo, en las regiones áridas, o con clima seco, el aumento de la temperatura ocasiona que la evaporación aumente y las sequías sean más intensas.

Sucede que el tema del calentamiento global, además de que es muy interesante, también lo viste en la clase de Ciencias. Física, cuando se habla del calor y las formas en que se transmite la energía.

Velo desde el punto de vista geográfico ¿te parece?

Esto es, desde el punto de vista de la distribución de las temperaturas, los climas y su relación con las especies de plantas y animales.

En el caso de los climas polares, como el del Ártico, en el Polo norte, y el de la Antártida, en el Polos Sur, el aumento de las temperaturas representa un grave problema, ya que los veranos son más cálidos y esto provoca que el deshielo sea más intenso.

Lo cual, tiene graves consecuencias en las zonas intertropicales; es decir, en las regiones con climas cálidos.

Ya que el aumento del deshielo, incide directamente en el aumento del nivel del mar, y si aumenta el nivel del mar, entonces aumenta la evaporación; y, al aumentar la evaporación, aumenta la humedad relativa en el aire y disminuye la presión, con lo que se generan lluvias más intensas y los huracanes, o ciclones y anti-ciclones, los primeros en el hemisferio norte y los segundos en el hemisferio sur, son más frecuentes y más intensos.

Además, este aumento de la temperatura a nivel mundial, o calentamiento global, trae consigo graves consecuencias para las distintas especies de plantas y animales del planeta, tanto acuáticas como voladoras y terrestres; ya que, puede ocasionar que; por ejemplo, las aves migratorias extravíen su rumbo; las especies marinas confundan las corrientes frías, con las cálidas; y, que los bosques, templados y/o tropicales, cambien de latitud, lo que afecta las cadenas alimenticias en los ecosistemas.

Los osos polares también pierden terreno, en el campo de hielo, o masa continental de hielo, que cubre al Océano Ártico.

También el efecto invernadero es el motor, o motivo principal, por el que aumentan las temperaturas en el planeta.

El efecto invernadero, es el motivo, o causa principal, por la que aumentan las temperaturas en el planeta.

Esto es debido a que la emisión de gases de efecto invernadero o (GEI), como también se les conoce, dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O) y metano (CH₄), ozono (O₃) actúa como una capa gris y opaca que se impregna en la atmósfera e impide la salida del albedo.

¿Recuerdas lo que es el albedo?

El albedo se refiere al reflejo de luz solar que la Tierra emite hacia el espacio exterior.

Entonces, cuando los gases de efecto invernadero impiden la salida del albedo, o reflejo de la luz solar que la Tierra emite hacia el espacio exterior, éste se acumula en la atmósfera y superficie terrestre ocasionando el aumento generalizado de la temperatura en el planeta.

Además, es preciso añadir que gases como el Cloro, (Cl), el Flúor (F) y el Carbono (C), provocan el enrarecimiento de la capa de ozono de la atmósfera.

Esto quiere decir, que el cloro, el flúor y el carbono, reaccionan químicamente con las partículas de Ozono de la atmósfera, de modo que éstas se separan, se dispersan y se volatilizan.

Lo que ocasiona que la capa de ozono de la atmósfera se adelgace, o se enrarezca.

A esto se le denomina adelgazamiento, o enrarecimiento, de la capa de ozono.

Recuerda que la capa de ozono es la capa de la estratósfera, que recubre a la Tierra y la protege de la radiación Ultravioleta (UV) proveniente del sol, la cual no nada más incide en el aumento de las temperaturas y el calentamiento global, sino que también afecta la piel y la salud humanas.

De ahí la importancia de evitar emitir gases de efecto invernadero, y cloro, flúor o carbono, a la atmósfera.

¿Qué te parece si para profundizar en el tema del cambio climático, y su influencia en la salud humana, ve y escucha el siguiente video, en donde Iván y Romina exponen información importante al respecto?

Observa del minuto 00:16 a 05:10.

1. Salud y cambio climático

https://www.youtube.com/watch?v=rGj1-Dg-AHc&ab_channel=INECCSEMARNAT

Recuerda que el cambio climático se acelera con la deforestación, la sobreexplotación de los suelos, la quema de combustibles fósiles, las prácticas de monocultivo y el uso de fertilizantes químicos para las agroindustrias.

Por otro lado, los problemas de contaminación se acumulan en las principales ciudades.

En el caso de México, la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, en donde la emisión de gases contaminantes, derivados de la industria y el transporte, ha generado la presencia de partículas suspendidas que propician microclimas más cálidos y ambientes que pueden ocasionar enfermedades respiratorias, irritabilidad en los ojos y otros efectos que influyen en la calidad de vida de la población.

Observa el siguiente video del minuto 00:19 al 04:03.

2. Ciudades y cambio climático

https://www.youtube.com/watch?v=FPtcmEGriE8&ab_channel=INECCSEMARNAT

Las ciudades son las agrupaciones humanas que mayor impacto pueden llegar a tener en el medio ambiente; de ahí la importancia de promover ciudades sustentables; esto es, aquellas que aprovechen las tecnologías limpias, las azoteas verdes y el uso de la bicicleta.

¿Cuál es la diferencia entre el cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero?

El efecto invernadero es un fenómeno natural, pero también un proceso antropogénico, esto quiere decir que el aumento en la emisión de gases de efecto invernadero y, por lo tanto, el aumento en las temperaturas y el calentamiento global, son una consecuencia del modelo de producción y sistemas de transporte en el que vivimos en la actualidad.

La diferencia entre estos tres conceptos es que uno es causa y consecuencia del otro y se pueden entender como procesos naturales, pero en la actualidad se aceleran debido a las actividades humanas.

Ahora contesta los siguientes cuestionamientos.

1. Menciona un lugar de la Tierra en donde se observa el calentamiento global.

R= En los océanos, en esta época días hay un aumento de su temperatura, afectando la vida de los seres vivos que ahí habitan.

2. ¿Qué es cambio climático?

R= El cambio climático se refiere al proceso natural, mediante el cual, las temperaturas del planeta varían según las eras geológicas y las glaciaciones; sin embargo, en la actualidad estos cambios son bruscos y se refieren al aumento de la temperatura debido a la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

3. ¿Cuál es la peor consecuencia del cambio climático y el calentamiento global?

R= todos los efectos, o consecuencias, del cambio climático y el calentamiento global afectan de igual forma, recuerda que todas las personas habitan en un planeta que se considera como sistema complejo, eso quiere decir que lo que sucede en una parte de él, repercute necesariamente en otra.

Para entender el cambio climático y el calentamiento global, es necesario pensar de manera sistémica; esto es, identificando siempre las causas y los efectos de la relación entre la naturaleza, el ser humano y la forma en la que satisface sus necesidades, o economía.

El reto de hoy:

El reto consiste en elaborar un mini-proyecto de investigación en donde escribas tus propuestas para hacer frente al cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero, puedes escribirlo a mano o a computadora, puedes apoyarte con dibujos, mapas e imágenes de internet.

Recuerda que un trabajo de investigación debe llevar título, objetivos, desarrollo y conclusiones.

Comparte tu trabajo con tus familiares en casa, con tus compañeros y profesores a través de las redes y/o con su comunidad sin dejar de atender las medidas de prevención sanitarias.

Responde el cuestionamiento que se planteó al principio de la sesión.

¿Cuál es la diferencia entre el cambio climático, el calentamiento global y el efecto invernadero?

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>