



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

Guía de Aprendizaje N°3 segundo periodo

Área: ciencias naturales	Grado: 4 y 5
Docente: Josefina Muñoz Ochoa	Tema: Relaciones entre los seres vivos
Fecha de asignación: junio 30 de 2020	Fecha de Entrega: julio 13 de 2020
Nombre del estudiante:	Grupo: _____

Desempeño esperado: Identifica estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puede utilizar como criterios de clasificación.

Indicadores de Desempeño: Identifica adaptaciones de los seres vivos para relacionarse con otros de diferente especie.

Instrucciones generales: -Los estudiantes leerán muy bien los contenidos con el propósito de asimilar la temática y realizar un buen trabajo, no es necesario transcribir los conceptos teóricos al cuaderno. – Los que trabajan en material impreso resuelven las actividades en las mismas hojas. - Colorearán las imágenes que encuentren a blanco y negro.

Fase inicial o de activación de saberes previos



Todos los seres vivos presentes en la Tierra interactúan constantemente entre sí y con su entorno, lo que ha permitido que desde los inicios de la vida los organismos se desarrollen, evolucionen y se adapten a las nuevas condiciones que el medioambiente da.

El conocimiento de las interacciones entre los organismos y el impacto que generan sus poblaciones entre sí y para el ecosistema permiten tener información del desarrollo y evolución de las especies en el planeta.

Esta información puede contribuir al control y adecuado manejo de las alteraciones que actúen como factor de cambio del ecosistema y así ayudar a preservar la vida en él.

-BUSCO EN EL DICCIONARIO EL SIGNIFICADO DE INTERACCIÓN Y ESPECIE.

Imagino que estoy en el África con unos amigos, realizando un estudio sobre el comportamiento de los animales y a relación entre ellos y puedo observar a los lejos un conjunto de animales de diferentes especies.



*CONTESTO:

1. ¿Qué relación puede existir entre un tigre y un venado?

2. ¿Qué relación puede existir entre un elefante hembra y un elefante macho?

3. ¿Qué relación puede existir entre una jirafa y un copo de hojas?

**Fase de desarrollo o profundización:
Leo con atención y realizo resumen**

RELACIÓN ENTRE ORGANISMOS



Es cuando dos especies de un ecosistema tienen actividades o necesidades en común es frecuente que interactúen entre sí. Puede que se beneficien o que se dañen o, en otros casos, que la relación sea neutra.

Relaciones intraespecíficas

Se producen en una misma población. La interacción es mutua y los individuos se ayudan para sobrevivir formando colonias y sociedades.

Ejemplos:

*Una bandada de patos silvestre; Los árboles de un bosque



Relaciones interespecíficas

Son relaciones entre organismos de diferentes especies para alimentarse, ayudarse, defenderse o competir, y solo una especie es la beneficiada.

Por ejemplo:

*Un zorro y una liebre; Un tiburón; Las pulgas y el perro, entre otros.



Los tipos principales de relación entre organismos, son: Competencia, depredación, parasitismo, comensalismo, cooperación y mutualismo.

<p>Cooperación:</p> 	<p>Se da cuando dos especies se benefician una a otra, pero cualquiera de las dos puede sobrevivir por separado. Sería el caso de las esponjas que viven sobre la concha de moluscos marinos.</p>
<p>Mutualismo:</p> 	<p>Es el tipo de relación en el que dos especies se benefician entre sí hasta el extremo de que su relación llega a ser necesaria para la supervivencia de ambas especies. Las abejas, por ejemplo, dependen de las flores para su alimentación y las flores de las abejas para su polinización.</p>
<p>Comensalismo:</p> 	<p>Es el tipo de interacción que se produce cuando una especie se beneficia y la otra no se ve afectada. Así, por ejemplo, algunas lapas (animal marino muy pequeño) que viven sobre las ballenas. La lapa tiene un lugar seguro para vivir y facilidad para alimentarse de plancton, mientras que la ballena no se ve ni perjudicada ni beneficiada.</p>
<p>Parasitismo:</p> 	<p>Es similar a la depredación, pero el término parásito se reserva para designar pequeños organismos que viven dentro o sobre un ser vivo de mayor tamaño (hospedador o huésped), perjudicándole.</p> <p>La forma de vida parásita tiene un gran éxito; aproximadamente una cuarta parte de las especies de animales son parásitas. Son ejemplo de esta relación las tenías, los mosquitos, garrapatas, piojos, muérdago, lampreas, etc.</p>
<p>Depredación:</p> 	<p>Es cuando una población vive a costa de cazar y devorar a la otra. En el funcionamiento de la naturaleza resulta beneficiosa para el conjunto de la población depredada ya que suprimen a los individuos no adaptados o enfermos y previenen la superpoblación. ejemplo: el águila en Norteamérica devora los ratones, por medio de una feroz caída en picada y posteriormente la captura.</p>

Competencia:



Ejemplo: Anemonas marinas compitiendo por territorio (competencia por explotación)

Es Cuando las poblaciones tienen algún tipo de efecto negativo una sobre la otra. Es especialmente entre especies con estilos de vida y necesidades de recursos similares.

Hay un principio general en ecología que dice que dos especies no pueden coexistir en un medio determinado si no hay entre ellas alguna diferencia ecológica. Si no hay diferencias una acaba desplazando a la otra.

Fase de finalización y/o evaluación:

ACTIVIDAD:

1 Dibuja un ejemplo de cada relación biológica:

2

Leo y contesto:

Lee atentamente y responde las preguntas.

En los ecosistemas marinos viven algunos camarones que se encargan de desparasitar y limpiar las heridas de los peces, comiéndose los tejidos muertos y facilitando la cicatrización.

En muchos casos, los camarones llegan a introducirse en la boca de las morenas para limpiar su interior. Del mismo modo, ciertas aves suelen hacer lo mismo en la boca de los cocodrilos. En este tipo de relación, los dos individuos obtienen un beneficio.

3

¿De qué manera ayudan los camarones a los peces heridos?

4

¿Qué tipo de relación interespecífica se produce en el caso anterior?



PROFUNDIZA



5 Se produce en una misma población:

- a) Relación intraespecífica
- b) Relación mutua
- c) Relación de ayuda
- d) Relación interespecífica
- e) Relación amical

6 Son relaciones entre organismos de diferentes especies:

- a) Relación intraespecífica
- b) Relación mutua
- c) Relación de ayuda
- d) Relación interespecífica
- e) Relación amical

7 Es la asociación de dos especies en la que solo una se beneficia:

- a) Relación intraespecífica
- b) Comensalismo
- c) Mutualismo
- d) Amigos
- e) Parasitismo



- 8 La relación biológica entre abejas y flores se denomina:
- a) Comensalismo
 - b) Relación intraespecífica
 - c) Relación interespecífica
 - d) Mutualismo
 - e) Parasitismo

- 9 Parasitismo es la relación de una especie denominada _____, que depende de otra llamada _____.
- a) amigo – enemigo
 - b) parásito – enemigo
 - c) parásito – huésped
 - d) piojo – niño
 - e) parásito – amigo

Recuerda que



Al relacionarse organismos de diferentes especies, solo una especie es beneficiada.



10

Verifico lo aprendí

Relaciona correctamente ambas columnas.

Entre un león y un venado, se produce una relación:

Entre un conejo y una coneja, se produce una relación:

Entre un oso polar y los peces, se produce una relación:

Intraespecífica

Interespecífica

Recursos y bibliografía:

Computador, teléfono, Pinterest, Google Books

<https://actividadeseducativas.net/relaciones->

[biologicas-tercer-grado-de-primaria/](https://actividadeseducativas.net/relaciones-biologicas-tercer-grado-de-primaria/)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"EDUARDO FERNÁNDEZ BOTERO"
AMALFI- ANTIOQUIA

DANE: 105031001516

NIT. 811024125-8

Guía de Aprendizaje N°4 segundo periodo

Área: ciencias naturales	Grado: 4 y 5
Docente: Josefina Muñoz Ochoa	Tema: La Contaminación
Fecha de asignación: Julio 13 de 2020	Fecha de Entrega: Julio 31 de 2020
Nombre del estudiante:	Grupo: _____

Desempeño esperado: Se ubica en el universo y en la tierra e identifica características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.

Indicadores de Desempeño: Reconoce la diferencia entre los conceptos de calor y temperatura.

Instrucciones generales: -Los estudiantes leerán muy bien los contenidos con el propósito de asimilar la temática y realizar un buen trabajo, no es necesario transcribir los conceptos teóricos al cuaderno. – Los que trabajan en material impreso resuelven las actividades en las mismas hojas. -Colorearán las imágenes que encuentren a blanco y negro.

Fase inicial o de activación de saberes previos

Observo con detenimiento la ilustración.



En 4 renglones escribo lo que entiendo sobre la ilustración y el mensaje que está transmitiendo la tierra.

Marca con una "X" a los seres que necesitan del aire para vivir.



Fase de desarrollo o profundización:

Contaminación Ambiental



¡Ya basta de contaminar
el planeta Tierra!,
¡está muriendo!,
¡Reflexionemos!

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?

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

TIPOS DE CONTAMINACIÓN

Contaminación del agua



El agua contaminada afecta a plantas, animales y al hombre.

Los contaminantes del agua son:

Basura dejada por las personas (llantas, latas, plásticos, bolsas, etc.).

Petróleo derramado por accidente en los mares.

Animales muertos.

Contaminación del suelo



El suelo contaminado provoca la muerte de las plantas y la intoxicación de los animales.

Los contaminantes del suelo son:

Desechos de personas y animales.

Papeles, colillas de cigarro, plásticos, botellas, etc.

Las pilas, que contienen metales venenosos como el mercurio.

Las minas a campos abiertos.

Los pesticidas, insecticidas y fertilizantes

Contaminación del aire



El aire contaminado ocasiona serios problemas respiratorios en las personas, también puede ocasionar la muerte.

Los contaminantes del aire son:

El monóxido y dióxido de carbono.

La quema de basura.

CLASES DE CONTAMINANTES

1. Contaminantes físicos

Son todos los materiales sólidos, ejemplos:

- Metales
- Cartones
- Vidrios
- Plásticos
- Maderas, etc.

2. Contaminantes químicos

Son aquellas sustancias que no son biodegradables y, por lo tanto, permanecen en el agua por mucho tiempo, ejemplos:

- Petróleo
- Minerales
- Gasolina

3. Contaminantes biológicos

Son todos aquellos desechos orgánicos o restos de seres vivos; estos si son biodegradables, ejemplos:

- Orina
- Heces
- Sangre

CONSECUENCIAS DE LA CONTAMINACIÓN

4. Efecto invernadero

Se produce por la acumulación de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera. Esto evita que el calor se pierda.

5. Calentamiento global

Se produce por la acumulación del gas invernadero (CO_2), que aumenta la temperatura y causa alteración en el clima; esto produce, deshielos, incendios, cáncer de piel, etc.

6. Destrucción de la capa de ozono

Se produce por los CFC (aerosoles y refrigeradores).

7. 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.

Fase de finalización y/o evaluación:

1. ¿Qué es la contaminación ambiental?

2. ¿Cuáles son los tipos de contaminación?

3. Menciona dos consecuencias de la contaminación ambiental.

4. Es importante cuidar el medio ambiente. ¿Por qué?

Leo

El Gas de la muerte feliz

El monóxido de carbono no se puede ver ni oler, pero a niveles altos puede matar a una persona en minutos. El monóxido de carbono (CO) se produce siempre que se quema un combustible como el gas, aceite, madera o carbón. Si los aparatos que queman combustibles se mantienen y usan adecuadamente la cantidad de CO producida usualmente, no es peligrosa.

Sin embargo, si los aparatos no funcionan bien o se usan incorrectamente, esto puede producir niveles peligrosos de CO . Cientos de personas mueren accidentalmente todos los años por envenenamiento con CO , causado por el mal funcionamiento o uso de aparatos que queman combustibles. En la mayoría de los casos, las víctimas no se percatan de lo que está ocurriendo, y en el supuesto de que se den cuenta, la inhalación les provoca una parálisis en las piernas «que les impide salir corriendo para buscar ayuda». Cuando no mata, el **monóxido de carbono** deja secuelas muy graves. Es el peor enemigo de cualquier casa.

Síntomas de envenenamiento con CO:

A niveles moderados, podemos experimentar: fuertes dolores de cabeza, mareos, confusión mental Náusea, desmayos. Incluso puede morir si estos niveles persisten por mucho tiempo.

Respondo las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué se llama al CO el gas de la muerte dulce?

2. ¿Qué ocasiona el mal uso de los aparatos que queman combustible?

3. Menciona tres síntomas de envenenamiento por CO.

4. ¿Por qué las personas no pueden salir corriendo para buscar ayuda?

VERIFICO MI APRENDIZAJE:

<p>1. Es un tipo de contaminación vista en esta guía:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Del aguab) Audiovisualc) Industriald) Inorgánicae) Radiactiva	<p>6. El mercurio es un contaminante:</p> <ul style="list-style-type: none">a) biológicob) físicoc) químicod) orgánicoe) radiactivo
<p>2. Tipo de contaminación que es causada por los pesticidas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Radiactivab) Ópticac) Audiovisuald) Del sueloe) Electromagnética	<p>7. Las heces son un tipo de contaminante</p> <ul style="list-style-type: none">a) químicob) físicoc) biológicod) inorgánicoe) mineral
<p>3. ¿Qué tipo de contaminante es la orina?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Físicob) Químicoc) Biológicod) Inorgánicoe) Metálico	<p>8. Es una consecuencia de la contaminación ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Reforestaciónb) Migraciónc) Cultivos hidropónicosd) Lluvia ácidae) Productos transgénicos
<p>4. Los papeles son contaminantes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Físicosb) Químicosc) Biológicosd) Mineralese) Metálicos	<p>9. El efecto invernadero trae como consecuencia directa:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Tala indiscriminadab) Calentamiento globalc) Aire purod) Aumento de la poblacióne) Reducción del parque automotor
<p>5. Es el desequilibrio causado al ecosistema:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Incendio forestalb) Contaminación ambientalc) Efecto invernaderod) Lluvia ácidae) Ozono	<p>10. Es un ejemplo de contaminante químico:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Papelb) Detergentesc) Plásticod) Orinae) Botellas

Recursos y bibliografía:

Computador, teléfono, Pinterest, Google Books.

<https://co.pinterest.com/pin/71916925287006007/>

<http://aprendedigitalqa-2012125942.us-east-1.elb.amazonaws.com/contenidos/ciencias-naturales-y-educacion-ambiental>

