

SÉPTIMO GRADO

Tema I: Manejo de la basura

Todos los estudiantes comprendemos la interrelación entre los seres vivos y la naturaleza.

El ambiente es el conjunto de elementos naturales y sociales que se relacionan estrechamente, en los cuales se desarrolla la vida de los organismos y está constituido por los seres biológicos y físicos. La flora, la fauna y los seres humanos representan los elementos biológicos que conforman el ambiente y actúan en estrecha relación necesitando unos a otros.

Todas las especies vegetales son nuestras aliadas y amigas, porque nos proporcionan el oxígeno que necesitamos para respirar. La fauna está conformada por la totalidad de animales que pueblan la tierra, y constituye una base segura de alimentación que nos suministra proteínas y calorías. El ser humano es un integrante más del ambiente y le corresponde relacionarse con los otros elementos en términos de mutua dependencia y complementación, sin convertirse en único beneficiario de la naturaleza.

Entre los elementos físicos que conforman el ambiente se encuentran: el aire, el suelo, el agua y el clima. Las personas tenemos una gran responsabilidad en cuanto al cuidado del entorno para la supervivencia de las generaciones futuras, es por ello que debemos tener una clara noción sobre lo que debemos hacer para conservarlo.



Comportamiento clave:

Los estudiantes desarrollan prácticas sanitarias y de salubridad para evitar enfermedades infectocontagiosas; incluyendo la realización de actividades escolares y comunitarias, que promuevan una mejor salud para todos.

Comportamientos a promover:

- Los estudiantes comprendemos los riesgos de vivir en un ambiente contaminado por basura y otros residuos sólidos, e identifican las medidas más efectivas para su racionalización o eliminación.
- Los estudiantes conocemos diferentes formas de contaminación ambiental, cómo se producen, efectos nocivos y métodos para controlarla.
- Los estudiantes comprendemos los riesgos de la contaminación ambiental por efecto de residuos sólidos, aire, agua contaminada y por sustancias tóxicas.
- Los estudiantes aplicamos medidas para prevenir y/o controlar la contaminación del ambiente.

Actividades de Aprendizaje

Actividad 1

En el hogar se producen a diario desechos a los que comúnmente llamamos basura, la cual está constituida por elementos o sustancias que se descomponen y otras que no se descomponen. Se pueden clasificar en basura orgánica: que son sustancias que se descomponen fácilmente o biodegradables, como residuos de origen orgánico. Ejemplo sobrantes de comida, cáscaras, frutas.

Y además se produce basura no biodegradable son todos tipos de plásticos (botellas, envolturas, platos, vasos).

Escribe en tu cuaderno un listado de los diferentes tipos de residuos sólidos y basura que se encuentran comúnmente en el ambiente de la escuela.

Identifica la utilidad que pudieran tener los distintos desechos clasificados. Por ejemplo.

Desecho sólido y basura	Utilidad
Cáscaras de plátanos	Abono del huerto
	Manualidades
	Combustible
	Industria embotelladora
	Sustrato para sembrar plantas

Actividad 2

a) Tomando como referencia los distintos tipos de residuos y basura recolectados, clasifícalos en biodegradables y no biodegradables.

b) Escribe en los desechos biodegradables con una (B), y los No biodegradables con (NB).
Envases plásticos (vasos, botellas, tenedores) _____ restos de alimentos _____ restos de madera _____ cajas de cartón _____ cáscaras de plátanos _____ envolturas de paletas _____ restos de metales _____ vidrios _____ zapatos de goma _____ residuos plásticos _____

c) Escribe en tu cuaderno de trabajo un cuadro que señala el tiempo de duración que requieren los diferentes tipos de residuos para degradarse o descomponerse.

TIPO DE RESIDUO	TIEMPO QUE TARDA EN DESTRUIRSE
Papel y cartón	2- 8 semanas
Trapos de tela	1-5 meses
Cuero natural	3-5 años
Madera pintada	13 años
Envases de lata	100 años
Envases de aluminio	200-500 años
Materiales plásticos	450 años
Envases de vidrio	500 años o más
Envases de tetra brick	Indefinido

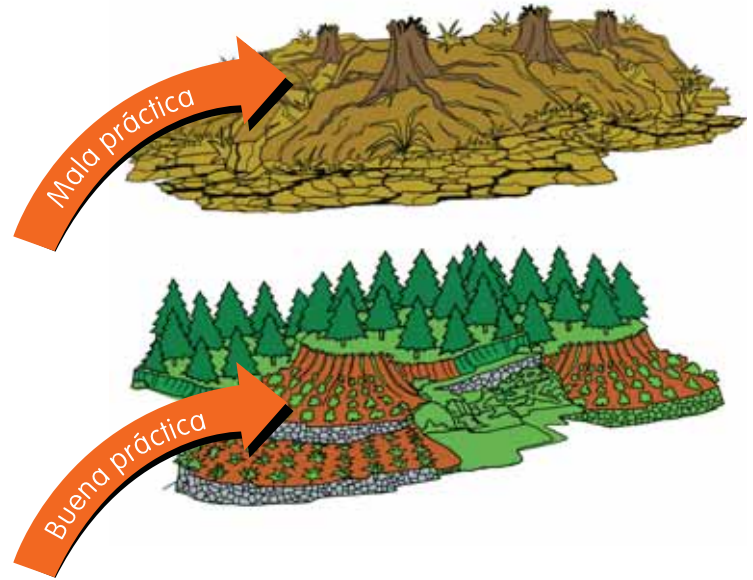
c) Los estudiantes colocan al lado del tipo de residuo del listado realizado, el tiempo que requiere para degradarse, tomando como referencia el cuadro explicativo.

	Tipo de residuo identificado	Tiempo que tarda en destruirse
¿		
¿		
¿		
¿		
¿		
¿		
¿		

Tema II: Contaminación del suelo

Todos los estudiantes mantenemos nuestro ambiente saludable.

La presencia de sustancias tóxicas en el suelo, como los insecticidas, herbicidas, y otros compuestos químicos, así como residuos de actividades domésticas e industriales provocan altos niveles de contaminación del suelo ocasionando alteraciones ecológicas de importancia. De ahí la necesidad de aplicar buenas prácticas agrícolas para conservar la calidad del suelo y evitar la contaminación de los alimentos.



Actividad I

a) Consulta en el libro de texto del grado del área de Ciencias de la Naturaleza, las medidas más efectivas para evitar el deterioro del suelo.

b) Investiga cuales de estas medidas aplican en su comunidad para mantener los suelos y describe en qué consisten. Por ejemplo:

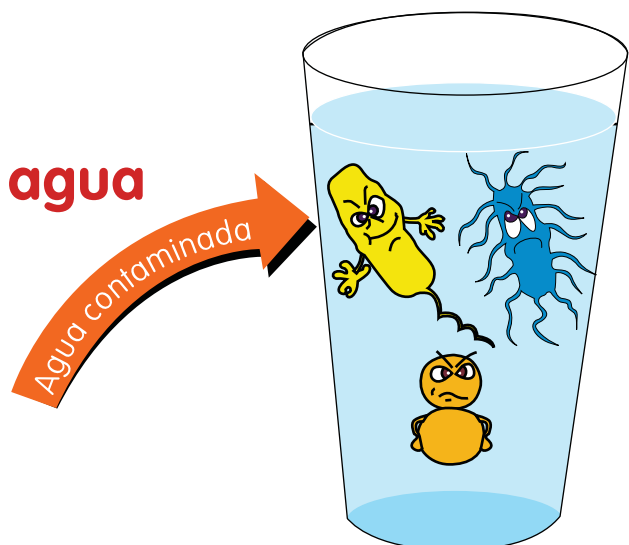
Reforestación

- Rotación de cultivos para reponer las sustancias minerales
- Uso de fertilizantes preferiblemente orgánicos.
- Control biológico de plagas y malezas.

Tema III: Contaminación del agua

3.1 Todos bebemos agua saludable

El agua se puede contaminar por efecto de agentes físicos, químicos y biológicos. De ahí la importancia de mantener el agua almacenada en recipientes limpios, tapados y colocados retirados del suelo.



Actividad 1

Haz una lista de los agentes contaminantes del agua y explica la importancia de consumir y utilizar agua segura.

De los ejemplos siguientes de agentes, clasificalos en fuentes de agua segura y fuentes de agua no segura.

Agua de botella, cubeta con agua, perro tomando directamente el agua, jarrón con agua sin destapar, lavamanos con agua, olla con agua hirviendo, agua clarificándola, niño tomando agua directamente de un cubo, agua del río (madre lavando en el río) niño defecando en el río, mesa con jarra de agua tapada.

Fuentes de agua segura	Fuentes de agua no segura

Tema IV: Contaminación del Aire

El aire atmosférico está constituido mayormente por nitrógeno y oxígeno y una pequeña cantidad de otros gases como neón, argón, helio, entre otros. Muchos vehículos y motores expiden gases en forma de humo, gases como el anhídrido carbónico, dañino para los seres vivientes.

En muchas ocasiones el aire de las ciudades contiene otras sustancias como son las partículas de polvo, humo, partículas de metales, monóxido y dióxido de carbono, óxido de oxígeno, que son altamente contaminantes y provienen generalmente de vehículos, industrias, incendios.

Actividad 1

a) Si tú fueras agente de tránsito, ¿Qué medidas implementarías, para contribuir con la disminución de la contaminación en la ciudad?

b) Escribe 4 medidas y luego proponle al profesor discutir el tema dentro del aula.

c) Identifica en la comunidad diferentes fuentes de contaminación del aire. Industrias, prácticas del hogar, agrícolas, incendios forestales, etc.

d) Escribe tres medidas para evitar la contaminación del aire.

Tema V: Medidas para evitar la contaminación ambiental

Las personas que viven expuestas a la contaminación atmosférica durante períodos prolongados, sufren alteraciones de la salud, tales como:

- Aumento de la mortalidad y de las enfermedades respiratorias: bronquitis, asma, cáncer del pulmón, otros.
- Aumento de las enfermedades alérgicas.
- Conjuntivitis, debido a la irritación por partículas de humo y otras sustancias tóxicas suspendidas en el aire.
- Incremento del grado de insolación y deterioro de la piel, posibilitando la incidencia del cáncer en la piel, debido a los daños de la capa de ozono.

Para mantener un ambiente saludable es importante aplicar medidas de saneamiento ambiental, orientadas a la aplicación de medidas que reducen los riesgos de enfermedades.

Actividad 1

Investigar en la comunidad los focos de contaminación que afectan la salud y ambiente de los seres vivos:

Clasificar los focos de contaminación en agentes físicos, químicos y biológicos.

Agentes de Contaminación

Físicos	Químicos	Biológicos

Recorta una imagen sobre la contaminación y colócala en tu cuaderno.

Al final del recorte coloca un mensaje en relación a la prevención de la contaminación ambiental.

Actividad 2

Analiza la siguiente lista de medidas y coloca al lado si corresponde a los siguientes ambientes: Hogar (1) , Escuela (2), Campo(3) , Empresa (4) , Comunidad(5)

Higiene y limpieza, para evitar acumulación de polvo. ____

Eliminación de la basura en rellenos sanitarios. ____

Evitar la incineración de basura y otros materiales de desechos en espacios abiertos. ____

Controlar el buen estado de los tubos de escape y sistemas de carburación de los vehículos automotores. ____

Uso de protectores solares para proteger la piel de los rayos del sol ____

Uso de equipo protector por personal que maneja sustancia química o radioactiva ____

Control de los sistemas de refrigeración, aires acondicionados y aerosoles que contengan cloro fluorocarbonos ____

Utilizar racionalmente el agua, reduciendo su consumo en las actividades domésticas y manteniendo en buen estado los grifos y las tuberías ____

Mantener limpia y ordenada la vivienda, usar productos biodegradables o envases, bolsas y materiales fáciles de reciclar ____

Colocar la basura en el lugar adecuado y en los recipientes ubicados para tal fin. Si vive en edificio, cuidar y usar debidamente los bajantes de basura ____

Moderar el consumo de electricidad, ya que se beneficia económicamente, y además contribuye a conservar los recursos ____

Utilizar volumen moderado en los televisores, radios y equipos de sonido, a fin de evitar ruidos molestos, ya que los ruidos, también contaminan y en exceso ocasionan daños a la salud de las personas ____

Organizar y participar en programas de educación y concientización ambiental, a fin de resolver problemas ambientales de la comunidad ____

Participar en jornadas de limpieza y mantenimiento de áreas comunes: calles, avenidas, pasillos de edificios, canchas deportivas ____

Cuidar y mantener limpias las unidades de transporte colectivo y otros servicios públicos ____

Evitar el uso de productos no biodegradables o no reciclables ____

Promover y participar en programas educativo-ambientales en el área de trabajo, ejemplo: reciclaje de papel ____

Emplear sistemas y tecnologías que produzcan menor deterioro ambiental ____

Tratar los residuos industriales antes de verterlos en las aguas ____

Utilizar la dosis adecuada y permitida de fertilizantes, herbicidas y/o pesticidas en las tareas agrícolas ____ Evitar la destrucción de la vegetación, bien sea por la tala, la quema o por incendios ____

No arrojar desechos en ríos y arroyos ____

Desarrollar actividades para el mantenimiento del área educativa: jornadas de limpieza, pintura de las paredes, reparación de ventanas y pupitres y todo lo que implique mantener la escuela en buen estado_____

Concientizar a los niños y jóvenes en cuanto al uso racional de los recursos: enseñarlos a aprovechar el papel, los lápices, las pinturas, materiales de desecho y otros_____

Involucrar a la comunidad educativa en las actividades ambientales promovidas en la escuela (mantenimiento de la escuela y áreas deportivas, recolección de papel y vidrio para procesos de reciclaje, organización de carteleras, paseos y sensibilización hacia la naturaleza)_____

Recursos:

Lápices, recortes de periódicos, pegamento, diccionario, marcador o lapicero, papel blanco, lapiceros o creyones para colorear.

Recuerda:

Si manejamos correctamente los residuos y recipientes de desechos sólidos cuidamos nuestra salud y el ambiente donde vivimos.

Mi compromiso.....

OCTAVO GRADO

Prevención de enfermedades para una vida saludable.

Todos los estudiantes identificamos las señales de enfermedades causadas por agua y alimentos contaminados, y las medidas para prevenirlas.

El agua y los alimentos contaminados pueden ocasionar enfermedades de transmisión alimentaria, denominadas (ETAS), que son aquellas enfermedades de carácter infeccioso o tóxico causadas por agentes que penetran al organismo usando como vehículo el agua o un alimento.

Las ETAS en general se producen por el consumo de alimentos contaminados. Los alimentos se pueden contaminar por organismos patógenos (bacterias, parásitos o virus o por toxinas producidas por estos, por agentes químicos o por agentes físicos. La gastroenteritis, fiebre tifoidea, la hepatitis, cólera, son ejemplos de ETAS.