

	ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO INSTITUCIÓN EDUCATIVA CENTAUROS Aprobación oficial No.0552 del 17 de septiembre del 2002 Nit. 822.002014-4 Código DANE 150001004630	FR-1540-GD01	
		Vigencia: 2020	
	APOYO A LA GESTION ACADEMICA	Documento controlado Página 1 de 1	

Docente: Luz Mery Galeano R		Área: Ciencias Naturales
Grado: Cuarto	Sede: La Rosita	Fecha: 26 al 1- 06 - 2021
Estándar: Identifico estructuras de los seres vivos que les permite desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterio de clasificación.		
DBA: Comprende que los organismos cumplen distintas funciones vitales en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en redes alimenticias.		
Nombre del estudiante:		

“ME SUMERJO EN EL MUNDO DEL SABER”

TEMA: PROBLEMAS AMBIENTALES

ACTIVIDADES DE RUTINA:

Juega y retroaliméntese sobre la contaminación en el planeta.

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/tipos-de-contaminacion-en-la-tierra>

Presentar evidencia del juego

EXPLORACIÓN:

Saberes previos: Lee y analiza las preguntas, luego escribe en el cuaderno lo que entendió de cada pregunta.

¿Qué es el medio ambiente?

¿Qué es la contaminación?

¿Por qué es importante el agua para los seres vivos?

MOTIVACIÓN:

Leo y me instruyo



Explicación temática: PROBLEMAS AMBIENTALES

OBSERVA LOS VIDEOS QUE EXPLICAN LOS PROBLEMAS AMBIENTALES. HAS CLICK SOBRE EL LINK

<https://www.youtube.com/watch?v=agPP2U6F7us> Principales

Problemas Ambientales

<https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ> Qué es la Contaminación Ambiental?

Urbanización la Rosita – Carrera 27 y 28 Calle 9 – Teléfono 6784768

E-mail: rectoria@centauros.edu.co contacto@centauros.edu.co VILLAVICENCIO - META

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?

Es el desequilibrio o daño causado al ecosistema por acción de una sustancia química, física o biológica.

LA CONTAMINACIÓN

La contaminación es el incremento o introducción de una sustancia, de forma accidental o intencional, en el aire, el agua o el suelo. Este cambio, genera consecuencias negativas en los ecosistemas. El ser humano ha alterado el equilibrio natural al verter al agua, al aire y al suelo sustancias nocivas para el ambiente y que, por tanto, producen agentes contaminantes. Entre estos hay contaminantes Biológicos, Químicos y Radiactivos.

TIPOS DE CONTAMINACIÓN

CONTAMINACIÓN DEL AGUA (H₂O)

Los residuos sólidos y los residuos químicos son los principales contaminantes del agua. Estos provienen de diversas fuentes como las industrias, los hospitales, el comercio, la agricultura y el uso doméstico. Los residuos se arrojan por alcantarillas. Luego la lluvia los arrastra y llegan a ríos y mares. Algunas de estas sustancias son: detergentes, fertilizantes, pesticidas y productos derivados del petróleo. La contaminación del agua está acabando con ecosistemas de la tierra y genera graves enfermedades y la muerte de los seres vivos.



LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

El suelo mantiene los ecosistemas terrestres, puesto que de él obtienen nutrientes y sustento los organismos productores.

La contaminación del suelo se puede producir por:

- Presencia de **residuos sólidos no degradables** o que tarda muchos años en hacerlo, como el plástico, los derivados sólidos del petróleo, las baterías entre otros.
- **Vertimiento de químicos** como plaguicidas o residuos radiactivos e industriales. Estas sustancias se filtran al suelo, degradan la biocenosis (conjunto de animales y vegetales) y luego contaminan fuentes de agua subterráneas.

- **El uso indiscriminado de abonos químicos para la agricultura.** Los agroinsumos cambian las condiciones químicas del suelo y el ecosistema afectado pierde su biocenosis.



LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

De la calidad del aire depende la disponibilidad de oxígeno que respiramos y el clima del planeta.

CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

La contaminación biológica es causada por organismos con un determinado ciclo de vida durante el cual, para realizar dicho ciclo, habitan entornos en los que son capaces de degradar la calidad del aire, el agua, el suelo y los alimentos, siendo un gran peligro para los seres vivos, al ser capaces de ocasionar enfermedades infecciosas o parasitarias como bacterias, hongos, protozoos, helmintos (gusanos) virus.

Factores de riesgo biológico



CONTAMINANTES QUÍMICOS

Los contaminantes químicos son toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que tiene probabilidades de lesionar la salud de las personas en alguna forma o causar otro efecto negativo en el medio ambiente. Ejemplo los pesticidas y los detergentes son contaminantes químicos.

CONTAMINANTES RADIATIVOS

Los contaminantes radiactivos son sustancias que se producen por los desechos de la energía nuclear. Las centrales termonucleares arrojan sustancias tóxicas que se acumulan en el aire, el agua y el suelo y pueden ocasionar alteraciones genéticas en los seres vivos. El plutonio y el uranio producen contaminantes radiactivos.



CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN

Efecto invernadero

Se produce por la acumulación de dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera. Esto evita que el calor se pierda.

Destrucción de la capa de ozono

Se produce por los CFC (aerosoles y refrigeradoras).

Calentamiento global

Se produce por la acumulación del gas invernadero (CO₂), que aumenta la temperatura y causa alteración en el clima; esto produce, deshielos, incendios, cáncer de piel, entre otros.

Lluvia ácida

Es originada por los gases de nitrógeno y azufre que producen las fábricas. Estos gases se unen con las nubes, originando la lluvia ácida, que deteriora los monumentos y quema las raíces de los cultivos.

PROTECCION AMBIENTAL

El ser humano es determinante en la conservación de la naturaleza. Para mantener la calidad del ambiente y continuar obteniendo beneficios de la naturaleza, es necesario realizar acciones de preservación, restauración y protección del medio ambiente.

- Reducir el uso de productos contaminantes, como los plásticos o los papeles metalizados.	- No prender fuego en los bosques	- Disfrutar la naturaleza visitando los parques nacionales
- Preferir la ventilación natural a la eléctrica, para la renovación del aire.	- Reciclar los materiales y usar los depósitos para la basura.	Evitar el uso de aerosoles que contengan clorofluorocarbono (CFC)
- Preferir los abonos orgánicos y utilizar pocas cantidades de fertilizantes y pesticidas.	- Reemplazar el carbono y el petróleo por fuentes de energía limpias.	- Evitar el uso de bolsas y empaques plásticos.



PONGO EN PRÁCTICA MIS CONOCIMIENTOS ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1 Lee la siguiente afirmación y ordena el párrafo de 1 a 4.

La erosión de los suelos agrícolas, es causada por el uso de productos químicos que degradan la biocenosis, de la que depende la fertilidad del mismo.

_____ tipos de plantas, lo cual evita el ataque de plagas, por ende, el uso de plaguicidas y ayuda a conservar la diversidad.

_____ de cultivo por pocos años, con lo que evitan el desgaste de la biocenosis; siembran en una modalidad.

_____ llamada policultivo, en la que en un solo espacio trabajan con varios.

_____ Los indígenas han diseñado una forma productiva de utilizar el suelo sin deteriorarlo. Ellos usan los espacios.

2 Clasifica los siguientes agentes contaminantes del agua en biológicos (B), químicos (Q) o radiactivos (R).

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| A Derrame de petróleo () | B Restos de alimentos () |
| C Residuos de plutonio () | D Detergentes () |
| E Excrementos () | F residuos de uranio () |

3 Relaciona las actividades humanas con el efecto que producen en el ambiente.

- | | |
|--|----------------------------|
| () Siembra plantas nativas. | |
| () Comprar tortugas en el mercado. | A Efecto ambiente positivo |
| () Hacer compost con los residuos de comida. | |
| () Lanzar paquetes de comida al piso. | B Efecto ambiente negativo |
| () Hacer uso de las tres erres ecológicas. | |
| () Incendiar los bosques | |

4 Las sustancias químicas empleadas en aerosoles y elaboración de plaguicidas – llamadas CFC o clorofluorocarburos producen el deterioro de la capa de ozono, que es la parte de la atmosfera que protege la tierra de la intensidad de los rayos ultravioleta procedentes del sol.

Lee e interpreta el texto y numere (1 a 6) los cuadros para explicar por qué los gases CFC afectan la capa de ozono.

 ya que afectan la capa de Ozono	 en muchos países	 Los gases CFC
 son altamente nocivos	 y no permiten que esta nos proteja de la peligrosa radiación UV;	 Por eso, fueron Prohibidos

5 Une con una flecha las causas, las consecuencias y las alternativas para evitar el deterioro ambiental

CAUSAS	CONSECUENCIAS	ALTERNATIVAS
Uso de agroquímicos	Contaminación del agua y el suelo con sólidos	Uso del transporte público, Bicicleta, y caminar
Uso de automóvil	Contaminación del aire por exceso de CO2	Organización de las personas para la defensa de recursos
Uso descontrolado de bolsas plásticas	Dstrucción de ecosistemas únicos y necesarios en la regulación del agua	Desarrollo de insumos orgánicos para la agricultura
Actividad minera en los paramos	Contaminación del suelo y el agua con líquidos	Control del uso de empaques plásticos

EVALUACION:

Estudiantes la evaluación se realizará de manera constante, ya que se tendrá en cuenta, la participación activa, el compromiso, la responsabilidad, la puntualidad y entrega en el desarrollo de las actividades. Por lo tanto, es importante repasar la temática vista.