



República de Honduras
Secretaría de Educación

Ciencias Naturales 3

Tercer grado

Guía para Docentes

Guía para Docentes - Ciencias Naturales

3

I Ciclo

La Guía para Docentes, Ciencias Naturales, Tercer Grado de Educación Básica, ha sido elaborada por la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y sus derechos son propiedad de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras.

Presidencia de la República
Secretaría de Estado en el Despacho de Educación
Subsecretaría de Asuntos Técnico Pedagógicos
Subsecretaría de Asuntos Administrativos y Financieros

Coordinación General, UPNFM

David Orlando Marín López

Coordinación de Proyecto, UPNFM

Judith Ester Avilez López

Autor

David Alejandro Cáceres Martínez

Coordinación Equipo, SE

María Elena Raudales

Coordinación de Especialidad, UPNFM

Lilian Yolibeth Oyuela Sánchez

Revisión Técnico-Pedagógico, SE

Sheyla Suyapa Acosta Turcios

Corrección y Estilo, UPNFM

Ana Francisca Jiménez Avelares

Maura Catalina Flores Estrada

Consultoría de SDGEPIAH

Yaser Salinas

Edición Final

René Noe/UPNFM

Neyra Gimena Paz, Eda Mayra Meza,
María Adilia Posas, Karla Lucila Fúnez,
Levis Nohelia Escobar

Portada

Equipo SE

©Secretaría de Educación

1ª Calle, entre 2ª y 4ª avenida de
Comayagüela, M.D.C., Honduras, C.A.
www.se.gob.hn

Guía para Docentes, Ciencias Naturales, Tercer grado

Primera Edición 2017

Diagramación, UPNFM

Tito Libio Carranza Herrera

Ilustración, UPNFM

Manuel Enrique Rodríguez / José Eduardo Lobo /
Erick Nahum Avilez Almendares / Aarón Orlando
Suazo Solano / Allan Alberto Paz Moncada / Carlos
Adolfo Corea Rodríguez / Carlos Felipe Rubio
Almendares / Hedman Anibal Sánchez / Hermes
Ordoñez Aguilar / Leonel Adolfo Obando Rosales

Diseño, Técnico-Gráfico,

Luis Alonso Solórzano Izaguirre, **Equipo UPNFM**
David Fernando Romero Cerrato, **Equipo, SE**

Validación, UPNFM

Instituto Investigación Educativa Económica y Social

Revisión Técnico-gráfico y Pedagógico, SE

Dirección General de Tecnología Educativa

Revisión Especialista

Julio Martínez

Agradecimientos

José Manuel Cáceres Ramírez / Vilma Maribel
Martínez Valladares



Se prohíbe la reproducción parcial o total con fines comerciales de este material, sin el permiso de la Secretaría de Estado en el Despacho de Educación de Honduras.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA – PROHIBIDA SU VENTA



República de Honduras
Secretaría de Educación

Ciencias Naturales 3

Tercer grado

Guía para Docentes

I Ciclo

Nota: Cualquier observación encontrada en este texto, por favor escribir a la Dirección General de Tecnología Educativa de la Secretaría de Educación, para ser rectificado y mejorado en las próximas ediciones, nuestro correo electrónico es: **tecnologia.educativa@se.gob.hn**

Presentación

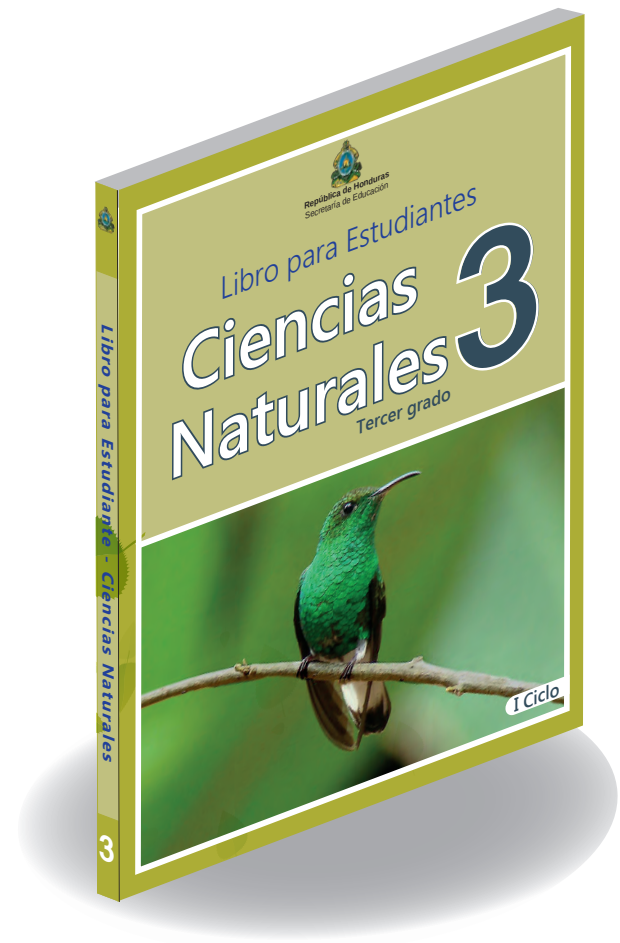
Docentes de Honduras:

Para la Secretaría de Educación (SEDUC) es altamente satisfactorio entregar a los y las profesionales de la docencia de Ciencias Naturales, las Guías para Docentes, por su valor como materiales de apoyo directo a la labor de enseñar.

Las guías tienen como propósito aclarar al docente sus posibles dudas sobre aspectos como: expectativas, vinculación con el DCNEB, formas para apoyar el aprendizaje del estudiantado; advertir sobre precauciones para la ejecución de prácticas de laboratorio, observaciones o comentarios que apoyen la viabilidad de texto y su respectivo cuaderno, propiciando la estimulación de las actitudes y reflexiones que caracterizan el papel docente.

Los textos y cuadernos están estructurados en lecciones distribuidas en cuatro bloques curriculares: El ser humano y la salud, La Tierra y el universo, Materia, Energía y tecnología, Los seres vivos y su ambiente. El desarrollo de cada lección integra contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que responden a las Expectativas de Logro y/o Estándares, priorizando los ejes transversales del Sistema Educativo Nacional: identidad, trabajo y democracia participativa.

A fin de facilitar la práctica pedagógica, las Guías para Docentes tiene 38 lecciones, con extensión de cuatro páginas cada una; incluyen una reducción de la imagen del Cuaderno de Trabajo para estudiantes, con los ejercicios resueltos y una página complementaria de información científica para ampliar y profundizar los contenidos de cada lección. Además establece enlaces o referencias bibliográficas para obtener más información sobre los contenidos tratados en cada lección.



Las sugerencias didácticas, son propuestas en las cuales el autor o autora le sugieren como reforzar los tres tipos de contenidos; se presentan entre líneas resaltadas donde cada color tiene significado: verde son las sugerencias didácticas para contenidos actitudinales, amarillo para los contenidos conceptuales y el rosa para los procedimentales; siendo cada página precedida por una recomendación didáctica de tipo general y pertinente al momento de la lección.

El Estado de Honduras a través de la SEDUC les invita a estimular el entusiasmo del estudiantado por el estudio de las Ciencias Naturales y espera que la ejecución de estas guías favorezca el avance en la calidad de la educación nacional.

Secretaría de Educación

Introducción

Carta a los y las Docentes de Honduras

Estimadas (os) colegas:

En esta Guía para Docentes se incluyen sugerencias didácticas flexibles que denotan respeto a la integridad, individualidad y a la capacidad de aprender de cada niña y niño; también evidencian la posibilidad de que usted favorezca aprendizajes acorde con las necesidades e intereses de sus educandos. Las sugerencias didácticas, son propuestas en que el autor o autora le presenta como abordar los tres tipos de contenidos.

Las lecciones del libro, del cuaderno y las guías siguen estos cuatro momentos:

EXPLORAMOS (es el momento de los saberes previos)

Las actividades de este momento están diseñadas para diagnosticar los conocimientos que los estudiantes poseen. En la primera página de cada lección, están las actividades iniciales en las cuales se les pide a los niños y niñas que expresen lo que saben o bien demuestren las habilidades que deben poseer para abordar con éxito el nuevo contenido. Estos conocimientos previos pueden tener origen en el entorno natural, social o escolar. La intervención docente se planifica basándose en ellos.

Las respuestas deben ser libres, espontáneas y coherentes con la temática y son empleadas para dar rumbo y profundidad a la lección, o bien, para sustituir las ideas erróneas por ideas científicas. En síntesis, en esta etapa las respuestas en lugar de ser cuestionadas son analizadas con el propósito que las acciones educadoras tengan sentido y eficacia.

APRENDEMOS (es el momento de los nuevos aprendizajes)

En este momento los niños y niñas descubren y elaboran los nuevos conocimientos que aparecen como contenido conceptual y actitudinal en el texto, empleando diferentes formas de trabajo: individual, en parejas, grupal, intergrupal o dirigido.

En los grados del primer ciclo estas actividades requieren atención especial por parte suya porque que los niños y niñas demandan ayuda para resolver y concluir acompañados de su docente, quien es la persona que ya dispone del conocimiento.

En el segundo ciclo los niños y niñas se inician en la búsqueda de fuentes de información que les permitan tener acceso al conocimiento necesario para resolver los problemas y organizar sus tareas de forma cada vez más autónoma, donde el seguimiento del docente deja de ser continuo una vez que han adquirido las habilidades para encontrar información.

En el tercer ciclo se estimula el proceso de elaboración de hipótesis sencillas, utilizando sus conocimientos y experiencia adquiridos. La labor docente consistirá en proporcionar una visión crítica sobre los trabajos y estimular la manifestación de opinión con propiedad y cortesía, mientras construyen su conocimiento.

En tanto los niños y niñas están trabajando los nuevos saberes o Aprendemos, usted cuenta, en la guía con una página de teoría resumida que le permitirá

enfocar y enriquecer el desarrollo de los tres tipos de contenidos. La teoría resumida es directa y dispone de referencias a la red o sugerencias bibliográficas en las cuales los docentes acuciosos encontrarán más información.

DEMOSTRAMOS (momento de aplicación)

En las actividades de aplicación hay presentación de resultados por ejemplo, dibujos, murales, álbumes, modelos, exposición de las experiencias. Esto permite afianzar los conocimientos por medio de la aplicación de los conceptos en forma de productos concretos. La evaluación y la comunicación *veraz* de los resultados en la resolución de problemas, pertenecen a las actividades que desarrollan los estudiantes de forma casi independiente.

Los y las docentes deben garantizar el buen manejo de las prácticas de laboratorio, ejercicios y proyectos, asumiendo las precauciones que deben tomar cuando utilizan material, equipo o herramientas cuando ejecutan las aplicaciones.

Por ello es necesario que los y las estudiantes reciban continuamente su acompañamiento, para evitar accidentes, ejercicios fallidos, copiados o extraviados. Dirija y supervise continuamente *garantizando la seguridad de los niños y niñas, que sus padres y el estado le han confiado*.

Las tareas y los proyectos en casa deberán ser comentados tanto en sus propósitos, fuentes y resultados.

Una actividad importante en la que usted debe reflexionar es la contextualización de las aplicaciones.

VALORAMOS (momento de síntesis)

Incluye sugerencias didácticas sobre el manejo de los ejercicios de evaluación y *las respuestas a los ejercicios críticos*.

Es muy importante internalizar los resúmenes finales que aparecen al final de cada lección, ya que presentan las relaciones contenido-eje transversal. Ello se estimula con la lectura simultánea en voz alta o por el análisis individual o grupal del mismo. Retome los saberes previos para que contrasten sus respuestas iniciales con las respuestas posteriores al estudio de la lección, este es un proceso de confrontación cognitiva.

Al final del texto encontrará un glosario y anexos, en tanto que al final del cuaderno de trabajo facilitamos cuatro autoevaluaciones (una por bloque) para los y las estudiantes.

Finalmente es importante estimular en los niños y niñas:

La responsabilidad de cuidar, apreciar y trabajar sus materiales educativos, que son propiedad de la biblioteca del centro educativo. La participación bien pensada, el trabajo ordenado, el respeto a las opiniones sobre todo a la propia, la conciencia de desarrollo con sostenibilidad, el valor de la palabra empeñada, el amor por la vida y la alegría de cultivar esperanzas.

Con muestras de nuestra estima

Los y las autoras

Bloque: El ser humano y la salud



Lección 1: Necesidades de los seres humanos	7
Lección 2: El agua en el cuerpo humano	11
Lección 3: La buena salud	15
Lección 4: Estar nutrido es estar sano	19
Lección 5: Las enfermedades más frecuentes.....	23
Lección 6: Los agentes, de la prevención	27
Lección 7: Cuidando el embarazo de mamá	31
Lección 8: Cuidados del bebé	35
Lección 9: Sentirnos bien, es estar saludable.....	39

Bloque: La Tierra y el universo



Lección 11: La naturaleza del suelo	43
Lección 11: La importancia y el cuidado del suelo	47
Lección 12: El viaje del agua	51
Lección 13: Conservemos el agua	55
Lección 14: La valiosa gota de agua	59
Lección 15: Los ríos recursos valiosos.....	63
Lección 16: Rescatando nuestros ríos	67
Lección 17: Un mar de diversidad	71
Lección 18: Una infinidad de recursos.....	74
Lección 19: Juntos cuidemos nuestros mares	78

Bloque: Materia, energía y tecnología



Lección 20: Importancia y origen de los cultivos	82
Lección 21: Los cultivos de nuestro país	86
Lección 22: Cultivos adaptados a nuestro entorno	90
Lección 23: Recicla y reutiliza los residuos sólidos.....	94
Lección 24: Consumamos alimentos frescos.....	98
Lección 25: Menos perdida y más salud	102
Lección 26: Cuidamos nuestros alimentos.....	106
Lección 27: Cuidemos el ambiente	110
Lección 28: Estados del agua	114
Lección 29: Importancia del agua en los ecosistemas.....	118

Bloque: Los seres vivos en su ambiente



Lección 30: Relación y equilibrio con la naturaleza	122
Lección 31: Una asociación de mucho provecho.....	126
Lección 32: Conozcamos el interior de las plantas.....	130
Lección 33: Diversidad de especies y hogares	134
Lección 34: Una cadena sin fin	138
Lección 35: Reinos de la naturaleza.....	142
Lección 36: Origen de los materiales	146
Lección 37: Ciclos de la naturaleza.....	150
Lección 38: El agua fundamental en nuestra vida	154

Necesidades de los seres humanos

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Integre a las niñas y los niños a que participen de los trabajos grupales evitando que estos sean marginados, mejorando la convivencia dentro del espacio pedagógico donde se desarrollan.

Motíuelos a participar y a expresar sus ideas sobre las necesidades básicas de las personas y las consecuencias que ocurrirían si estas no se satisfacen de manera correcta.

Coménteles sobre lo que observan en las imágenes explicándoles cuáles son las necesidades básicas (aire, agua, alimento y espacio físico) y específicas (hogar, ropa, recreación, educación, afecto).

Corrija las respuestas erróneas ejemplificando en el pizarrón las ideas que las niñas y los niños presentan sobre la satisfacción de las necesidades básicas.

Explíqueles la importancia de las necesidades básicas y específicas.

LECCIÓN
1

Necesidades de los seres humanos



Exploramos

1. Elabore una lista de las necesidades básicas y específicas de las personas:



Alimentación

Cariño

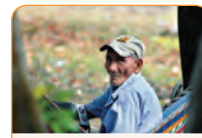
Educación



Casa

Vestimenta

Educación



Vestimenta

Cariño

Alimentación

2. Respondo:

a. ¿Cuáles son las necesidades básicas de las personas?

Alimentación, casa, agua y educación.

b. ¿Por qué se deben satisfacer las necesidades básicas?

Para estar saludables y realizar las actividades todos los días.

c. ¿Qué consecuencias trae a la persona no satisfacer sus necesidades básicas y específicas?

Puede morir, enfermarse y la calidad de vida disminuye.

3. Escribo el diálogo de la dramatización

Kevin: Todos los días como alimentos saludables para tener energía, jugar con mis amigos, amigas y realizar las tareas. Sara ohhh! que bien que mis padres trabajan todos los días, así me compran ropa y los útiles que necesito.

Indíqueles que lean la lista de necesidades y que las comenten.

Pida que se formen en equipos de trabajo y que creen ideas para la dramatización de las necesidades básicas, estas pueden ser de alguna experiencia personal que hayan vivido y que las representen de manera creativa utilizando materiales de su entorno. Verifique si las niñas y los niños organizaron y limpiaron el espacio de trabajo utilizado.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y a relacionarlo con su vida cotidiana.

Las necesidades humanas son la sensación de carencia de algo y el deseo de satisfacerlas son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de cada una de ellas.

Estas necesidades pueden ser básicas: el aire, el agua, los alimentos y un espacio físico en donde vivir. Pero al igual que estas existen otras necesidades llamadas específicas que contribuyen al bienestar físico y emocional como: contar con un hogar, ropa, recreación, educación y afecto.

Cada una de estas necesidades mencionadas, deben constituirse en derechos inalienables del ser humano, ya que su disfrute y práctica hacen digno la vida del individuo y las comunidades. La satisfacción de estas implica un marco ambiental sano pero la degradación del mismo provoca varios procesos de contaminación y explotación irracional de los recursos lo

cual atenta gravemente contra ellas. Actualmente a nivel mundial, los modelos de desarrollo económico y tecnológico han provocado que millones de seres humanos no hayan tenido posibilidad de acceder a la satisfacción de estas necesidades básicas.

De acuerdo con estudios de las necesidades humanas realizados por Abraham Maslow, psicólogo norteamericano, explican que el comportamiento humano reacciona con la única razón de satisfacer sus necesidades. Estas necesidades motivan a las personas hasta que se satisfacen.

Así mismo la Declaración Universal de los Derechos Humanos menciona que todas las personas tienen derecho a tener una vida plena y a los Estados a tomar las medidas necesarias para asegurar a cada persona dentro de su jurisdicción las oportunidades para obtener la satisfacción de esas necesidades, reconocidas en los instrumentos de derechos.

Fuentes de consulta:

Romero, J. C. (2014). Educarm . Obtenido de https://servicios.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/etapasEducativas/secundaria/16/secciones/269/contenidos/4851/las_necesidades_y_los_bienes.pdf

Choren, S. (s.f.). cricyt.edu.ar. Obtenido de <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/NecBas.htm>

MASLOW, Abraham. Pirámide de Maslow.

Anime a las niñas y a los niños a afrontar las tareas.

Motíuelos a explorar las imágenes que aparecen en el cuaderno de trabajo para que puedan crear una historia y narrarla de acuerdo a su imaginación.

Observe y controle que todos los niños y las niñas participen del trabajo en equipo ya que es fundamental que todos aporten ideas para la actividad.

Estimule la práctica correcta de la escritura evitando los errores ortográficos.

Explíqueles la importancia que tiene relacionarse con los demás seres del ambiente, por ejemplo las plantas y todo lo que ellas nos brindan para el desarrollo de nuestro bienestar, además del cuidado que debemos tener para su conservación.

Coménteles cuáles son las necesidades específicas de los seres humanos como el hogar, la ropa, la recreación, educación y afecto. Todas fundamentales para el desarrollo de la vida.

LECCIÓN
1

El ser humano y la salud



Demostramos

1. Trabajamos en equipo: Hacemos una lista de los materiales que se usan para construir las siguientes viviendas.



Madera, paja, hojas de palmera y clavos

Teja, adobe, tierra blanca y tablas.



Laminas, ladrillos, bloques, piso, madera y pintura.

2. Escribo una historia sobre las necesidades específicas del ser humano. Utilizando las imágenes.



Ana y Pedro disfrutaban pasar tiempo junto a sus padres, salen a caminar y jugar. Su madre les comenta sobre la importancia de sembrar árboles, los cuales brindan el aire que respiran. Al finalizar el día regresan a casa donde pueden estar protegidos y tranquilos.

Indíqueles que escriban de manera limpia y ordenada en los espacios, siempre cuidando los rasgos de las letras.

Pídale que un voluntario lea la lista de materiales que se utilizan para la construcción de las viviendas y que comenten entre sus compañeros.

Díales que lean la historia que crearon sobre las necesidades específicas.

Revise el trabajo elaborado por las niñas y los niños.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Invítelos a reflexionar sobre las diferentes actividades que realizan las personas para satisfacer las necesidades básicas y específicas de su comunidad.

Observe y modere en cada momento el trabajo en equipo tomando en cuenta cada una de las opiniones de las niñas y los niños.

Valore cada una de las conclusiones sobre lo aprendido en la lección.

Explíqueles la importancia de conocer cada uno de sus derechos hablándoles sobre La Declaración Universal de los Derechos Humanos y su relevancia desde su creación para el respeto y valoración de los mismos en la vida.

Expréseles que sus padres realizan diferentes actividades para satisfacer nuestras necesidades.

Comente las imágenes del libro de texto sobre las actividades que realizan las personas para satisfacer sus necesidades.



Valoramos

1. Describo las imágenes de las actividades que realizan las personas para satisfacer las necesidades básicas y específicas de sus familias.
 - a. Los campesinos cultivan los alimentos para satisfacer la necesidad básica de la alimentación.
 - b. El padre y la madre moldean figuras y obras de arte para venderlos y generar ingresos económicos.
 - c. Las personas trabajan en construcción para apoyar a sus familias.
 - d. La maestra imparte clases para que los niños y las niñas aprendan más.
2. Nos organizamos en equipo. Leemos y discutimos los enunciados y circulamos la opción correcta.
 - Nuestras necesidades de afecto se satisfacen cuando:
 - a. Nos encerramos a ver televisión.
 - ☒ b. Compartimos con familia y amigos.
 - El acceso a la educación es:
 - ☒ a. Un derecho de todos los niños.
 - b. Una oportunidad para algunos sectores.
 - Una necesidad básica es aquello que:
 - a. puedo acostumbrarme a no tenerlo.
 - ☒ b. es indispensable para la vida.

Resumo lo aprendido sobre las necesidades de los seres humanos.

Los seres humanos debemos satisfacer nuestras necesidades básicas de agua, alimento y vivienda, a sí como las necesidades específicas.

Organícelos en grupos de trabajo equitativos.

Designa a un grupo en particular a leer y mencionar la letra que escogieron para cada uno de los enunciados, corrigiendo las respuestas en el pizarrón.

Verifique que las niñas y los niños siguen las instrucciones de las actividades planteadas en el cuaderno de trabajo.

Revise el trabajo realizado y corrija cuando sea pertinente cada actividad realizada.

El agua en el cuerpo humano

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que por su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Invítelos a participar en el juego: El espejo, respetando la participación de cada uno de ellos y controlando la disciplina durante el desarrollo de la misma. Motívelos a valorar la higiene corporal, ambiental y alimentaria como un comportamiento necesario para prevenir la deshidratación y regular las funciones vitales en nuestro cuerpo.

Explíqueles porqué es importante tomar entre 6 y 8 vasos con agua y lo que sucedería si no tomamos la cantidad adecuada de agua. Indique que el agua es fundamental, porque constituye el principal componente del organismo; es más de la mitad de nuestro peso corporal y a través del consumo de alimentos como las frutas (manzana, sandía, melón, naranja, entre otras) y las verduras (zanahoria, tomate, patate, repollo) aportan un porcentaje de agua al organismo.

LECCIÓN
2

El agua en el cuerpo humano



Exploramos

1. Respondo:

¿Por qué es importante el agua?

Ayuda a mantener hidratado el cuerpo, además podemos realizar ejercicios y movimientos.

¿Por qué sentimos sed cuando estamos cansados?

El cuerpo ha perdido líquido y necesitamos tomar mucha agua para volver a hidratarlo.

¿Por qué sudamos cuando realizamos ejercicios?

Quiere decir que sudamos por la piel el agua que bebemos.

¿Qué sucede si no tomamos agua en un día?

Nuestro cuerpo se deshidrata y si no bebemos agua no podremos sudar.

¿Qué alimentos aportan agua al cuerpo?, ¿Por qué?

La sandía, melón, naranja, tomate, chile dulce, pepino, limón, piña y papaya.

2. Escribo una historia donde menciono los usos que le doy al agua y la importancia para el cuerpo.

A criterio del educando.

Organice el espacio pedagógico de acuerdo a su conveniencia para desarrollar el juego: El espejo, si es necesario y cuenta con un espacio en el Centro Educativo invítelos a salir ordenadamente al patio de juegos.

Verifique las actividades de preguntas y escritura del cuaderno de trabajo para evitar confusiones, pida que alguna de las niñas o los niños lean a los demás compañeros la historia que crearon.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que lo pueden hacer aun siendo pequeños. Recalque que el planeta tierra es de ellos.

El agua es fundamental para mantener el perfecto desarrollo de nuestras vidas, puesto que es imprescindible componente de nuestro cuerpo, esta actúa como un medio para permitir múltiples reacciones metabólicas y entre la principal función es componente de la sangre, ayuda a transportar: nutrientes, hormonas y otros compuestos hacia el interior de las células.

Es la responsable de ayudar a la eliminación de desechos metabólicos solubles por medio de los riñones, a través de la producción de orina.

Se encarga de la regulación de la temperatura corporal. Es el principal componente del sudor y a través de su evaporación en la superficie de la piel ayuda a disipar el exceso de calor en el cuerpo.

De acuerdo a varios estudios si una persona pierde 10% del agua de su cuerpo, su vida está en situación de riesgo, si pierde el 20%, la condición es tan grave que puede llevarla a la muerte. La cantidad de agua que debe ingerir diariamente una persona, debe

representar por lo menos el 3% de su peso, esto significa que el promedio necesario de agua por persona es de aproximadamente 2 litros por día, cabe resaltar que las personas no pueden estar más de 5 o 6 días sin beber agua.

La falta de agua en nuestro cuerpo puede causarla deshidratación que ocurre cuando hay una falta considerable de agua y líquidos. Como consecuencia puede perder una gran cantidad de líquidos a causa de: sudoración excesiva, a causa del ejercicio en clima cálido, fiebre, vómitos, diarrea u orinar demasiado.

Para prevenir la deshidratación es necesario tomar mucho líquido todos los días, incluso cuando esté bien de salud. Si alguien en la familia está enfermo, preste atención a la cantidad de líquido que puede beber. Cualquier persona con fiebre, vómitos o diarrea debe tomar mucho líquido.

Si se presentan cada uno de los síntomas siempre es importante visitar al médico para evitar problemas mayores.

Fuentes de consulta:

Azul, P. (s.f.). Comunidad Planeta Azul . Obtenido de: <http://comunidadplanetaazul.com/agua/aprendemasacercadelagua/elaguayelcuerpohumano/>
Medlineplus. (5 de enero de 2017). Medlineplus. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000982>.
Salud, M. c. (s.f.). Obtenido de <http://mejorconsalud.com/beneficiosdelaguaparaelorganismo/>.

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motívelos a respetar y cuidar del agua como un elemento de la naturaleza importante con relación a su papel en el organismo de los seres humanos.

Estimule la interpretación y la naturalidad de las diferentes actividades que son planteadas en el cuaderno de trabajo, supervisando de manera cuidadosa cada uno de los productos elaborados en el aula.

Promueva el trabajo en equipo en cada actividad.

Describa la importancia del agua para las plantas, animales y seres humanos, que procede de la lluvia y ha seguido todo el ciclo hidrológico, el cual es explicado más a detalle en el bloque dos.

Explíqueles que la principal utilidad, que en muchos de los procesos metabólicos que se producen en nuestro cuerpo el agua reacciona con otras sustancias para generar un compuesto diferente.



Demostramos

1. Escribo una estrofa de una canción alusiva a la lluvia o a los ríos de mi país.

A la capotín	Río Lindo
<u>A la capotín tin tin tin</u>	<u>Hay Río Lindo en tus aguas,</u>
<u>que esta noche va a llover</u>	<u>transparencia de oro y plata,</u>
<u>a la capotín tin tin tin</u>	<u>cuando en el fondo retratas el</u>
<u>que esta noche va a llover.(bis)</u>	<u>cielo de mi nación, aguas de</u>
<u>Asómate mujer moza</u>	<u>azul y de grana que se deslizan</u>
<u>Dueña de mi corazón</u>	<u>cantando y que al correr van</u>
<u>Y escucha las tristes quejas</u>	<u>formando el iris de la ilusión.</u>
<u>De tu amante trovador.(bis)</u>	<u>Letra y Música: Paco Medina</u>

2. Escribo en los espacios el significado de las frases que están el libro de texto.

Debo cuidar y no contaminar las fuentes de agua.

Es responsabilidad de todos cuidar y no desperdiciar el agua.

Cuando las fuentes de agua se agoten también podríamos
morir, debemos reflexionar y proteger el agua.

Pídales que formen pequeños grupos donde deben escribir y practicar las canciones “A la capotín” y “Río Lindo” Luego deben cantarlas frente a sus compañeros y compañeras.

Dígales que al elaborar los dibujos con mensajes positivos debe explicar la importancia del agua en el cuerpo humano, también tomar en cuenta lo aprendido y socializarlo con sus demás compañeros para dar una conclusión sobre lo aprendido.

Orienta continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan en cuanto a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizajes diversas, motivando a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia. Enfatice que se hace sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc.

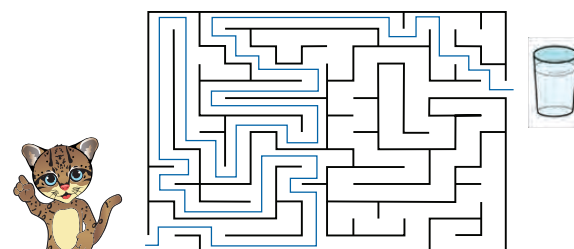
Recuérdelos sobre la participación del agua en las funciones vitales del cuerpo humano como regulador de la temperatura corporal, disolvente de las sustancias eliminadas en la excreción.

La democracia participativa conlleva al reconocimiento de las distintas situaciones vividas y la elección de una forma de vida en armonía con el prójimo y el ambiente. Exprese el valor de utilizar racionalmente sin desperdiciar el agua en el hogar.



Valoramos

1. Keijal disfruta mucho tomar agua, ayudémoslo a llegar al otro lado del laberinto, para que pueda disfrutar.



2. Leo atentamente y encierro la letra que contiene la respuesta correcta.
- A. La deshidratación sucede cuando al cuerpo le falta:
☒ a. agua b. alimento c. vitamina
- B. Función que cumple el agua en nuestro cuerpo:
 a. alimento ☒ b. transportar oxígeno c. vitaminas
- C. Porcentaje de agua que posee el cuerpo cuando nacemos:
 a. 90% b. 100% ☒ c. 75%
- D. Es la cantidad de vasos con agua que se aconseja tomar diariamente:
☒ a. 6 a 8 vasos b. 12 vasos c. 1 vaso
3. Resumo lo aprendido sobre la importancia del agua en nuestro cuerpo.

El agua cumple funciones en el cuerpo como mantenerlo hidratado y transporta el oxígeno. El agua es fuente de vida para los seres humanos, plantas y animales.

Observe la toma de decisiones de cada uno de las niñas y los niños al desarrollar el laberinto, sugiriéndoles que pueden utilizar un color o crayón para marcar por completo el camino.

Promueva el trabajo en parejas para realizar el ejercicio 2 del cuaderno de trabajo esto permitirá comparar sus respuestas y conocer las opiniones de que tengan respecto a lo aprendido.

Pida a un voluntario que lea el resumen final.

La buena salud

Recuerde que en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Promueva consumir alimentos frescos, naturales, limpios y una dieta balanceada la cual es base para crecer saludables.

Permita que las niñas y los niños se expresen de manera escrita y que desarrollen cada una de sus capacidades a la vez cuidando su ortografía.

Propicie cada una de sus vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles que el texto que leyeron enfatiza en lo transcendental que son los alimentos para el cuerpo humano y que poseen un valor nutritivo en su consumo cotidiano.

Díales que los alimentos son normalmente ingeridos para satisfacer el apetito y las funciones fisiológicas, su procedencia puede ser de origen animal (carne y leche), origen vegetal (frutas y verduras) y origen mineral (agua y sal). Mientras más energía gastemos más alimento necesitaremos.

LECCIÓN
3

La buena salud



Exploramos

- Coloreo los alimentos y escribo el nombre de cada uno de ellos.

		
Pan	Brocoli	Tomate
		
Guisante	Zanahoria	Carne
- Respondo
 - ¿Qué es la alimentación?
Son los que aportan nutrientes a nuestro cuerpo.
 - ¿Qué tipo de alimentos necesitamos consumir?
Arroz, frijoles, tomates, yuca, papa, mango, naranja, pescado, carne de res, ayote, pan, leche, huevos y queso.
 - ¿De dónde vienen los alimentos?
Obtenemos las carnes de los animales, frutos y verduras de las plantas. tambien el agricultor cultiva legumbre, frutas y verduras.
 - ¿Por qué son importantes los alimentos para el cuerpo?
Nos dan energía para jugar y realizar ejercicios, Aportan nutrientes, vitaminas y minerales al organismo.

9

Verifique que todas las niñas y los niños lean el texto: La fiesta de los alimentos, de manera comprensiva. Pregúnteles sobre la lectura: ¿Qué es lo que más le llamó la atención?, ¿Por qué son tan importantes los alimentos que consumimos? luego que coloreen en los dibujos del cuaderno de trabajo.

Pídales que escriban en su cuaderno de tareas una lista de alimentos que consumen y cual de todos ellos es su favorito.

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

Los nutrientes que necesita el organismo no sólo en grandes cantidades son necesarios, sino también en las debidas proporciones, ya que los desequilibrios y el exceso de algunos pueden ser perjudiciales incluso, pueden afectar al producción de otros que están presentes en cantidades correctas.

De acuerdo a su valor nutritivo los alimentos pueden ser:

Constructores los que contienen proteínas y ayudan al perfecto crecimiento. Su función principal es formar y reparar los tejidos del cuerpo: muscular, nervioso y óseo.

La mayor parte de los alimentos de origen animal contienen las proteínas de buena calidad y en mayor cantidad. En este grupo podemos encontrar: la leche, queso, huevo y las carnes como pescados, mariscos.

Energéticos tienen la función en el cuerpo humano de dar energía para realizar actividades cotidianas como jugar, estudiar y ayudar a la familia.

Contienen abundantes hidratos de carbono y grasa. Los alimentos de este grupo son transformados por el organismo y liberan energía, la que es utilizada para distintas funciones tales como: mantener la temperatura del cuerpo, el funcionamiento de los órganos y para el trabajo muscular que desarrollamos en cada una de las actividades diarias que realizamos.

Para expresar la cantidad de energía que contienen los alimentos se utiliza la unidad de medida llamada caloría.

Productores contienen vitaminas, sales minerales y agua. Su tarea principal es ordenar el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo. Además sirven para el crecimiento normal y para mantener una buena salud. El consumo de estos alimentos protege y nos mantienen sanos.

Nuestro organismo no puede almacenar demasiado tiempo las proteínas, carbohidratos, minerales y vitaminas es necesario ingerirlas diariamente pero en cantidad equilibradas.

Fuentes de consulta:

Agro-alimentario, T. M. (8 de Septiembre de 2014). Triptolemos . Obtenido de <http://fehr.es/triptolemos/archives/category/hoy/valor-nutritivo-e-informacion-nutricional-ii>

Escolar, R. R. (2008). Red Nacional Escolar . Obtenido de <http://www.rena.edu.ve/SegundaEtapa/ciencias/valornutritivo.html>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Motive a las niñas y los niños a aprender a través de actividades como las sopas de letras, estas les ayudarán a ejercitar su cerebro y son entretenidas para desarrollar en equipos. Estimule a observar las diferentes imágenes del libro de texto y que clasifiquen de acuerdo a lo aprendido cada uno de los nutrientes necesarios para el cuerpo el desarrollo humano.

Cuide que las niñas y los niños identifiquen correctamente qué alimentos pertenecen a los carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

Recuérdelos que cada nutriente tiene sus propias funciones, de forma que la alimentación debe ser completa y equilibrada. En nuestro organismo nos proporcionan calor y energía, regulan los procesos corporales y aportan sustratos para el crecimiento y el buen desarrollo del cuerpo.

LECCIÓN
3

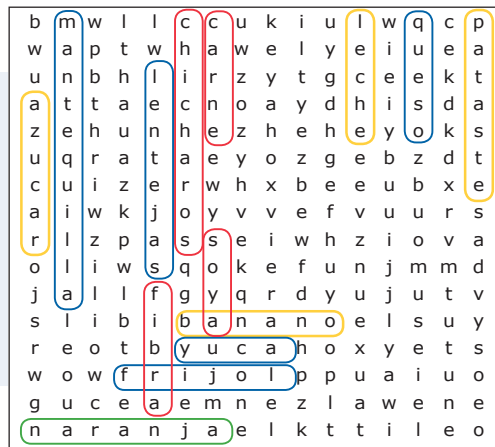
El ser humano y la salud



Demostramos

1. Encuentro los alimentos en la sopa de letras y subrayo de color amarillo los carbohidratos, de rojo las proteínas, de verde las vitaminas y de azul los minerales.

frijol
queso
azúcar
soya
naranja
fibra
carne
lentejas
chicharos
banano
patate
mantequilla
leche
yuca



2. Clasifico y escribo en la siguiente tabla los alimentos que encontramos en el libro de texto.

Carbohidratos	Proteínas	Vitaminas	Minerales
Banano Caña de azúcar Cereal Pan	Carne	Zanahoria Repollo	Queso

10

Pida que desarrollen la actividad de la sopa de letras utilizando los colores que se le indican, de no poseerlos pueden utilizar otros tonos, la idea es que ellos puedan identificar cada alimento.

Invítelos a analizar cada uno de los alimentos que han descubierto y sobre el papel que juegan dentro su organismo para el perfecto desarrollo de su vida y su crecimiento.

Pídales que comenten sobre el trabajo realizado.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes. Observe.

Promueva la preferencia por los alimentos frescos, naturales, limpios, higiénicos y balanceados, que en la mayoría de sus comunidades pueden ser adquiridos o producidos en los huertos familiares. Expréseles porqué es tan importante valorar una dieta balanceada ya que esta además de aportar los nutrientes necesarios preserva su salud.

Explíqueles que una dieta balanceada debe incluir necesariamente toda la clasificación de nutrientes, esta puede ser representada en la pizarra con un menú de su elección que incluya porciones equitativas a través de imágenes de diferentes alimentos. Recuérdeles que la manipulación y la preparación adecuada de los alimentos nos asegurará que estos nos aporten los nutrientes necesarios para nuestro cuerpo y de esta manera evitaremos enfermedades.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
3

Valoramos

1. Escribo el menú de un almuerzo saludable que incluya todos los nutrientes.

Menú



Ensalada de papas

Pollo

Arroz

Vegetales cocidos

Fresco Natural de piña



2. Completo el cuadro con el nombre de los alimentos que consumimos con regularidad y los clasificamos en naturales (frutas, verduras y otros) y envasados (leche, refrescos).

Alimentos al natural	Alimentos envasados
Banano	Leche en caja
Lechuga	Jugos de frutas
Zanahoria	

3. Resumen en el cuadro el valor nutritivo de los alimentos.

Debemos consumir alimentos de los cuatro grupos alimenticios, para el buen funcionamiento del organismo.

11

Pídales que observen detenidamente la imagen del libro de texto la cual les ayudará a escribir un almuerzo saludable.

Promueva a que describan los alimentos que consumieron en el desayuno, los que les hubiera gustado comer y partiendo de ellos que escriban en su cuaderno de tareas cuáles consumieron en una semana y qué nutrientes les aportaron para el perfecto desarrollo de su cuerpo.

Estar nutrido es estar sano

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Promueva la valoración de los alimentos como un factor generador de salud o de enfermedad dependiendo de los usos que se le den. Motive a las niñas y los niños a realizar una lectura comprensiva sobre la noticia del libro de texto. Permita que expresen oralmente cada una de sus ideas referente a lo leído.

Descríbalas el concepto de desnutrición como una enfermedad causada por la falta de algunos nutrientes que son necesarios para el crecimiento y mantenimiento del organismo. Explíqueles que en nuestro país se presentan varios casos de desnutrición infantil, la cual es provocada mayormente por la pobreza, la falta de una buena alimentación y organizaciones como la UNICEF se encargan de brindar ayuda humanitaria y de desarrollo a niños y madres en países que no cuentan con los recursos necesarios.



Exploramos

- Respondo
 - ¿Qué reporta la noticia?
Las comunidades pobres, marginadas y 1 de cada 4 niños de Honduras sufren de desnutrición crónica.
 - ¿Por qué presentan desnutrición los niños de Honduras?
Los niños tienen desnutrición crónica por no consumir alimentos nutritivos y variados.
 - ¿Qué instituciones apoyan a los niños con desnutrición severa?
El Hospital materno infantil, en Choloma fundaciones como nutre hogar.
 - ¿Qué provoca la desnutrición en los niños?
El consumo de alimentos que no aportan los nutrientes necesarios al organismo.
 - ¿Qué acciones podemos tomar para prevenir la desnutrición?
Consumir alimentos ricos en carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales. También tomar mucha agua.
- Enlisto los alimentos de consumo frecuente en mi casa y discuto en clase si estos aportan nutrientes.

Alimentos de consumo frecuente

Alimento	Nutrientes
<u>Manzana</u>	<u>Vitaminas</u>
<u>Leche</u>	<u>Minerales</u>
<u>Carne de res</u>	<u>Proteínas</u>
<u>Frijoles</u>	<u>Proteínas</u>

Pídales que después de realizar la lectura respondan las preguntas del cuaderno de trabajo, seguido a ello den sus opiniones acerca de la realidad que enfrenta nuestro país respecto a la desnutrición.

Indíqueles que elaboren una lista de alimentos que consumen a diario y consúlteles a través de un panel si estos aportarán los nutrientes necesarios para evitar estas enfermedades.

Revise el trabajo realizado por los niños.

Sea portador de alegría, sonrisas e infunda esperanza, que las niñas y los niños sepan que el centro escolar representa un ambiente de seguridad, aprendizaje y tranquilidad.

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

De acuerdo a la OMS Organización Mundial de la Salud la malnutrición está presente en más de la mitad de las muertes de niños. Muchas veces, la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación o las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas sobre todo la diarrea persistente o frecuente, la neumonía, el sarampión y la malaria deterioran el estado de nutrición del niño.

Los métodos defectuosos de alimentación como el hecho de amamantar incorrectamente, elegir alimentos impropios o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente contribuyen a la malnutrición.

La desnutrición es una causa frecuente de mortalidad infantil puede

provocarla disminución en el rendimiento del adolescente, y en la edad adulta de la aminoración en el rendimiento del trabajo. Se presenta en todos los individuos de todas las razas y en cualquier parte del mundo, siendo su mayor incidencia en las edades infantiles. La desnutrición puede clasificarse de la siguiente manera:

1) Desnutrición primaria; por insuficiencia exógena, comprende los siguientes tipos:

a) *Kwashiorkor*: Es una forma de desnutrición que ocurre cuando no hay suficiente proteína en la dieta.

b) *Marasmo*: es un tipo de desnutrición energética por defecto, acompañada de flaqueza exagerada, resultado de un déficit calórico total.

2) Desnutrición secundaria; consecutiva a otros procesos como: Trastornos en la absorción, en el almacenamiento, mayor utilización, mayor excreción o inhibición de la utilización.

La prevención de la desnutrición es un asunto muy importante ya que al no realizar o aplicar las medidas necesarias estaríamos cortando el futuro del país que es nuestra niñez.

Fuentes de consulta:

Medlineplus. (5 de enero de 2017). Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000404.htm>

Salud, O. O. (2017). Obtenido de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado al grupo.

Propicie que haya un cambio de actitud con respecto a la consideración de la desnutrición como una enfermedad curable y desarrollar una conciencia responsable hacia la corrección por medio de la prevención social y la solidaridad comunitaria.

Sugiera maneras de evitar la desnutrición como: seleccionar alimentos saludables y ricos en nutrientes, desparasitar no sólo a los niños sino también a los padres cada tres meses, prevenir la diarrea y las infecciones respiratorias agudas, aprender a utilizar los diferentes alimentos que se producen en la región y las madres lactantes deben proporcionarle al bebé la leche materna el mayor tiempo posible para que éste genere fuerzas y combata los anticuerpos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN 4



Demostramos

- Escribo mensajes alusivos para evitar la desnutrición.

Seleccionemos alimentos ricos en nutrientes.

Pegar
recorte
aquí.

Pegar
recorte
aquí.

Si comes sano, estas saludable.

Debemos comer frutas y verduras todos los días.

Pegar
recorte
aquí.

Pegar
recorte
aquí.

Debemos evitar el consumo de comidas chatarras.
- Describo las imágenes en los espacios.

Niño delgado por falta de nutrientes.



Niño consumiendo alimento chatarra.


- Respondo. ¿Cuál es la diferencia entre desnutrición y malnutrición?

Es necesario seleccionar los alimentos que comemos, debe aportar a nuestro organismo, carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

13

Menciónese algunas sugerencias para evitar la desnutrición y que ellos puedan crear de acuerdo a su creatividad, recuérdese colocar en casa recortes en los espacios que se les presentan.

Organice equipos de trabajo de manera equitativa controlando el orden y la disciplina cuando se realice la actividad propuesta para realizar el mural.

Pídales que lean las descripciones sobre las imágenes y que de un comentario sobre las mismas.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Motive a las niñas y los niños a aprender más sobre la nutrición como una necesidad básica y un derecho fundamental para todas las personas.

Promueva la aplicación de trabajos escritos como los ensayos pues esto permite ver la capacidad de redacción y comprensión que tuvieron las niñas y los niños en referencia al tema.

Explíqueles que comer saludable contribuye al normal crecimiento y desarrollo de las niñas y los niños, además la práctica de los buenos hábitos alimentarios nos ayuda a prevenir diferentes enfermedades. Corrija las ideas erróneas sobre la obesidad puesto que es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud, fundamental del sobrepeso y la obesidad este es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.



Valoramos

1. Escribo en el cuadro las diferencias que se presenta entre niños y niñas bien y malnutridos.

Niños y niñas bien nutridos

Fuerte
Saludable
Peso ideal
Alegre

Niños y niñas mal nutridos

Bajo de peso
Dificultad para respirar
Triste
Delgado

2. Respondo

- ¿Estar gordo es sinónimo de estar malnutrido? ¿Por qué?

Si la gordura se produce por consumir alimentos altos en grasa y comida chatarra.

3. Comento lo recomendado por Keijal.

Consumiendo más frutas y verduras en nuestra dieta alimenticia podemos evitar las desnutricion y de esta manera mejorar nuestra calidad de vida.

3. Resumo lo aprendido sobre la malnutrición y desnutrición.

Una buena alimentacion balanceada nos permite obtener los nutrientes que necesita el cuerpo.

Asegúrese que las niñas y los niños sigan los rasgos correctos en el trazo de las letras.

Indíqueles que pueden trabajar en parejas para realizar las actividades.

Después que comenten sobre el trabajo realizado y que un voluntario lea su trabajo mientras sus compañeros escuchan con atención.

Si es necesario se pueden hacer preguntas para las ideas que no hayan quedado claras.

Las enfermedades más frecuentes

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Promueva a realizar una lectura del libro de texto en manera individual y en voz baja.

Motive a las niñas y los niños a conocer más sobre las enfermedades comunes ya que en algunos casos puede ser evitable y reversible a través del control de factores ambientales simples, la visita al centro de salud y el manejo de la purificación del agua que consumimos.

Menciónelos los principales mecanismos de transmisión del virus de la gripe se dan por contacto directo con un enfermo o material contaminado, por ejemplo, a través de las manos. Por vía aérea, mediante gotas respiratorias liberadas al toser o estornudar, mientras que la diarrea por una malnutrición, por una fuente de agua que esté contaminada y condiciones higiénicas personales que son deficientes las cuales causan problemas.

LECCIÓN
5

Las enfermedades más frecuentes



Exploramos

1. Respondo:

- ¿Qué reporta la noticia?
Después del huracán Carlotta las enfermedades respiratorias, dermatológicas y diarreicas aumentan y afectan a niños menores.
- ¿Qué es la diarrea?
Es una infección intestinal y causa pérdida de líquido en el organismo.
- ¿Cuáles son las causas de la diarrea?
Consumo de agua contaminada, falta de higiene en los alimentos y la mala nutrición.
- ¿Qué otro tipo de enfermedades respiratorias conocemos?
Neumonía, bronquitis, asma, rinitis, sinusitis, cancer pulmonar y alergias respiratorias.
- ¿Cuáles son las causas de las enfermedades respiratorias?
Inhalación de humo de carros y contaminación ambiental.

2. Escribo los síntomas que presentan la gripe y la diarrea.

Gripe	Diarrea
Dolor de cabeza	Vómitos
Fiebre	Dolor estomacal
Dolores musculares	Deshidratación
Secreción nasal	Sudor

3. ¿Qué tipo de acciones realizamos para evitar las enfermedades?

Hervir el agua o clorarla, higiene en los alimentos, lavarse las manos y tomar mucha agua.

Pida que respondan de manera correcta y ordenada de acuerdo a lo comprendido en la noticia.

Dígales que comenten cómo se produce la gripe y la diarrea y qué tipo de acciones realizan en su hogar para evitarlas. Indíqueles que escriban en su cuaderno de tareas cada una de las ideas mencionadas por sus compañeros.

Verifique las respuestas y el trabajo realizado para evitar ideas erróneas.

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

Los elevados niveles de contaminación del aire han convertido a las enfermedades respiratorias en la principal causa de enfermedad y muerte de los niños menores de cinco años al igual que las infecciones estomacales.

La gripe es una infección vírica que afecta principalmente a la nariz, la garganta, los bronquios y ocasionalmente, los pulmones. La infección dura generalmente una semana y se caracteriza por la aparición de fiebre alta, dolores musculares, dolor de cabeza y malestar general importante, tos seca, dolor de garganta y rinitis.

El virus se transmite con facilidad de una persona a otra a través de gotas y pequeñas partículas expulsadas con la tos o los estornudos. La gripe suele propagarse rápidamente en forma de epidemias estacionales.

La mayoría de los afectados se recuperan en una o dos semanas sin necesidad de recibir tratamiento médico. Sin embargo, en niños pequeños, personas de edad y personas aquejadas de otras afecciones médicas graves, la infección puede conllevar graves complicaciones de la enfermedad subyacente, provocar neumonía o causar la muerte.

La diarrea es la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas esta suele presentar un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.

Los alimentos elaborados o almacenados en condiciones antihigiénicas son otra causa principal de diarrea.

Los alimentos pueden contaminarse por el agua de riego, y también pueden ocasionar enfermedades diarreicas el pescado y marisco de aguas contaminadas.

Medidas de prevención de la diarrea:
Acceso a fuentes inocuas de agua de consumo; uso de servicios de saneamiento mejorados; lavado de manos con jabón; lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida; una higiene personal y alimentaria correctas; la educación salud y sobre los modos de transmisión de las infecciones.

Fuentes de consulta:

Salud, O. O. (Abril de 2013). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>

Salud, O. O. (2017). Obtenido de <http://www.who.int/topics/influenza/es/>

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente y a través del arte: música, dibujo, teatro. Observe y controle que todas las niñas y los niños participen de manera integral en cada una de las actividades grupales que se realicen. Promueva el trabajo colectivo, esto permite a los niños sentirse integrados.

Mencióneseles que muchas veces las enfermedades respiratorias y gastrointestinales provienen de malos hábitos de higiene tanto personal, como en la manipulación de los alimentos, las cuales causan bastantes daños al organismo. Explíqueles que la medicina natural es la que se utiliza remedios naturales para conseguir aliviar o sanar las enfermedades, es muy desarrollado en nuestra cultura pero siempre es necesario visitar al médico para evitar complicaciones de la salud.

LECCIÓN
5

El ser humano y la salud



Demostramos

1. Redacto un resumen sobre las enfermedades más frecuentes en mi hogar y cómo prevenirlas.

Las enfermedades más comunes en mi hogar es la gripe debido al cambio de clima y muchas veces es producido por la gran cantidad de polvo, muchas veces tambien la diarrea se presenta por que no lavamos adecuadamente los alimentos que consumimos.

2. Escribo mi diálogo de la dramatización sobre las enfermedades más comunes y su prevención a través de la visita médica a un centro de salud u hospital.

A criterio del educando.

3. ¿Por qué es importante visitar al médico cuando nos sentimos enfermos?
El doctor o doctora receta medicamentos para prevenir las enfermedades.

Pídales que reflexionen y comenten las causas de las enfermedades más frecuentes y qué tipo de remedios naturales utilizan en el hogar.

Menciones ideas sobre la prevención de estas enfermedades y los diagnósticos más comunes que realizan los doctores.

Pídales que comenten las posibles recomendaciones para estar saludable así mismo porque es importante las visitas periódicas al medico de la comunidad.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan en cuanto a la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas.

Promueva medidas preventivas para evitar las enfermedades, ya que son clave para evitar una infección mayor en nuestro organismo.

Motíuelos a visitar a las autoridades especialistas en salud, tratamiento y prevención de las enfermedades para evitar la automedicación, lo cual puede ser perjudicial en algunos casos.

Explíqueles que la aplicación de medidas básicas de higiene en el hogar y en la comunidad evita las enfermedades y la propagación de las mismas.

Descríbales que las visitas al médico nos ayudan a detectar enfermedades, valorar el riesgo de problemas médicos futuros, promover un estilo de vida saludable, actualizar las vacunas que necesitamos, mantener una relación con el médico en caso de una enfermedad y evitar diferentes diagnósticos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
5



Valoramos

- Contesto las preguntas.
 - ¿Qué hay en la imagen?
Previsores de enfermedades
 - ¿Para qué sirven?
Para curar algunas enfermedades
 - ¿Cuándo son indicadas por los médicos?
Cuando estamos enfermos
 - ¿Qué pasa si no se utilizan?
Las enfermedades aumentan
 - ¿Dónde pueden encontrarse?
Farmacias y hospitales.
- Escribo sobre la línea la palabra que complete el enunciado.
 - La gripe y la diarrea son las enfermedades más comunes que existen en Honduras.
 - La gripe es una enfermedad viral respiratoria que se presenta habitualmente en los meses más fríos.
 - La diarrea es la evacuación de tres o más veces al día de heces sueltas o líquidas.
- Elaboro un resumen de lo que aprendí.



La práctica de higiene ayuda a prevenir enfermedades. Debemos visitar al médico para que nos brinde medicamentos y combatir las enfermedades. Desde nuestros hogares debemos ser responsables con la salud del cuerpo.

17

Pídales que realicen de manera ordenada la propaganda de afiches explicando cada una de las ideas presentadas así mismo limpiando y dejando en orden su espacio de trabajo.

Indíqueles que observen la imagen del libro de texto y comenten las funciones que cumplen las vacunas, jeringas y los frascos que contienen la medicina, puede aprovechar para que cuenten una historia o anécdota vivida.

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Permita que las niñas y los niños observen detenidamente las imágenes para que expresen sus ideas. Promueva la valoración de estrategias de primeros auxilios contra accidentes que los niños conozcan o les hayan ocurrido. Integre a los niños que se vean marginados e invítelos a participar en cada una de las actividades.

Descríbalas que los accidentes son acontecimientos imprevistos que alteran la marcha normal o prevista de las cosas, especialmente los que causan daños a una persona o cosa.

Comente que los accidentes más comunes que pueden ocurrir en el hogar son choques, caídas, quemaduras por no manipular de manera adecuada objetos calientes, cortaduras y en ciertos casos envenenamientos por confusión de algunos frascos que se utilizan en la cotidianidad.

LECCIÓN
6

Los agentes de la prevención


Exploramos

1. Describo en los espacios las imágenes del libro para estudiantes.

1 Si el agua hirviendo se derrama su cuerpo puede causar graves quemaduras

2 Puede caerse de una gran altura y morir

3 La electricidad puede transmitirse a su cuerpo causándole la muerte

4 El incendio provoca enfermedades respiratorias

5 Al correr velozmente las partes del cuerpo sufren fracturas

6 Tirar los residuos en el ambiente provoca un deslizamiento, fractura y hasta la muerte.
2. Respondo:

 - ¿Qué son los primeros auxilios?
Son practicas y medidas preventivas que se brinda a una persona enferma o que sufre un accidente.
 - ¿Qué accidentes me han ocurrido en mi casa?
Deslizamientos por basura, caidas de poca altura, quemaduras leves e incendios cerca de nuestra casa.
3. Escribo una anécdota sobre un accidente que he tenido o que ha tenido algún familiar y como prevenirlo en el futuro.

A criterio del educando.

18

Además de las imágenes del libro para estudiantes puede mostrarles otro tipo de accidentes que ocurren tanto en el hogar como en la comunidad. Pida opiniones sobre lo observado y aproveche las vivencias sobre algunos accidentes que conozcan y como estos pueden prevenirse.

Al finalizar esto, les dará ideas para escribir la anécdota que se les solicita. Pueden compartirlas con sus compañeros y comentar sobre lo aprendido.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y a relacionarlo con su vida cotidiana.

En el mundo actual en que vivimos existen una gran cantidad y diversidad de riesgos que estamos propensos a sufrir. Estar preparado y saber cómo actuar ante las consecuencias ya sea de una cortadura, golpes o quemaduras es una necesidad primaria que hay que comprender.

Es en el hogar, donde la familia suele pasar la mayor parte de tiempo a lo largo de su vida, y es allí donde también existen posibilidades de que surja algún accidente doméstico de cualquier tipo.

Los accidentes pueden deberse a una imprudencia propia del accidentado, a la peligrosidad del lugar en el que se producen y también a la actividad que se estaba realizando en el momento del accidente.

En el hogar se pueden evitar lesiones derivadas de caídas o golpes las cuales son las más comunes, se procura tener siempre una buena iluminación, no andar a oscuras, utilizar un calzado adecuado, mantener despejadas las zonas de paso para evitar tropezar y no andar sobre suelos mojados o resbaladizos. Si se tiene alguna limitación para

caminar, es preferible no utilizar alfombras, para no tropezar. En el baño, una barra para agarrarse y alfombras. En el hogar, también se pueden producir incendios, a menudo por despistes que podamos tener, que sin embargo producen graves consecuencias.

Se pueden prevenir teniendo en cuenta recomendaciones como: cerrar la llave de paso del gas cuando no se utilice, no salir de la cocina dejando la ornilla de la estufa encendida.

Es cierto que la mayor parte de los accidentes pueden ocurrir a menor escala, también estos pueden ser dramáticos y causar grandes problemas pero lo primordial es actuar siempre con rapidez y responsabilidad, evitando otros posibles riesgos, avisar a los servicios de emergencia inmediatamente y si es posible atender las lesiones de las personas afectadas.

Otra medida de prevención importantes para prevenir accidentes es mantenerse en forma, por ello es necesario realizar las actividades físicas propias de la vida cotidiana y, en la medida de lo posible ejercicios que además de mejorar la salud nos mantienen en condiciones para evitar inconvenientes que nos puedan ocurrir.

Fuentes de consulta:

Infantil, G. (2015). Obtenido de <http://www.guiainfantil.com/accidentes/hogar.htm>

OCEANO, G. (2011). Medicina familiar primeros auxilios. España: OCEANO.

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Enfatíceles los riesgos de accidentes en ciertas actividades que realizamos en el diario vivir.

Motive a las niñas y los niños a aprender medidas de prevención que podemos aplicar tanto en el centro educativo como en el hogar.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Recuérdelos que los accidentes pueden suceder por motivos diversos y tener consecuencias muy diferentes, teniendo nociones básicas de cómo evitarlos puede permitirnos salvar nuestra vida y preservar la de los demás.

Explíqueles que dentro del centro educativo hay una gran cantidad de riesgos debido a las características propias de las edades de las niñas y los niños tienen, por lo tanto, es responsabilidad de los docentes como de los estudiantes evitarlos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
6


Demostramos

1. Escribo en la tabla las situaciones de riesgo en la cocina y cómo podemos evitarlas.

¿Qué puede pasar?	¿Cómo lo evito?
<u>Pueden ocurrir quemaduras.</u>	<u>No manipular las cosas calientes.</u>
<u>Heridas</u>	<u>colocar los objetos cortantes en</u>
<u>Deslizarnos</u>	<u>su lugar.</u>
<u>Intoxicarnos</u>	<u>colocar las cosas en el lugar</u>
	<u>indicado.</u>
2. Escribo una lista de accidentes que pueden presentarse en la escuela y en la comunidad.

¿Qué puede pasar?	¿Cómo lo evito?
<u>A criterio del educando.</u>	
3. ¿Cómo puedo disminuir los riesgos de accidentes personales?

Valorar nuestro cuerpo y cuidarlo de accidentes que causen daño.

Evitar tirar los residuos en el ambiente, y no correr.

19

Indíqueles que observen detenidamente la imagen del libro de texto e identifiquen las situaciones de riesgo y como pueden evitarlas para después escribirlas en el cuaderno de trabajo. luego las comparan con el compañero (a) mas cercano.

Pídales que comenten algún relato de un accidente que han escuchado de sus padres o familiares las causas y consecuencias que en este ocurrieron y cómo se hubiera evitado.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Promueva la democracia participativa que conlleva al reconocimiento de las distintas situaciones vividas y la elección de una forma de vida en armonía con el prójimo y el ambiente.

Recuérdelos que los primeros auxilios son un conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional, con el fin de que las lesiones que ha sufrido “no empeoren o se infecten más”.

Explíqueles que en nuestro país existen organizaciones de primeros auxilios como la Cruz Roja hondureña y la Cruz Verde, las cuales prestan servicios voluntarios en caso de emergencias ya se naturales como accidentales.



Valoramos

- Escribo recomendaciones para prevenir accidentes en la escuela.
No correr dentro del aula o pasillos de la escuela.
No empujar a sus compañeros, sobre todo cerca de las escaleras.
Evitar los juegos violentos.
- Completo las oraciones con las palabras que están en los recuadros.

social	medicamentos	prevención	individual
accidentes	primeros auxilios	botiquín	aviso

 - La prevención de accidentes son medidas que se toman tanto en forma individual, como social.
 - Los accidentes ocurren sin aviso, por ello es necesario medidas de prevención.
 - Un botiquín es denominado a un elemento que contienen medicamentos para atender dolencias comunes y los primeros auxilios.
- Resumo lo aprendido sobre la prevención de accidentes.

Es importante tomar medidas de precaución para evitar accidentes y proteger nuestro cuerpo.

Pídales que creen un botiquín de primeros auxilios para el aula de clase donde primero escogerán un contenedor, el cual puede ser reciclable, luego lo dejarán en un lugar accesible y de manera segura señalizándolo con una cruz roja. Es necesario abastecerlo con medicamentos de usos comunes, pinzas, vendas y medicinas de uso común.

Revise las actividades realizadas del ejercicio 2 del cuaderno de trabajo.

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño surdo a escribir con la mano derecha. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles que la carencia de nutrientes antes de la gestación y durante la misma, podrían afectar tanto al estado de salud de la madre como la del niño, por ello es necesario una alimentación rica en vitaminas A, C, D, E, B 12 o minerales como zinc, yodo, calcio y hierro.

La leche materna es el alimento natural producido por la madre para alimentar al recién nacido, juega un papel importante en el desarrollo del niño puesto que le brinda la energía y calorías necesarias durante su desarrollo.



Exploramos

1. Formo las palabras a partir de las sílabas desordenadas.

tosmenAli	Alimentos	zobaraEm	Embarazo
ludSa	Salud	Nucióntri	Nutrición
taDie	Dieta	maám	Mamá
gieHine	Higiene	béeb	Bebé

2. Con las palabras formadas redacto oraciones considerando el contenido que hemos estudiado.

- a. _____
 b. A criterio del educando.
 c. _____
 d. _____
 e. _____
 f. _____
 g. _____
 h. _____

3. Respondo:

a. ¿Qué es el embarazo?

Es el proceso de desarrollo del bebé durante nueve meses en vientre.

b. ¿Cuáles son los nutrientes necesarios para el cuerpo de la embarazada?

Carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales.

c. ¿Qué alimentos debe elegir la madre embarazada?

Frutas, verduras y legumbres

d. ¿Qué sucederá si la madre no se alimenta bien durante el embarazo?

El bebé nace de bajo peso.

Pídales que se tomen un tiempo para analizar cada palabra, evitando la confusión, si es necesario invítelos a trabajar en parejas para que tengan ideas en conjunto y comenten entre ellos.

Indíqueles que pasen a la pizarra dos o tres voluntarios a escribir las oraciones creadas. Ayúdeles a crearlas si es necesario.

Verifique la ortografía de las niñas y los niños al igual que el rasgo de las letras.

Sea portador de alegría, sonrisas e infunda esperanza, que las niñas y los niños sepan que el centro escolar representa un ambiente de seguridad, aprendizaje y tranquilidad.

Las carencias nutricionales antes de la gestación y durante la misma, podrían afectar tanto al estado de salud de la madre como la del niño, incluso después del parto. Durante el embarazo, la alimentación está directamente implicada en la correcta formación y desarrollo del feto. Por ello, debe ser variada y equilibrada y debe incluir todos los alimentos propuestos en la pirámide nutricional, respetando el número de raciones diarias y su peso para alcanzar el aporte adecuado de nutrientes.

El estado de salud y nutricional de la mujer antes de la gestación, condiciona su propia fertilidad, el riesgo de sufrir un aborto o incluso que los hijos sufran alguna malformación; diversos estudios epidemiológicos demuestran que la carencia o exceso de ciertos nutrientes en la madre gestante, se asocian de forma evidente al desarrollo y crecimiento del feto, a tener un embarazo de riesgo y a una difícil recuperación tras el parto.

Durante la gestación, las necesidades nutricionales se incrementan para atender también las demandas energéticas dedicadas al desarrollo y crecimiento del feto y además, para la formación de

los soportes maternos implicados en la gestación como son la placenta, el útero, las glándulas mamarias y la sangre. Además, la madre aumentará los depósitos grasos para utilizarlos al final del embarazo, durante el parto y la lactancia. Por otro lado, la gestante con sobrepeso presenta mayor riesgo de padecer hipertensión, diabetes gestacional, cesárea, presenta habitualmente peores índices neonatales, defectos en el tubo neural, parto prematuro y mayor dificultad en llevar a cabo la lactancia con éxito.

Se considera que la mujer embarazada tiene un riesgo alto de malnutrición cuando:

- No ingiere una dieta equilibrada.
- Lleva a cabo un embarazo múltiple.
- Consume tabaco, alcohol, y demás drogas.
- Presenta intolerancia a la lactosa.
- Su peso pre gestacional esta fuera del índice de masa corporal entre 18 y 28, o aumenta de peso de forma muy rápida, durante la gestación.

Es necesario recordar que el estado nutricional de la madre condiciona la salud del feto.

Fuentes de consulta:

Antonio, U. C. (2015). Alimentación en la mujer. Obtenido de <http://www.henufood.com/nutricion-salud/consigue-una-vida-saludable/alimentacion-en-la-mujer-etapa-i-menopausia/>
Salud, O. O. (2017). Obtenido de <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase.

Motíuelos a comentar la historia sobre ¿Por qué quisiste tenernos? y que narren situaciones que les han contado sus padres mientras ellos eran bebés. Permita que las niñas y los niños expresen sus ideas de manera oral. Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Explíqueles que durante el embarazo no todos los alimentos son aconsejables puesto que algunos están llenos de conservantes y otros ingredientes que no se deben consumir durante el embarazo para evitar complicaciones en la salud de bebe.

Pero existen alimentos rápidos sanos que ayudan a esperar hasta la hora de comer o son perfectos si necesitas comer ligero.

Alimentos sanos como las frutas, leche de soya, yogurt, ensaladas y cereales fortalecen y mejoran la dieta de la madre.

LECCIÓN
7

El ser humano y la salud



Demostramos

- Contesto las siguientes preguntas sobre la historia leída.
 - ¿De qué trata la historia?
De como una madre le cuenta a sus hijos como decidió tenerlos.
 - ¿Qué es lo que más me gusta?, ¿Por qué?
Como la madre narra cada situación que observa.
 - ¿Qué enseñanza me dejó la historia?
A criterio del estudiante
 - Escribo por qué es importante obedecer y cuidar a nuestras madres.
Porque ellos siempre quieren lo mejor para nuestras vidas.
- Completo una lista de alimentos saludables para las madres antes y después del embarazo.

Antes	Después
<u>Pescado, zanahoria, banano,</u>	<u>Mucha agua, líquidos, sopas,</u>
<u>papaya, papas, queso, leche,</u>	<u>naranjas, bananas, patate,</u>
<u>plátano, mucha agua, brocoli,</u>	<u>rabano, remolacha, aguacate</u>
<u>tomate, naranja, sandía y</u>	<u>y melón.</u>
<u>huevos</u>	

22

Pídales que lean de manera comprensiva la historia y que den sus opiniones respecto a lo leído. Verifique las respuestas a las preguntas del cuaderno de trabajo y así evitar las confusiones en las niñas y niños.

Indíqueles que luego de elaborar la lista de alimentos que justifiquen por qué eligieron esa variedad de alimentos y por qué son importantes para la madre embarazada y el bebé en crecimiento.

En la democracia participativa la persona ve sus intereses adecuados al respeto de las necesidades de los demás.

Observe y controle que todas las niñas y los niños participen de la actividad que se plantea en el libro para estudiantes.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado al grupo.

Los cambios de actitudes se producen mejor cuando todo el grupo de estudiantes se apropia de ellos.

Indíqueles que el cuidado del bebé es una responsabilidad compartida, no solo la madre estará pendiente, el padre también juega un papel importante.

Recuérdelos que a lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables del bebé.

Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena alimentación equilibrada luego de la gestación.



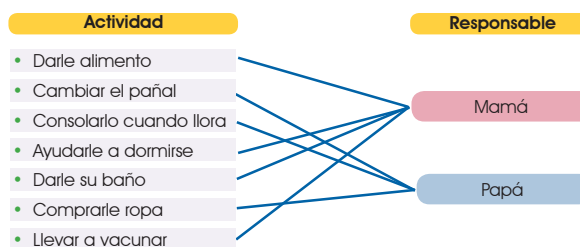
Valoramos

1. En equipo completamos la ficha.

- Nombre: _____
- Edad: _____ Meses: _____
- Vacunado (a) Si ☐ No ☐
- ¿Qué tipo de alimento se le da?

A criterio del estudiante

2. Con una línea relaciono la actividad con la responsabilidad de cuidar bebés.



3. Escribo que responsabilidades tendré cuando sea adulto y tenga un bebé.

A criterio del estudiante

4. Resumo lo aprendido sobre el cuidado del embarazo de mamá.

Una madre durante el embarazo debe cuidarse mucho, tomar agua y mantener una dieta equilibrada para que el bebé nazca sano.

Pídales que al momento de la demostración con la muñeca se realice de la manera más ordenada evitando los juegos puesto que es una actividad que nos hace reflexionar. Al finalizar puede hacer un conversatorio para que comenten lo que sintieron al realizar el ejercicio.

Indíqueles las respuestas correctas en el pizarrón sobre las responsabilidades compartidas de la mamá y el papá.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Promueva la valoración de la lactancia materna como el tipo de alimentación más segura, económica, y balanceada para los recién nacidos.

Motive a las niñas y los niños a comentar sobre la historia cuando nacieron y que es lo que más recuerdan cuando estaban pequeños en cuanto a su alimentación y las actividades que realizaban.

Expréseles que desde el momento en el que nace el bebé, precisa de muchos cuidados, atenciones y los padres juegan un papel muy importante durante todo el desarrollo.

Mencióneseles que la lactancia materna es exclusiva hasta los seis meses de edad del bebé, luego es necesario que se complemente con otros alimentos para que pruebe nuevos sabores, texturas, a masticar y a comer pero recalando que no hay que sustituir la leche materna.



Exploramos

1. Contesto las preguntas sobre la historia.

a. ¿Cómo se llama la señora de la historia?

Doña Reina

b. ¿Dónde vive Doña Ana?

En la aldea Panuaya municipio de Silca Olancho.

c. ¿De qué trata la historia?

Del nacimiento de la bebé de doña Reina.

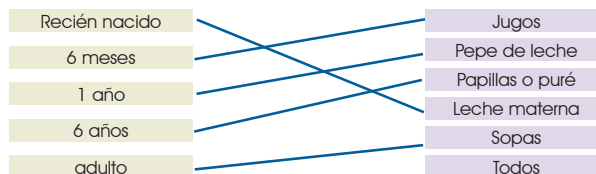
d. ¿Cómo era la niña de Doña Ana?

Una niña hermosa de piel trigueña y cabello castaño.

e. ¿Qué hizo Doña Ana cuando lloró la niña?

Le dio de su leche materna.

2. Relaciono con líneas las comidas de las personas con su edad.



3. Completo las siguientes oraciones

a. Los motivos que me hacen llorar:

Cuando estoy triste, me duele algo.

b. Cuando lloro, mis padres actúan de la siguiente manera:

Me preguntan porque estoy llorando y me consuelan.

Pídale a una niña o niño que lea para sus demás compañeros el caso del recién nacido, mientras los demás siguen la lectura con su vista. Puede turnar a varios niños para que la lectura sea dinámica.

Verifique si las respuestas a las preguntas al caso van de acuerdo a lo leído, evitando así las confusiones en las niñas y los niños.

Invítelos a utilizar lápices de colores para relacionar las columnas y observar las respuestas.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

Los cuidados antes, durante y después del nacimiento del bebé es muy importante puesto que estos aseguran un perfecto desarrollo de su organismo.

Lactancia materna:

La lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida aporta muchos beneficios tanto al niño como a la madre. Entre ellos destaca la protección frente a las infecciones gastrointestinales, que se observa no solo en los países en desarrollo, sino también en los países industrializados. El inicio temprano de la lactancia materna (en la primera hora de vida) protege al recién nacido de las infecciones y reduce la mortalidad neonatal. El riesgo de muerte por diarrea y otras infecciones puede aumentar en los lactantes que solo reciben lactancia parcialmente materna o exclusivamente artificial.

La leche materna también es una fuente importante de energía y nutrientes para los niños de 6 a 23 meses. Puede aportar más de la mitad de las necesidades energéticas del niño entre los 6 y los 12 meses, y un tercio entre los 12 y los 24 meses. La leche materna también es una fuente esencial de energía y nutrientes durante las enfermedades,

y reduce la mortalidad de los niños malnutridos.

La mayor duración de la lactancia materna también contribuye a la salud y el bienestar de las madres. Reduce el riesgo de cáncer de ovarios y de mama y ayuda a espaciar los embarazos, ya que la lactancia exclusiva de niños menores de 6 meses tiene un efecto hormonal. Se trata de un método anticonceptivo natural denominado Método de Amenorrea de la Lactancia.

Alrededor de los seis meses, las necesidades de energía y nutrientes del lactante empiezan a ser superiores a lo que puede aportar la leche materna, por lo que se hace necesaria la introducción de una alimentación complementaria. A esa edad el niño también está suficientemente desarrollado para recibir otros alimentos. Si no se introducen alimentos complementarios alrededor de los seis meses o si son administrados de forma inadecuada, el crecimiento del niño puede afectarse.

Siempre es necesario tener una buena higiene al manipular los alimentos. Así mismo recordar que al nacer es necesario vacunar a los bebés y tener el control de las mismas, lo cual fortaleciendo su sistema inmunológico.

Fuentes de consulta:

Salud, O. O. (2017). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/> Usuarios, O. d. (2017). OCU la fuerza de las decisiones. Obtenido de <https://www.ocu.org/consumo-familia/bebes/informe/alimentacion-bebe-primeros-meses>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Observe y controle el desarrollo de la actividad de la preparación de alimentos, ayudando a organizar la participación de todos los niños, evitando que sean marginados.

Ensaye las actividades de aplicación antes de introducir las al salón de clase o al laboratorio.

Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Explíqueles que cuando el bebé cumple más de 6 meses la alimentación complementaria constará de vegetales, purés de papas, camote y diferentes frutas que están llenos de nutrientes, vitaminas, carbohidratos y grasas que mejoran el crecimiento.

Díales que las vacunas contribuyen a mejorar el nivel de salud de la población mediante la prevención y control de las enfermedades prevenibles por las mismas; y son recomendables en los primeros años de vida de los bebés.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN 8



Demostramos

- Elaboro un menú para niños y niñas recién nacidos, de seis meses y de un año, investigando en diferentes fuentes.

Edad	Desayuno	Merienda	Almuerzo	Merienda	Cena
Menú de recién nacido					
Menú de bebé de seis meses		A criterio del estudiante			
Menú de bebés de una año o más					

- Reviso mi carnet de vacunación y escribo las vacunas que me han puesto desde que nací.

Vacuna	Edad	Enfermedad que previene
Tétano DTaP	6 meses	Tétano
BCG	Recien nacido	Tuberculosis
VOP SABIN	4 meses	Poliomielitis
DPT/Hep+B+Hib (Pentavalente)	6 meses	Difteria, tosferina
S.R.P	12 meses	Hepatitis B
(Sarampión Rubéola y paroditis)		Sarampión, rubéola, Paroditis

25

Indíqueles que antes de preparar los alimentos en equipos que primero es necesario lavarnos las manos o utilizar gel antibacterial.

Solicite ayuda a las madres de familia para realizar los purés o cortar los alimentos siempre y cuando que los niños también colaboren en el trabajo.

Pídales con anticipación su carnet de vacunación para realizar el ejercicio indicándoles siempre que tengan el cuidado de no perderlo.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Motive a las niñas y los niños a participar durante el desarrollo de la clase, evitando que al momento de dar respuestas afines a un tema estos se burlen. Promueva a realizar cada uno de los trabajos de manera ordenada y limpia. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Explíqueles que en el desarrollo de los bebés de 8 a 12 meses existen riesgos que se pueden evitar siguiendo consejos como: nunca dejar objetos pequeños donde el bebé pueda alcanzarlos, cubrir todos los enchufes eléctricos con coberturas de seguridad o cinta adhesiva para prevenir quemaduras o choques eléctricos, siempre observar al bebé en todo momento a menos que esté en una zona segura, y cuando se cocine, mantenga los agarraderos de las ollas hacia la parte de atrás de la estufa.



Valoramos

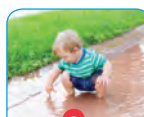
1. Describo el posible riesgo y como prevenirlo.



Puede ser
electrocutado
o causar daño
al cerebro



Puede causar
diarrea y
dolor de
estómago



Se puede
ahogar y
luego morir



Se puede
lastimar una
parte de la
cara

2. Elaboro una historia breve donde se encuentren estas palabras: ombligo, cordón, higiene y personas.

A criterio del estudiante

3. Elaboro un resumen de lo que aprendí.

Los bebés son pequeños e indefensos necesitan protección y abrigo. La madre y el padre deben cuidar a los bebés para que no se enfermen.

Indíqueles que miren su ombligo y luego vean el proceso de cicatrización que ha tenido el cordón umbilical, invítelos a comentar lo que observaron. Pídales que observen detenidamente las imágenes sobre los accidentes que pueden ocurrir con los bebés y que escriban medidas de prevención en el cuaderno de tarea. Pídales que lean la historia creada con las palabras que se les presentarán.

Sentirnos bien, es estar saludable

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motívelos a tener un ambiente saludable en el hogar y en su comunidad manteniéndolo siempre limpio. Promueva el reconocimiento de las distintas situaciones vividas y la elección de una forma de vida en armonía con el prójimo y el ambiente. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Mencióneseles que para estar sano es fundamental mantener un buen estado físico, emocional y psicológico, además de seguir una dieta saludable y realizar ejercicios. Explíqueles que es necesario colaborar en la comunidad para contribuir con el mantenimiento de las buenas condiciones de los servicios públicos tales como el teléfono, el transporte y otros. Evitar rayar o dañar todo aquello que está al servicio de las personas y todo lo que pertenece a otras familias o individuos.

LECCIÓN
9

Sentirnos bien es estar saludables



Exploramos

- Respondo:
 - ¿Cuáles son las diferencias que encuentro entre las dos imágenes?
Un espacio ordenado, limpio, agradable y el otro desordenado, sucio y desagradable.
 - ¿En cuál casa se respirará un ambiente más saludable? ¿Por qué?
Un espacio limpio y agradable no está contaminado.
 - ¿Quiénes son los responsables de la salud en casa?
La responsabilidad de cuidar la salud no solo es para los médicos es responsabilidad de todos.
 - ¿Qué actividades hacemos para tener una buena salud?
Mantener la higiene y depositando la basura en su lugar.
 - ¿Qué hacemos cuando hay problemas de salud?
Acudimos al centro de salud más cercano, farmacia y hospital.
- Escribo una lista de deberes en casa y en la comunidad para mantenerla limpia y ordenada.

Deberes en casa

Deposito la basura en su lugar.
Limpio el piso.
Lavo mi ropa.
Arreglo mi cama.

Deberes en la comunidad

Ayudo a mis padres a limpiar las cunetas y recoger la basura.
Digo a mis amigos y amigas que no deben botar la basura en las calles.

Dígales que mencionen cuáles son las diferencias que encuentran en las imágenes del libro para estudiantes y que comenten de qué manera ellos colaboran con el aseo de su hogar. Pídales que elaboren un concepto de salud y que lo escriban en su cuaderno de tareas, luego los compara con sus compañeros para crear uno general partiendo de todas sus ideas. Revise el trabajo terminado por los niños (as).

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que lo pueden hacer, siendo aún pequeños. Recalque que el planeta tierra es de ellos.

La salud, según la Organización Mundial de la Salud, tiene una definición concreta: es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona. Depende de muchos factores: la biología humana, el estilo de vida, la organización de la atención de salud y los entornos físicos y sociales que rodean al individuo.

La salud es parte de la vida diaria, una dimensión esencial de la calidad de vida. En este contexto, la calidad de vida supone la oportunidad de elegir y obtener satisfacciones por el hecho de vivir. La salud es un recurso que proporciona a las personas la posibilidad de manejar e incluso modificar su entorno.

Esta visión de la salud reconoce la libertad de elección y subraya el papel del individuo y de la comunidad en la definición de su propia salud.

La salud es la fuerza básica y dinámica de nuestro vivir cotidiano, en la que influyen nuestras circunstancias, nuestras creencias, nuestra cultura y nuestro marco social, económico y físico.

Mientras que la salud comunitaria constituye un área de acción dentro del campo más extenso de la Salud Pública, y tiene como meta la prevención, promoción y educación en torno a la salud de la población.

A su vez, los programas y proyectos que implementan las y los profesionales de la salud, son elaborados en colaboración con la comunidad.

Esta prevención gira entorno a la psicología de la comunidad, salud sexual y reproductiva, la educación para la salud y la nutrición, entre otros aspectos.

La intervención en el ámbito de los principales factores determinantes de la salud tiene un gran potencial para reducir los efectos de las enfermedades y promover la salud de la población.

Los factores determinantes pueden analizarse de acuerdo al comportamiento y estilo de vida individual; las condiciones de vida y de trabajo; el acceso a los servicios de salud y las condiciones generales de tipo socioeconómico, cultural y medioambiental.

Fuentes de consulta:

Salud, O. O. (2017). Obtenido de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
UNICEF. (Diciembre de 2015). Obtenido de http://www.unicef.org/honduras/Honduras_Plan_Nacional_2021.pdf

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase.

Motive a las niñas y los niños a participar en las actividades de la campaña de salud, realizándola de manera ordenada siguiendo las instrucciones.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Los cambios de actitudes se producen mejor cuando todo el grupo de estudiantes se apropia de ellos.

Mencióneseles que las campañas de salud pública son una gran oportunidad para aumentar la concientización y los conocimientos sobre los problemas de salud, las enfermedades y para movilizar en todos los ámbitos, desde el local hasta el internacional.

Recuérdeseles que los médicos nos pueden hablar sobre diferentes temas y maneras para estar más saludables, todo con el esfuerzo por crear un mundo más saludable y mejorar la calidad de vida de las personas.

LECCIÓN
9

El ser humano y la salud



Demostramos

1. Ayudo a preparar la campaña de salud. Selecciono los responsables y asigno las funciones que deben desempeñar cada uno.

Responsables	Función
1. Director o Directora	Gestionar centros de salud.
2. Docente	Elaborar boletines informativos.
3. Doctor o Doctora	Impartir charlas de prevención.
4. Enfermero o Enfermera	Realizar chequeo médico.
5. Padres y madres de familia	Pegar rótulos informativos.
6. Niños y niñas	Compartir lo aprendido con los vecinos.

2. Narro las actividades que realizo en mi casa desde la mañana hasta la noche y valoro si tengo salud física y mental.

A criterio del estudiante

Pídales que soliciten de manera formal la ayuda de sus padres para realizar la campaña de salud. Recuérdeseles que deben escribir cada uno de las funciones y todo lo que se realizó antes, durante y después de la actividad.

Revise la ortografía y cuide el rasgo de las letras para cada uno de las narraciones de los niños, pídales que compartan leyéndolas a sus compañeros y escriban conclusiones en el cuaderno de tareas.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Permita a las niñas y los niños a expresar oralmente cada una de sus ideas sobre cómo mantenerse de manera saludable. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases. Estimule el trabajo en equipo en cada actividad.

Recuérdelos que la prevención de las enfermedades es una estrategia de la atención primaria, que se hace efectiva en la atención de las personas. Pero esta implica promover la salud, así como diagnosticar y tratar oportunamente a un enfermo, también rehabilitarlo y evitar complicaciones o secuelas de su padecimiento, mediante sus diferentes niveles de intervención. Explíqueles que mientras más saludables nos mantenemos mejor nos sentimos y podemos crecer fuertes y sanos.



Valoramos

1. Escribo recomendaciones para prevención de las siguientes enfermedades y cómo mantener la salud:
Gripe: Visitar el centro de salud, cubrir mi boca y lavar mis manos.
Malnutrición: Comer alimentos saludables de los grupos alimenticios.
Diarrea: Lavarme las manos, frutas, verduras y mantener la higiene.

2. Preparo junto con mis padres un programa para mantenernos saludables.

Día	Actividad		
	Alimentación	Ejercicio	Recreación
Lunes			
Martes			
Miércoles	A criterio del estudiante		
Jueves			
Viernes			
Sábado			
Domingo			

3. Redacto un informe sobre la campaña de salud con los siguientes datos. Lugar de la actividad, fecha y hora, responsables, beneficiarios, materiales utilizados, resumen de la charla, cuáles fueron los resultados, mi compromiso es.
4. Resumo lo aprendido sobre el tema.

La salud es una responsabilidad de todos, el cuidado de nuestro cuerpo debe de ir acompañado con el cuidado del medio ambiente.

Pídales que identifiquen y mencionen las actividades que realizan para estar más saludables, luego las escriben en el cuaderno de tareas.

Dígales que al momento de redactar el informe puede ser presentado por equipos de trabajo, siguiendo cada uno de los apartados que se le presentan.

Al finalizar se puede realizar un panel sobre las diferentes actividades realizadas durante la campaña de salud

La naturaleza del suelo

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motíuelos a describir el paisaje de su comunidad y a comentar que tipo de actividades agrícolas se realizan en la misma.

Estimule el trabajo en equipo, integrando a los niños que vea marginados.

Valore los conceptos creados con sus palabras y corríjalos cuando sea necesario tanto de manera individual como grupal.

Explíqueles que el suelo es una capa delgada que se ha formado muy lentamente, a través del tiempo, esto debido a la desintegración de las rocas superficiales por la acción del agua, los cambios de temperatura y el viento.

Coménteles que los tipos de suelos dependen de la roca que los originó, su antigüedad, el relieve, el clima, la vegetación y los animales que viven en él, además de las modificaciones causadas por la actividad humana de acuerdo al uso en que se emplee como la agricultura.

LECCIÓN
10

La naturaleza del suelo



Exploramos

1. Describo el paisaje de la comunidad en la que vivo, tomo en cuenta si se realizan actividades de agricultura y el tipo de suelo.

El paisaje de mi comunidad es variado donde se observa muchas plantas con un suelo color oscuro y otro arenoso. no se realizan actividades de agricultura.

2. Respondo:

a. ¿Cómo está formado el suelo?

El suelo es consecuencia de la descomposición de organismos vegetales y animales, también minerales.

b. ¿Qué tipos de suelos conozco?

Arenosos, pedregosos, calizos y humíferos.

c. ¿Cómo es el suelo de la comunidad donde vivo?

La mayor parte es color oscuro, donde crecen fácilmente las plantas.

3. Escribo con mis palabras qué es el suelo.

Es la parte superficial de la corteza terrestre, que proviene de la desintegración de las rocas y de los residuos de las actividades de los seres vivos.

4. Escribo la definición de suelo que creamos en equipo.

A criterio del educando.

Pídales que describan de manera oral el paisaje de su comunidad.

Dígales que escriban de manera clara y ordenada cada una de sus ideas en el cuaderno de trabajo.

Guíelos en cada una de las preguntas que se plantean aclarando cada una de las dudas que tengan respecto a las mismas.

Pídales que por equipo lean cada uno de los conceptos creados.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

La formación del suelo es un proceso muy lento que precisa varios años para que alcance el grosor mínimo necesario para la mayoría de los cultivos puedan producir.

Al principio, los cambios de temperatura y el agua comienzan a romper las rocas: el calor del sol las agrieta, el agua se filtra entre las grietas y con el frío de la noche se congela. Sabemos que el hielo ocupa más lugar que el agua, y esto hace que las rocas reciban más presión y se quiebren. Poco a poco se pulverizan y son arrastradas por las lluvias y el viento. Cuando la superficie es una pendiente, este sedimento se deposita en las zonas bajas.

Luego aparecen las pequeñas plantas y musgos que crecen metiendo sus raíces entre las grietas. Cuando mueren y se pudren incorporan al suelo materia orgánica que es algo ácida y ayuda a corroer las piedras.

Se multiplican los pequeños organismos (lombrices, insectos, hongos, bacterias) que despedazan y transforman la vegetación y los animales que mueren, recuperando minerales que enriquecen el suelo.

Este suelo, así enriquecido, tiene mejor

estructura y mayor porosidad. Permite que crezcan plantas más grandes, que producen sombra y dan protección y alimento a una variedad mayor aún de plantas y animales.

Todas las sustancias que forman el suelo son importantes por sí mismas, pero lo fundamental es el equilibrio adecuado entre los diferentes constituyentes. La materia orgánica y los microorganismos aportan y liberan los nutrientes y unen las partículas minerales entre sí. De esta manera, crean las condiciones para que las plantas respiren, absorban agua y nutrientes y desarrollen sus raíces. Las lombrices, bacterias y hongos también producen humus, que es una forma estable de materia orgánica. El humus retiene agua y nutrientes y ayuda a prevenir la erosión. Los terrenos cultivados gastan lentamente sus nutrientes y están más expuestos a la pérdida de suelo.

El suelo arado opone menos resistencia a ser arrastrado por el agua y el viento. La erosión se intensifica en terrenos en pendiente. Si no actuamos para reponer la fertilidad perdida, después de varios años de cultivo continuo la tierra se agotará.

Fuentes de consulta:

FAO. (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s04.htm#TopOfPage>

Video Suelo y formacion: <https://www.youtube.com/watch?v=i4iGOeCjF00>

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Ensaye las actividades de aplicación antes de introducirlas al espacio educativo o al laboratorio

Motive a los niños a utilizar material reciclable, el cual se encuentra en su entorno, como botellas desechables de refresco, tela y vasos plásticos.

Convierta aula de clases en un laboratorio vivencial donde los niños aprendan a descubrir a través de la ciencia y sus experiencias.

Explíqueles que el tamaño de las partículas minerales que forman el suelo determina sus propiedades físicas: textura, estructura, capacidad de drenaje del agua y aireación.

Coménteles que para que las plantas crezcan precisen de agua y determinados minerales los cuales son absorbidos por el suelo por medio de sus raíces. Un suelo es fértil cuando tiene los nutrientes necesarios para que las plantas se desarrollen bien.



Demostramos

Experimento con el suelo

1. ¿Por qué el agua filtra en las muestras?

Debido a la capacidad de absorción del suelo.

2. ¿En qué muestra, el agua gotea primero y en cual de último?

Primero en el suelo pedregoso y por último en el arcilloso

3. ¿En cuál de las muestras al agua goteó más tiempo? ¿Por qué?

En el suelo arcilloso debido a la capacidad de retención que posee.

4. ¿En cuál de las muestras de agua la filtración duró más tiempo?

En el suelo arcilloso.

5. ¿Qué aspecto tiene el agua que atravesó cada una de las muestras?

A tomado el mismo color que tienen las muestras de suelo.

6. ¿Cuál suelo será más vulnerable a las inundaciones?

El suelo arenoso.

1. Toca cada una de las muestras y describe su textura en el cuaderno de tareas.

2. Ahora llena la tabla comparativa de textura antes y después de mojar las muestras:

Tipos de suelo	Seco	Mojado
Arenoso		
Calizo		
Arcilloso	A criterio del educando	
Humífero		
Pedregoso		
Mixto		

Pida a las niñas y los niños con anticipación las muestras de los tipos de suelo y el montaje de las botellas plásticas. Recuerde que los tipos de suelos dependerán de la comunidad en donde viven, pueden utilizar con los que cuenten. Coloque una misma cantidad de agua para cada una de las muestras de suelo.

Verifique que las niñas y los niños limpiaron el espacio de trabajo, donde se colocaron cada una de las muestras del laboratorio.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado al grupo.

Motívelos a valorar el suelo como uno de los recursos importantes del planeta que tarda mucho tiempo en formarse para que pueda producir.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender propiciando vivencias de éxito en el salón de clases.

Comente que la cantidad de tierra que disponemos para cultivar es escasa y debe ser usada cuidadosamente y aplicando medidas de conservación apropiadas. Un adecuado manejo del suelo ayuda a mantenerlo, restaurarlo y a mejorar su calidad para la producción. Mencíóneles que una manera de reposición del suelo puede ser de forma natural, cuando se deja descansar y se espera que crezca nuevamente la vegetación y la otra es utilizando abonos.



Valoramos

- Contesto los siguientes enunciados colocando dentro del paréntesis una "V" si esta es verdadera o una "F" si es falsa.
 - Los suelos desérticos están formados por arena. (v)
 - El proceso de formación del suelo puede durar muchos años (v)
 - La materia inorgánica comprende todo el soporte mineral del suelo (v)
 - Los suelos arenosos poseen todos los nutrientes para que crezcan las plantas (f)
 - El suelo es consecuencia de la descomposición de botellas plásticas y objetos que utilizamos cuando desechamos (f)
 - Las lombrices, insectos y hongos transforman la vegetación y animales que mueren en nutrientes para el suelo (v)

- Respondo:

- ¿Cómo se forma el suelo?

El suelo es consecuencia de la descomposición de organismos vegetales y animales, también conocidos como materia orgánica, contiene además materia inorgánica que comprende todo el soporte mineral del suelo.

- Escribo las ventajas de utilizar los desperdicios orgánicos en el jardín y huertos en lugar de tirarlos.

1. Evitamos la contaminación de los espacios públicos.

2. Aprovechamos estos nutrientes que son incorporados al suelo.

- Resumo lo aprendido sobre la formación del suelo.

El suelo es fundamental para la supervivencia de todos los seres vivos, y este tarda en formarse millones de años.

Solicíteles que lean cada uno de los enunciados para compararlas con sus demás compañeros y a la vez corregir el ejercicio.

Pida que lean el concepto final de suelo luego de haber estudiado la lección.

Pídales que escriban de manera clara y ordenada en el cuaderno de trabajo corrija cuando sea necesario.

Revise el trabajo realizado por las niñas y los niños .

La importancia y el cuidado del suelo

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motívelos a comunicar cada una de sus ideas con respeto a la lectura sobre la pequeña semilla y el suelo. Promueva el trabajo en equipo siempre y cuando sea necesario para crear un ambiente de confianza. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Explíqueles que el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla se llama germinación y para lograr esto, toda nueva planta requiere de elementos básicos para su desarrollo: temperatura, agua, oxígeno y todos los minerales que se encuentran en el suelo.

Coménteles que la agricultura es una de las industrias más importante en Honduras ya que nuestro país es un exportador neto de alimento. Entre los cultivos más importante se encuentra el maíz y los frijoles; parte de la dieta de todos los hondureños.

LECCIÓN
11

La importancia y el cuidado del suelo



Exploramos

1. Escribo el argumento del relato "La pequeña semilla y el suelo".

La importancia de cuidar el suelo para que las semillas puedan germinar de manera adecuada recibiendo agua y todos los nutrientes necesarios o para poder crecer fuerte y sana.

2. Respondo :

- a. ¿Qué técnicas de conservación del suelo practican los agricultores hondureños?

Aplicando técnicas de cultivo como la siembra directa, con lo cual evitando la erosión provocada por el agua y el aire.

- b. ¿Qué tipo de producción agrícola se realiza en nuestro país?

Banano, café, melón, tomate, cebolla, frijol, maíz etc..

3. Completo el cuadro con la información que se solicita.

Importancia del suelo	Cuidado del suelo
1. <u>El el soporte donde en el cual caminamos.</u>	1. <u>Evitar las quemas.</u>
2. <u>Producimos nuestros cultivos.</u>	2. <u>Evitar el arado total del suelo.</u>
3. <u>Extraemos minerales y metales preciosos.</u>	3. <u>Sembrar mas árboles.</u>
	4. <u>Evitar la forestación.</u>

Pida que lean el cuento de manera individual en voz alta y por turnos.

Pídales que comente cuál era el argumento del cuento y lo escriban de manera clara y ordenada en el cuaderno de trabajo.

Dígales de acuerdo a las experiencias que han tenido y observado que escriban cuál es la importancia del suelo y qué cuidados debemos tener para conservarlo y protegerlo.

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

El suelo es un recurso irrecuperable y de gran valor para la producción de alimentos para la humanidad. Su regeneración es tan dificultosa y que después de 2000 años tan solo se regeneran 10 cm de suelo fértil, gracias a la descomposición de rocas por efecto del sol, la lluvia, el viento, los animales y las plantas. La cantidad de tierra que disponemos para cultivar es escasa y debe ser usada cuidadosamente y aplicando medidas de conservación apropiadas.

Un adecuado manejo del suelo ayuda a mantenerlo, restaurarlo y a mejorar su calidad. Los métodos usados para prevenir la erosión ayudan a sujetar el suelo, reduciendo el impacto del agua y del viento para evitar que lo arrastre.

La pérdida de la fertilidad se combate reponiendo en el suelo los nutrientes y la materia orgánica que los cultivos y la misma erosión se llevan. La pérdida de suelo es más intensa en zonas en pendiente porque en ellas el agua corre con más fuerza. Para impedir que el agua y el viento se lleven partículas de tierra, podemos usar algunas técnicas que son muy eficaces a pesar de su sencillez. Se trata de prácticas para

conservarlo. Los sistemas de la agricultura de conservación reducen el excesivo movimiento y mezcla del suelo y mantienen los residuos de los cultivos sobre la superficie para minimizar el daño al medio ambiente.

Esto permite mantener en óptimas condiciones la zona de raíces y a la máxima profundidad posible para que los cultivos funcionen efectivamente y sin obstáculos en la captación de agua y nutrientes necesarios para las plantas.

Esto favorece la actividad biológica en el suelo con el propósito de: mantener y reconstruir la arquitectura del suelo; competir con los organismos dañinos que están en el suelo; aportar materia orgánica y humus al suelo; contribuir a la captura, retención, la obtención y lenta liberación de los nutrientes que las plantas necesitan.

Mientras el suelo se encuentre sin cobertura vegetal se verá más expuesto a la erosión ocasionada por el viento y la lluvia, y son los bosques principalmente los que protegen al suelo de esta forma, irónicamente cada año se destruyen 13 millones de hectáreas de bosque.

Fuentes de consulta:

FAO. (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s04.htm>

FAO. (2015). Obtenido de <http://www.fao.org/soils-2015/blog/la-importancia-de-los-suelos/es/>

FAO. (2015). Obtenido de <http://www.fao.org/ag/ca/es/1b.html>

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase o del laboratorio.

Ensaye las actividades de aplicación antes de introducir las al salón de clase o al laboratorio.

Permita que las niñas y los niños participen de manera activa y ordenada en el desarrollo del experimento. Motíuelos a aprender y descubrir la ciencia a través de representaciones, con materiales reciclables. Promueva el trabajo colaborativo en los equipos.

Explíqueles que las erosiones son el desgaste del suelo provocado por el agua y el aire dejando grandes daños. El agua es el principal agente erosivo que desgasta los materiales que hay por donde pasa y arrastra los restos en dirección al mar, dejándolos depositados en diversos lugares, formando nuevos suelos y modelando el paisaje. El aire provoca menos daños en el suelo, pero en las regiones secas, como los desiertos forman diferentes estructuras debido a las ráfagas de viento.

LECCIÓN
11

La Tierra y el universo



Demostramos

Experimento efectos de la erosión

1. Respondo en el espacio lo observado.

a. ¿Qué sucedió al soplar hacia la arena?	La arena empezó a moverse hacia abajo.
b. ¿Qué sucedió al mover el recipiente y el agua tocó la arena?	La arena empezó a deslizarse hacia el agua y seguidamente la demás.
c. ¿Qué efecto provocó mayor daño en la arena: ¿El aire o el agua?	El agua provocó más daños en la arena.

2. Investigo: ¿cómo puedo evitar la erosión del suelo producida por el aire y el agua?

Realizando cultivos sostenibles para evitar la degradación del suelo.

3. Escribo una conclusión del experimento realizado.

A criterio del educando.

4. ¿Cómo contribuyen los árboles a evitar la erosión?

A través de la raíces de los árboles retienen el suelo y evitan que el mismo se erosione.

Pídales con anticipación los materiales a utilizar por equipo para realizar el experimento, sugiriéndoles si es necesario otro tipo de recipientes al de las imágenes del libro para estudiantes o materiales reciclables que se encuentran en su entorno.

Cuide que los niños y las niñas realicen el experimento de manera ordenada evitando derramar o desperdiciar demasiada agua.

Verifique que los niños limpien el espacio de trabajo.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño surdo a escribir con la mano derecha. Motívelos a aprender y descubrir la ciencia. Enfatice que se hace sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Coménteles que durante la temporada de lluvia se produce un aumento del caudal de los ríos provocando que se desborden. Este fenómeno se produce a veces de forma gradual, pero otras lo hace de forma violenta, provocando una gran erosión y derrumbes en sitios que son vulnerables a la saturación de agua.

Recuérdelos si durante muchas cosechas no se enriquece el suelo con abono el suelo se debilitará y no proporcionará los nutrientes necesarios para que las plantas puedan crecer.



Valoramos

1. Analizo y describo las consecuencias que provocaría el mal uso del suelo auxiliandome de las imágenes.
 1. Derrumbes en zonas vulnerables.
 2. Erosión del suelo.
 3. Falta de nutrientes para las plantas.
2. Escribo las principales causas de la debilitación del suelo y las técnicas de cuidado.

Causas de la debilitación del suelo

Las principales causas de la degradación del suelo pueden ser naturales como la erosión causada por el agua y el aire.

Técnicas de cuidado del suelo

Entre las principales técnicas están:

1. Rotación de cultivos.
2. La siembra directa.
3. Aplicación de abonos orgánicos.

3. Resumo la importancia y el cuidado del suelo.

La práctica del cuidado del suelo favorece la conservación de sus minerales y nutrientes.

Dígales que observen las imágenes del libro para estudiantes y que las comenten con sus compañeros, pregúnteles cómo podemos evitar cada una de las consecuencias del mal uso del suelo.

Indíqueles que realicen el collage de imágenes de cultivos de Honduras en el cuaderno de tareas. Pídales que lean frente a sus compañeros las frases creativas que crearon.

Revise el trabajo asignado y la ortografía.

El viaje del agua

La identidad se logra a través de la relación y reconocimiento del entorno.

Motívelos a observar las imágenes de las masas de agua más importante de nuestro país y que opinen acerca de otras que ellos conozcan o que se encuentren en sus comunidades. Permita que las niñas y los niños expresen oralmente cada una de sus ideas evitando las burlas. Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Coménteles que el único lago natural existente en Honduras es el Lago de Yojoa con 90 km² de superficie, se encuentra localizado entre los departamentos de Comayagua, Cortés y Santa Bárbara.

Expréseles que en la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán también conocida como “El Cajón” se realizaron varios estudios ambientales para la construcción, los cuales duraron aproximadamente quince años, desde su puesta en servicio para el país.

El viaje del agua



Exploramos

1. Escribo el nombre de las fuentes de agua que observé y la función que cumplen en el país.
 - a. Nombre: Represa hidroeléctrica Francisco Morazán (El cajón)
Función: producir energía, evitar inundaciones para el Valle de Sula.
 - b. Nombre: Lago de Yojoa
Función: Importante centro turístico de Honduras.
 - c. Nombre: Río Plátano
Función: Reserva natural de flora y fauna.
 - d. Nombre: Cataratas de Pulhapanzak.
Función: Importante fuente de agua y sitio turístico.
2. Respondo:
 - a. ¿De dónde obtenemos el agua que consumimos?
De las fuentes hidrográficas del país.
 - b. ¿Cómo se mueve el agua en la naturaleza?
Se mueve a través de ciclo del agua.
3. Enumero una lista de actividades humanas, animales y vegetales que requieren agua.

	A criterio del educando	

Pídales que escriban de manera ordena cada una de sus ideas, corrigiendo la ortografía cuando sea necesario en cada actividad.

Indíqueles que se organicen en parejas, para compartir sus ideas sobre las actividades que requieren agua para todos los seres vivos.

Dígales que el dibujo debe ser representativo de acuerdo a la actividad que ellos escriban en un pequeño espacio del cuadro.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

El ciclo del agua representa la presencia y el movimiento del agua en la tierra. El agua está siempre en constante movimiento y cambiando de estado, desde líquido, a vapor, a hielo y viceversa.

Este ciclo ha estado ocurriendo por billones de años, y la vida sobre la tierra depende de él; pues tiene una interacción constante con el ecosistema ya que los seres vivos dependemos del agua para sobrevivir, y a su vez todos ayudamos al funcionamiento del mismo.

Principales procesos que ocurren en el ciclo del agua:

Evaporación: el agua que se encuentra en la superficie terrestre y se evapora cuando los océanos, ríos, lagos se calientan. Los seres vivos, especialmente las plantas, contribuyen con agua que se incorpora a la atmósfera.

Condensación: el agua en forma de vapor sube y se condensa formando las nubes, constituidas por agua en pequeñas gotas. Suele tener lugar cuando un gas es enfriado hasta su punto de rocío, sin em-

bargo este punto también puede ser alcanzado variando la presión.

Precipitación: se produce cuando las gotas de agua que forman las nubes se enfrían acelerándose la condensación y uniéndose las gotitas de agua para formar gotas mayores que terminan por precipitarse a la superficie terrestre en razón a su mayor peso.

Infiltración: ocurre cuando el agua que alcanza el suelo, penetra a través de sus poros y pasa a ser subterránea. La proporción de agua que se infiltra y la que circula en superficie (escorrentía) depende de la permeabilidad de las rocas, de la pendiente y de la cobertura vegetal.

Escorrentía: este término se refiere a los diversos medios por los que el agua líquida se desliza cuesta abajo por la superficie. En la mayoría de los climas y sobre todo en los llamados desérticos, la escorrentía es el principal agente geológico de erosión y de transporte de sedimentos.

Este proceso se repite desde el inicio, consecutivamente por lo que nunca se termina.

Fuentes de consulta:

Jmarcano. (s.f.). Elementos ecologicos. Obtenido de <http://www.jmarcano.com/nociones/ciclo1.html>

Vikidia. (s.f.). Obtenido de https://es.vikidia.org/wiki/Ciclo_del_agua.

Video Ciclo del agua: <https://www.youtube.com/watch?v=9LVXk0sFauM>

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Observe y controle que todos los equipos de trabajo realicen los pasos que se le indican en el libro de texto. Integre a los trabajos de experimentación a todos los niños que vea marginados en el salón de clases. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Cuide que las niñas y los niños identifiquen adecuadamente cada uno de los procesos del ciclo del agua durante el experimento. Coménteles que existen otros procesos del ciclo del agua que se estudian más a profundidad.

Explíqueles que el Sol evapora el agua que está en el recipiente, produciendo gotas y vapor dentro del frasco, el cual se condensa. La precipitación ocurre cuando las gotas de agua regresan hacia abajo y ocurre un proceso de infiltración y escorrentía.



Demostramos

Experimento ciclo del agua

1. Escribo las observaciones en la tabla que se te presenta de acuerdo a los días y dibujo lo que sucede dentro del frasco.

Día	Observación	Dibujo
1.	Se empiezan a observar gotas de agua en el frasco.	
2.	El frasco esta empañado con gotas de agua las cuales se deslizan hacia la tierra.	
3.	El agua del recipiente a disminuido su nivel.	

2. Respondo:

- a. ¿Por qué el frasco se empaña?

Debido a la evaporación ocasionada por el sol.

- b. ¿De qué manera se movió el agua dentro del frasco?

Se calentó por el sol, luego se condensó en vapor, y empezó deslizarse en el frasco hacia la tierra.

3. En equipo, escribo las conclusiones del experimento realizado.

A criterio del educando

Organice los equipos de trabajo de manera equitativa para realizar el experimento.

Pida los materiales con anticipación y de diferentes opciones en caso de no encontrar los que se le solicita en el libro para estudiantes.

Verifique que las niñas y los niños realicen de manera ordenada los procesos solicitados durante los distintos días.

Revisé el trabajo realizado.

La democracia participativa conlleva el reconocimiento de las distintas situaciones vividas y la elección de una forma de vida en armonía con el prójimo y el ambiente.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y a descubrir la ciencia a través de la observación de su entorno, así mismo valorándolo para su preservación.

Promueva el trabajo colectivo en el desarrollo de cada una de las actividades.

Permítales que expresen sus ideas de manera oral y escrita.

Explíqueles qué se llama cuenca hidrográfica al espacio delimitado por la unión de todas las cabeceras que forman el río principal, o que vierte sus aguas a un solo lago.

Honduras es el país más montañoso de América Central, por lo que tiene la mayor densidad de drenaje de la región, es decir que existe un mayor número de ríos y afluentes por área cuadrada. En sus dos vertientes cuenta con una división en 19 cuencas hidrográficas las que son aprovechadas por la mayoría de la población.



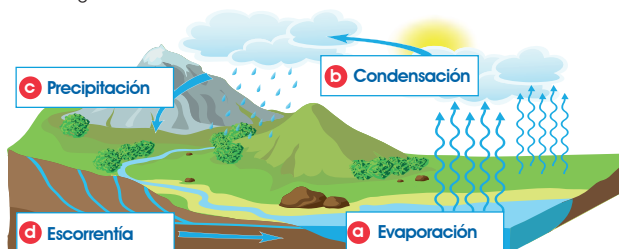
Valoramos

1. Observo el mapa y escribo el nombre de las cuencas hidrográficas de los departamentos de Honduras.

Cuenca de Choluteca: Francisco Morazan, parte de Choluteca.

Cuenca de Aguan : Yoro. Cuenca de Nacaome: Valle y Choluteca.

2. Completo los espacios vacíos con los procesos correspondientes del ciclo del agua.



3. Describo cada uno de los procesos del ciclo del agua.

a Sucede cuando el agua cambia de estado líquido a vapor.

b Transformación de vapor de agua a gotas de agua.

c Cuando el vapor de las nubes se enfría, el agua cambia a estado líquido

d Es el movimiento del agua sobre la superficie de la tierra

4. Escribo un resumen sobre el ciclo del agua.

El ciclo del agua es importante para la vida de los seres vivos, esta en constante movimiento a través de ciclo del agua.

Pídales que vean detenidamente el mapa de cuencas hidrográficas. Cuide que las niñas y los niños identifiquen y posteriormente escriban correctamente los procesos de evaporación, condensación, precipitación y escorrentía en la imagen.

Dígales que pueden trabajar por equipos para desarrollar la descripción.

Oriéntelos y ayúdelos a disipar cualquier duda que tenga respecto a los procesos del ciclo del agua.

Conservemos el agua

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Motívelos a participar a través de la técnica lluvia de ideas respecto a la conservación de agua, comentando el uso que realizan a diario en sus hogares.

Estimule a las niñas y a los niños a escribir de acuerdo a su creatividad.

Observe y conozca a cada uno, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Recuérdelos que el agua es indispensable para desarrollar las diferentes actividades productivas de la población, como en el desarrollo fisiológico del cuerpo.

Coménteles que la falta de agua está comenzando a notarse en las zonas donde abundaba este vital líquido debido al cambio climático que hemos ocasionado y el incremento de la población mundial. La escasez de agua puede afectar a todo el mundo. Este recurso natural es el más importante de la humanidad por ello su conservación es necesaria.

Conservemos el agua



Exploramos

1. Escribo un cuento sobre la imagen de Keijal y la gota de agua.

En un día soleado Keijal caminaba por el bosque cuando de repente
llego al río mas cercano de su comunidad y se encontro con una
pequeña gota de agua la cual le mencionó lo importante que es
conservar el agua y su adecuado manejo para evitar su desperdicio.
Desde ese día Keijal y la gota de agua se volvieron grandes amigos y
cuidan mucho mas todos los recursos naturales que los rodean.

2. Respondo:

a. ¿Por qué se contamina el agua?

Cuando arrojamos desperdicios y desechos a
nuestras fuentes de agua.

b. ¿Cómo puedo cuidar el agua?

Evitando el desperdicio innecesario.

No arrojando basura a los ríos.

c. Escribo los diversos usos del agua en la comunidad.

Para riego de cultivos.

Para uso personal y cotidiano.

3. Respondo ¿Qué sucedería si el agua se agotara?

Todos los seres vivos moriríamos pues el agua es vital.

Pídales que observen la imagen del libro para estudiantes y lean los mensajes.

Luego que comenten entre sus compañeros por qué es tan importante conservar el agua.

Organice los grupos de trabajo para realizar el cuento de Keijal y la gota de agua.

Invite a las niñas y los niños a leer sus creaciones explicando el porqué de su cuento.

Revise el trabajo realizado.

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

El agua es un elemento básico para mantener la vida de los seres humanos, animales y plantas. El uso del agua es diverso, por ejemplo:

- **Para consumo y alimentación:** es la que se consume y/o utiliza en la preparación y aseo de nuestros alimentos.
- **Agricultura:** es la que se utiliza para riego en los cultivos y en ganadería.

El agua es el líquido sin color e insípido que cubre aproximadamente el 71% de la tierra. El noventa y siete por ciento del agua en la tierra es agua salada y el otro 3% es agua dulce. Está compuesta de hidrógeno y oxígeno (H_2O , dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno).

La mayor parte del agua dulce está congelada en el Polo Norte y Polo Sur. Cerca de la tercera parte del agua dulce está en ríos, en las corrientes, en los acuíferos, y en las vertientes que forman parte de nuestra agua potable.

Es una fuente de vida irremplazable y fundamental para el desarrollo de la sociedad. Además de ser esencial, es un recurso agotable y cada vez más escaso

a escala mundial. Disminuir el consumo de agua potable, contribuye a preservar el medio ambiente y a mantener la calidad del servicio.

- **Consejos de uso y manejo de agua de higiene personal:**

No desperdiciar el agua al lavarnos los dientes y las manos.

Menor descarga de agua al utilizar el servicio sanitario.

Para que el inodoro utilice menos agua en la descarga se puede colocar una o dos botellas de medio litro rellenas de arena dentro del depósito de agua.

Bañarse rápidamente y cerrar la llave mientras se aplica el jabón.

- **Consejos de uso y manejo de agua en la cocina y el hogar:** Evitar las fugas de agua, remojar y enjabonar toda la ropa al lavar y reutilizar el agua.

- **Consejos de uso de agua en comunidad:** Regar el jardín solo cuando sea necesario, no utilizar mangueras para lavar carros y aprender a leer el contador de agua para verificar el uso e ir disminuyendo gradualmente su consumo.

El manejo adecuado del agua nos ayuda a conservarla para tener un mejor futuro.

Fuentes de consulta:

FAO. (2012). Cartilla de uso de agua y su consumo . Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-ar649s.pdf>

Video Manejo del agua: <https://www.youtube.com/watch?v=gbKOhrCy5QE>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Estimule a las niñas y los niños a continuar esforzándose en aprender estrategias de conservación de agua en sus hogares. Motívelos a desarrollar su comprensión lectora y escritura a través de las frases del libro para estudiantes.

Los cambios de actitudes se producen mejor cuando todo el grupo de niñas y niños se apropia de ellos.

Coménteles que la mayor parte de la población rural en ciertos sectores se abastece de agua de pozo debido a la inaccesibilidad de agua potable. Pero muchas veces no son aptas para consumo humano pues estos acuíferos presentan bacterias que pueden ser dañinas para nuestro organismo.

Explíqueles que la conservación del agua en el hogar dependerá del uso y consumo adecuado que se le dé, pues el cambio climático ha venido a modificar los meses de precipitación los cuales son importantes.

LECCIÓN
13

La Tierra y el universo



Demostremos

1. Escribo las observaciones sobre el uso de agua que hace nuestra familia en casa.

Uso del agua	Tiempo	Hubo desperdicio	No hubo desperdicio
A criterio del educando			

Escribo una recomendación para el miembro de mi familia que desperdicia más agua:

Utilizar de manera adecuada el agua al momento de lavar los platos.

2. Escribo lo que comprendo sobre las afirmaciones que leí en el texto.

- a) No desperdices el agua, puedes necesitarla y no podrás contar con ella.
- b) Sin importar las riquezas, el agua es fundamental e importante para la vida.
- c) Si conservas el agua tendremos más vida.
- d) Cuando protegemos el ambiente estamos cuidando el agua.
- e) No dejemos las llaves de agua abiertas evitemos desperdiciarla.

40

Pídales que se organicen en equipos equitativos para realizar cada actividad.

Dígales que las observaciones deben ser consensuadas con todos los miembros del equipo para realizar una conclusión de lo aprendido.

Verifique y corrija el trabajo realizado en el cuaderno de trabajo.

Pida que lean lo que comprendieron sobre las frases de conservación del agua.

Recuerde que en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Permita que las niñas y los niños se expresen sus ideas oralmente y a través de la escritura.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas que lleven a los niños a la valoración de lo aprendido.

Coménteles sobre el día mundial del agua donde se participa en actividades relacionadas con la conservación y el desarrollo de los recursos hídricos, apelando a la puesta en práctica de las recomendaciones de conservación del agua.

Explíqueles que las enfermedades más comunes por causa de la contaminación del agua pueden ser producidas por bacterias donde el cólera y la diarrea son las más comunes; esto afecta sobre todo a las personas con menos recursos económicos del país.



Valoramos

1. Escribo consejos para el manejo adecuado del agua de acuerdo a las imágenes que observé en el libro de texto.

- a Evitemos el desperdicio del agua.
- b Reutiliza el agua cuando laves los platos.
- c Cierra la llave mientras te bañes, no desperdiciemos el agua.
- d Protejamos las fuentes de agua para poder disfrutarla toda nuestra vida.

2. Investigo ¿Cuáles son las enfermedades originadas por el consumo de agua contaminada?

La mas conocida es el cólera, diarrea, la arsenicosis es una enfermedad crónica que resulta de beber agua con altos niveles de arsénico ocasionado por la minería.

3. Completo el parrafo auxiliándome con el texto.

- El agua es parte del uso cotidiano en cada uno de nuestros hogares, el manejo eficiente evita el desperdicio y nos ayuda a conservarla para tener un mejor futuro.

4. Escribo lo aprendido sobre la conservación del agua.

El agua es un recurso importante para los seres vivos por lo cual su conservación y uso adecuado es valioso.

Dígales que observen detenidamente las imágenes del libro para estudiantes y comenten de qué manera se desperdicia el agua y si esto ha ocurrido en sus hogares. Después que escriban los consejos sobre el manejo adecuado del agua.

Pídales que escriban en el cuaderno de tareas los acrósticos que crearon con las palabras; cree uno con ellos en el pizarrón. Luego los leen para conocer las ideas que plasmaron su compañeros.

La valiosa gota de agua

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Promueva el respeto a los elementos necesarios para la sostenibilidad de las fuentes agua del país. Motíuelos a leer la historia de Doña Dominga y a comentar lo que entendieron de la misma.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente cada una de sus ideas e inquietudes.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Coménteles que la distribución del agua en algunas regiones es muy abundante, mientras que en otras es escasa, pero la cantidad total de agua en el planeta no cambia.

Explíqueles que el 97.5% del agua en la tierra se encuentra en los océanos y mares de agua salada, el restante 2.5% es agua dulce. Del total de agua dulce en el mundo, se encuentra en los polos y en las cumbres de las montañas más altas y se halla en un estado sólido.



Exploramos

1. Contesto:

a. ¿Dónde vive doña Dominga?	En la comunidad de San Isidro, Copán
b. ¿Por qué estaba contenta doña Dominga?	Esta muy contenta porque después de mucho tiempo ya cuentan con agua potable.
c. ¿Cómo era la situación cuando no tenían agua?	Recorría largas distancias para abastecerse con agua.
d. ¿Qué beneficios trae los proyectos de agua?	El agua se derrama y trae criaderos de zancudos.
e. ¿Qué problemas provocan la falta de drenajes?	Porque el agua potable estaba en su hogar y todo había mejorado.
f. Pregunto a mis padres ¿Cómo se abastecían de agua sus abuelos?	A criterio del educando.

2. Respondo:

a. ¿Dónde se encuentra el agua en el planeta?

En los océanos, ríos, lagos, riachuelos.

b. ¿Qué tipo de uso le doy al agua en el hogar?

A criterio del educando.

c. ¿Cómo se contamina el agua?

Los seres humanos arrojan basura y drenamos aguas residuales en los ríos.

d. ¿Por qué el agua es importante para los seres humanos?

Porque es vital para nuestro organismo.

Realice una lectura dirigida de la lectura del libro para estudiantes sobre Doña Dominga. Invítelos a preguntas luego de la lectura, escribiendo sus respuestas en el cuaderno de trabajo y que expresen sus vivencias. Oriéntelos si es necesario corregir las respuestas. Pídales que comenten de qué manera se puede cuidar y usar el agua. Revise el trabajo realizado.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que aun siendo pequeños lo pueden hacer.

La contaminación del agua se produce cuando contiene demasiada materia orgánica, o sustancias tóxicas no orgánicas. La materia orgánica presente en el agua es destruida por organismos descomponedores (bacterias), que necesitan oxígeno para actuar.

Cuando el agua de los lagos y ríos está sobrecargada de desechos orgánicos, escasea el oxígeno y las plantas y animales pueden morir. Otro peligro es el aumento de los fosfatos y nitratos que se liberan durante la descomposición de los desechos orgánicos. Estas sustancias son nutrientes para los vegetales y favorecen la proliferación de plantas en la superficie, como las algas.

Esta masa densa obstaculiza el paso de la luz solar y el intercambio de gases con la atmósfera, pudiendo destruir otras formas de vida vegetal y animal existentes. Además, las plantas realizan la fotosíntesis y respiran durante el día. Por la noche respiran solamente, consumiendo el oxígeno disuelto en el agua. De esta manera, las grandes masas de algas compiten con los peces por el oxígeno existente.

Los desechos orgánicos de origen animal pueden contener parásitos, bacte-

rias y virus que transmiten enfermedades. Entre éstas podemos mencionar el cólera, diarreas, tifus, hepatitis, parásitos intestinales, todas de consecuencias graves para la salud.

La contaminación no orgánica se produce cuando el agua lleva disueltas sustancias tóxicas, producidas por las industrias, minas y el uso de pesticidas en la agricultura.

Estas sustancias son liberadas sin purificar en los ríos y lagos, causando daño a los seres vivos que los habitan y también a las personas que se alimentan de los peces extraídos de ellos.

La contaminación no orgánica se produce cuando el agua lleva disueltas sustancias tóxicas, producidas por las industrias, minas y el uso de pesticidas en la agricultura. Estas sustancias son liberadas sin purificar en los ríos y lagos, causando daño a los seres vivos que los habitan y también a las personas que se alimentan de los peces extraídos de ellos. Tiene graves consecuencias para la agricultura y la ganadería de la zona, el agua no puede utilizarse para el riego de los cultivos ni para dar de beber a los animales.

Fuentes de consulta:

FAO. (2017). Conservación de suelos y aguas en América Latina y el Caribe. Obtenido de <http://www.fao.org/americas/perspectivas/suelo-agua/es/>

FAO. (s.f.). Nociones ambientales básicas. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/006/w1309s/w1309s06.htm>

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Observe y controle que todos los niños y niñas participen del trabajo grupal, evitando ser excluidos. Motívelos a descubrir y a generar sus propias conclusiones respecto al desarrollo de los experimentos. Ensaye las actividades de aplicación antes de introducir las al salón de clase o al laboratorio.

Explíqueles lo que van a realizar con el agua y los diferentes componentes solicitados, se llaman mezclas; son materiales formados por dos o más componentes unidos. En una mezcla no ocurre una reacción química.

Explíqueles que cuando uno de los componentes es líquido y el otro sólido en la mezcla, son conocidas como suspensiones (leche y agua, agua y aceite). Cuando los componentes pierden sus características individuales se llaman soluciones (agua y azúcar, agua y sal).



Demostramos

1. Completo el cuadro de acuerdo a las observaciones y resultados obtenidos.

	Leche en polvo	Azúcar	Sal	Aceite
¿Se disuelve cuando se combinan con el agua?	Si	Si	Si	No
¿Qué color toma?	Blanco	Mantiene el mismo color	Mantiene el mismo color	Amarillo por el aceite
¿Qué uso le daríamos a estas mezclas?	Para alimento	Endulzar bebidas	Para una sopa	Ninguno

2. Respondo:

a. ¿Qué sucedió con el aceite y el agua? ¿Por qué?

Este no se disuelve. Porque los líquidos tienen diferentes densidades. Estas diferencias se distribuyen en un cierto orden cuando se los mezcla (los más densos se van al fondo y los menos densos flotan)

b. ¿Por qué el agua es disolvente?

El agua es un líquido insípido (no tiene sabor), incoloro (no tiene color) e inodoro (no tiene olor). El agua que utilizamos normalmente suele tener disueltas otras sustancias, sobre todo sales minerales.

3. Redacto conclusiones sobre el experimento realizado.

A criterio del educando

Organice los equipos de trabajo, para la distribución de los materiales.

El lugar de desarrollo de los experimentos debe ser plano, alineando los vasos o botes para comparar lo que sucede al agregar los diferentes componentes. Pídales que rotulen cada vaso con el compuesto que le agregaron, leche, sal, azúcar y aceite.

Luego díga les que comparen los resultados después de agitar cada componente.

Recuerde que en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente cada una de sus ideas respecto a la contaminación del agua. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia.

Recuérdelos que la contaminación tiene graves consecuencias para la agricultura y la ganadería. El agua no puede utilizarse para el riego de los cultivos ni para dar de beber a los animales. Esta además no puede utilizarse para el consumo humano debido a las bacterias que contiene. Coménteles que para realizar un resumen deben leer en voz baja el texto de la lección que hemos aprendido. Luego seleccionar todas las ideas y escribir las en un orden lógico para crear el resumen.



Valoramos

1. Escribo en las líneas las funciones del agua en los seres humanos.
 - a **Regula la temperatura corporal a través del sudor.**
 - b **Transporta los nutrientes a todo el cuerpo.**
 - c **Ayuda a eliminar las toxinas o desechos que no necesita el cuerpo.**
2. Redacto un resumen sobre la importancia y el valor del agua para la vida de todos los seres vivos.

Título: _____

Importancia para los seres vivos: _____

A criterio del educando.

Importancia para las plantas: _____

Importancia para los animales: _____

Conclusión: _____

Pídales que vean detenidamente la imagen y que comenten las diferencias que presenta la misma. Pregúnteles sobre las consecuencias de la contaminación del agua, a través de una lluvia de ideas que ellos expresen cada una con sus compañeros. Luego de realizar el resumen pida a varios voluntarios que lo lean, mientras sus compañeros escuchan. Revise el trabajo realizado y corrija su ortografía cuando sea necesario.

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motívelos a conocer sobre los ríos más importantes del país y los recursos que estos nos ofrecen.

Estimule la interpretación y análisis de la lectura El río Ulúa.

Permita que las niñas y los niños se expresen de manera oral.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases

Coménteles que el río Ulúa además de ser uno de los más importantes del país, causa muchas pérdidas, afectando a las comunidades cercanas en temporada lluviosa, debido al aumento de su caudal.

Explíqueles que un río es un curso de agua que se origina de un punto de deshielo de las altas montañas o bien como confluencia de otros cursos de agua más reducidos; mientras que los ríos de montaña son de curso rápido, con alto contenido en minerales y los ríos de llanura su caudal es mayor.



Exploramos

1. Contesto:

¿Qué departamentos atraviesa el río Ulúa?

Santa Bárbara, Cortés, Yoro y Atlántida.

2. Escribo la función que cumplen los ríos en nuestro país.

Fuente de alimento, comunicación e higiene.

3. Respondo:

a. ¿Por qué son importantes los ríos?

Porque de ellos se obtienen muchos recursos valiosos para los seres humanos.

b. ¿Qué recursos obtenemos de los ríos?

Pesca, agua y plantas

c. ¿Qué sucedería si no existieran los ríos?

No existiría vida.

d. ¿Qué problemas se enfrentan cuando se desbordan los ríos?

Inundaciones en comunidades cercanas a los ríos y pérdida de cultivos.

4. Escribo en los espacios el significado de los refranes.

a. Los rumores pueden tener fundamentos y es preciso estar atento.

b. En ocasiones el peligro pasa desapercibido o es subestimado.

c. En situaciones confusas, hay quienes sacan provecho.

Pídales que lean detenidamente y en silencio el texto sobre el río Ulúa.

Indíqueles que lean las preguntas y de acuerdo a lo leído que respondan cada una de ellas.

Dígales que con el compañero que tengan al lado describan el significado de los refranes y si conocen otros que se relacionen con los ríos que los escriban en su cuaderno de tareas.

Revise el trabajo realizado por los niños.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

Los ríos y sus afluentes transportan agua dulce a los humedales, a los lagos y al mar. Llevan nutrientes a través de los ecosistemas acuáticos manteniendo miles de especies vivas y ayudando a sostener la industria pesquera.

Los ríos también son el elemento vital de las civilizaciones humanas. Suministran agua a las ciudades, granjas y fábricas; tallan rutas de navegación alrededor del planeta y nos proporcionan comida y entretenimiento.

También utilizamos los ríos como fuente de energía. Las plantas hidroeléctricas construidas aprovechan la potencia del agua y la convierten en electricidad. Sin embargo, los ríos también son a menudo el destino de gran parte de nuestra contaminación urbana e industrial así como de nuestros residuos líquidos.

Cuando llueve, los fertilizantes químicos y los desechos de los animales de las áreas residenciales y de los terrenos agrícolas acaban en los riachuelos locales, en los ríos y en otras masas de agua dulce.

El resultado es que todas estas fuentes de agua potable contaminada y propician el descenso de especies

acuáticas, además de zonas de costa muertas por la sobrecarga de aguas residuales y fertilizantes.

Estas fuentes fluviales han sido manipuladas para el riego, para el desarrollo urbano, la navegación y la energía. Los embalses y diques ahora alteran su flujo, interrumpiendo las fluctuaciones naturales y los patrones de cría y alimentación de los peces y de otras criaturas de río.

Es necesario recordar que los ríos son fundamentales para la vida de los seres vivos, pues el consumo de agua es necesario para todos, es así que hay que disminuir al máximo su contaminación e incrementar y establecer procesos de limpieza a menores costos tiene que ser una realidad.

La esperanza recae en la cooperación entre naciones para manejar mejor, conservar, y compartir los escasos recursos que contamos de agua dulce del planeta. Algunas iniciativas positivas incluyen la resistencia para el desarrollo de los humedales, un uso eficiente del agua con fines agrícolas, y un salto desde las presas hidroeléctricas a la energía solar y eólica.

Fuentes de consulta:

Geographic, N. (2013). Obtenido de <http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/habitats/agua-dulce>

Video los ríos: https://www.youtube.com/watch?v=5UjuCMxT_NY

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

Promueva la sensibilización hacia la protección de la flora y fauna de los ríos. Motíuelos a conocer los ríos o riachuelos de su comunidad los cuales son fuente de muchos recursos. Permita que las niñas y los niños se expresen a través de la escritura y arte como el dibujo. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Explíqueles que en los ecosistemas fluviales y sus cercanías suelen haber plantas terrestres que viven en las orillas, así como diferentes especies de animales, mismos que varían dependiendo del clima de la región, la altitud y latitud del río. En sus aguas se encuentran peces, aves, e insectos, y en los climas más cálidos también anfibios y reptiles adaptados al agua como tortugas, caimanes, serpientes acuáticas y cocodrilos, de la misma manera mamíferos como las nutrias y los manatís.

LECCIÓN
15



La Tierra y el universo

Demostramos

1. Presento una lista de los seres vivos del ecosistema fluvial

Peces, tortugas, ranas, garzas, cabras y vacas.

2. Identifico los ríos o quebradas de la comunidad.

A criterio del educando.

a. ¿Quién se encarga de proteger las fuentes de agua en la comunidad?

b. ¿Qué acciones se hacen para su protección?

3. Dibujo un tramo del río de la comunidad.

A criterio del educando.

Pregúnteles qué animales han observado en los ecosistemas fluviales o cuáles creen que pueden vivir y que los comenten con sus compañeros. Pídeles que al dibujar el tramo del río de su comunidad, escriban en su cuaderno de tareas los recursos que pueden extraer de manera sostenible para evitar alterar este ecosistema. Verifique el trabajo realizado y oriéntelos para corregir posibles errores.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes.

Motive a las niñas y los niños a conversar sobre la importancia de los ríos y la función que cumplen en la comunidad.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Los cambios de actitudes se producen mejor cuando todo el grupo de estudiantes se apropia de ellos.

Recuérdelos que los recursos más comunes que obtenemos de los ríos es la pesca, plantas, arena, grava y principalmente agua para uso doméstico e higiene personal.

También sus utilidades de comunicación, turismo, y energía eléctrica.

Explíqueles que es necesario tener una conciencia de conservación para preservar los ríos pues, estos son de vital importancia para muchas comunidades que dependen directamente de ellos para el desarrollo de su economía y bienestar.



Valoramos

1. En equipo completamos el siguiente cuadro.

Nombres de los ríos	Recursos que nos proporcionan los ríos	Utilidades que nos brindan los ríos
Ulúa	agua para riego de cultivos.	Transporte
	A criterio del educando.	

2. Encierra con un círculo las respuestas que sea correctas para cada enunciado.

A. Recurso que se extraen del río.

☒ a. Peces

☐ b. Aseo

☐ c. Recreación

B. Utilidad que brinda los ríos.

☐ a. Plantas

☐ b. Arena

☒ c. Aseo

C. Río que desemboca en la vertiente del Caribe:

☐ a. Nacaome

☒ b. Ulúa

☐ c. Goascorán

3. Resumen lo aprendido sobre los ríos, recursos valiosos.

Los ríos nos proporcionan una infinidad de recursos que son aprovechados por los seres humanos, pero es importante tener un uso adecuado para su conservación

Pídales que observen detenidamente la imagen de libro para estudiantes y que comenten lo que observan y lo que los ríos nos proporcionan.

Díales que dibujen en una hoja en blanco el río de su comunidad.

Indíqueles que realicen individualmente el ejercicio 2 del libro de trabajo comparando sus respuestas. Corríjalas cuando sea necesario. Verifique todo el trabajo realizado.

Experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia a través de las experiencias vividas. Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente y a través del arte: música, dibujo, teatro. Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado.

Coménteles sobre algunas medidas de prevención para la conservación de los ríos como:

Evitando arrojar residuos sólidos (plásticos, latas etc.) y líquidos (detergentes de limpieza doméstica). No es recomendable lavar ropa en los ríos. Se abusa de los detergentes, blanqueadores, suavizantes, que son arrojados al drenaje provocando que los ríos y los lagos se saturan de espuma.

Concientizar a todos los pobladores de la comunidad para evitar más contaminación de los ríos.



Exploramos

1. Escribo un final diferente para la historia "Disfrutando y cuidando del río".

Luego de la campaña de limpieza y de reforestación alrededor del río, Juan y sus amigos fueron invitados a otros centros educativos para comentar la experiencia que habían tenido y como eso había mejorando tanto la convivencia en la comunidad como la conservación del río.

2. Respondo:

a. ¿Por qué es necesario cuidar los ríos?

Para poder conservar y a provechar los recursos que nos brindan.

b. ¿Qué medidas se deben realizar para la conservación de los ríos?

Para poder conservar y aprovechar los recursos que nos brindan.

c. ¿Qué productos utilizados en casa contaminan los ríos?

Todos los detergentes para lavar ropa y utensilios.

3. Escribo el diálogo de la dramatización.

A criterio del estudiante

Pídales que lean la historia disfrutando y cuidando del río, luego que escriban de acuerdo a su imaginación y creatividad otro final.

Dígales que se organicen en equipos equitativos para realizar la dramatización, pueden utilizar material de su entorno para que esta sea más representativa.

El diálogo de la dramatización no tiene que ser tan elaborado solo debe tener ideas centrales de las acciones que van a realizar las niñas y niños.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que pueden hacerlo siendo aún pequeños.

Prevenir la contaminación en los ríos es una prioridad para la conservación de los diferentes ecosistemas.

Fundamentalmente, el agua se contamina por culpa de la actividad humana, ya que la población va creciendo cada año, necesitando más agua, más comida, más transporte, más vestimenta, más recursos y más espacio en el que vivir.

El daño a una cuenca hídrica suele relacionarse por la evidente pérdida de la biodiversidad en el ecosistema acuático determinado, afectando a la calidad de vida de los individuos allí residentes, e inclusive precipitando la muerte masiva de los mismos, en casos de intoxicaciones agudas.

La mayoría de los ríos del planeta están contaminados por productos químicos y microorganismos provenientes de residuos industriales y aguas residuales. También la contaminación puede darse por materiales plásticos que tardan mucho tiempo en degradarse.

Para evitar todo este tipo de elementos nocivos para los ríos, es necesas-

rio ejercer un estricto control sobre los vertidos industriales, con sanciones acordes al daño producido, e incluso el cierre de las mismas.

El uso de agroquímicos contamina grandemente los ecosistemas fluviales, por lo que es urgente la sustitución de anticuados métodos de fertilización y control de plagas con nocivos venenos, por la práctica de una agricultura ecológica y saludable para todos.

Es importante educar a la población para que deje de arrojar residuos en cualquier parte, pues muchos van a parar a los cursos de agua. Así mismo la utilización de plantas que purifican el agua de ríos, arroyos y lagunas. El daño a una cuenca hídrica suele relacionarse por la evidente pérdida de la biodiversidad en el ecosistema acuático determinado, afectando a la calidad de vida de los individuos allí residentes, e inclusive precipitando la muerte masiva de los mismos, en casos de intoxicaciones agudas.

Es necesario luchar por la protección de los ríos, y evidentemente contra la contaminación de los ríos. Es, sin ninguna duda, una obligación de todos.

Fuentes de consulta:

Magazine, U. (2015). como prevenir la contaminacion de Iso rios . Obtenido de <http://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/como-prevenir-la-contaminacion-en-rios/>

verde, E. b. (18 de septiembre de 2015). contaminacion de los rios. Obtenido de <http://elblogverde.com/contaminacion-de-los-rios/>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motíuelos a reflexionar sobre las diferentes maneras de protección de los ríos, como una fuente vital para los seres vivos.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender sobre los cuidados a las fuentes hidrográficas del país.

Explíqueles que los contaminantes degradables se descomponen completamente o se reducen a niveles aceptables mediante procesos naturales físicos químicos y biológicos.

Son aquellos contaminantes que no se descomponen por procesos naturales. Por ejemplo, son no degradables el plomo y mercurio. La mejor forma de tratar los contaminantes no degradables es evitar que se arrojen al medioambiente y por otra reciclarlos o volverlos a utilizar.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
16


Demostramos

- En equipo, escribo las medidas de protección y cuidados sobre los ríos.
 - No utilizar productos químicos en casa.
 - Mejorar el tratamiento de las aguas residuales.
 - Evitar arrojar basura a las fuentes de agua.
- Escribo en la tabla los contaminantes degradables y no degradables.

Degradables	No degradables
Mandarina	Latas
cáscara de huevo,	Papel,
Pescados muertos.	Botellas plásticas.
- Explico el ciclo del agua con el río más cercano a la comunidad.

A criterio de los educandos.

49

Pídales luego de realizar los mensajes de protección sobre los ríos que realicen carteles con sus mensajes para colocarlos en el Centro Educativo.

Indíqueles que escriban en el cuaderno de tarea una lista de contaminantes degradables y no degradables que ellos conozcan.

Verifique que las niñas y los niños escriban de manera adecuada el proceso del ciclo del agua explicándoles lo que no tengan claro.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clase. Motívelos a realizar actividades lúdicas y de desarrollo cognitivo.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Estimule el trabajo en equipos colaborativos.

Recuérdelos que cuando contaminamos el agua su composición o estado se alteran de tal modo que ya no reúne las condiciones adecuadas al conjunto de utilidades a las que se hubiera destinado en su estado natural.

Coménteles que la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de Honduras es la que se encarga de la protección y aprovechamiento de los recursos hídricos, las nuevas fuentes de agua y los recursos renovables de energía, todo lo relativo a la generación y transmisión de energía hidroeléctrica del país.



Valoramos

1. Escribo las medidas de protección que debemos realizar para el cuidado de nuestras cuencas hidrográficas.

- a. Evitemos deforestar los bosques.
- b. No arrojemos desperdicios sólidos al río.
- c. Realizar campañas de limpieza a los alrededores de los ríos.

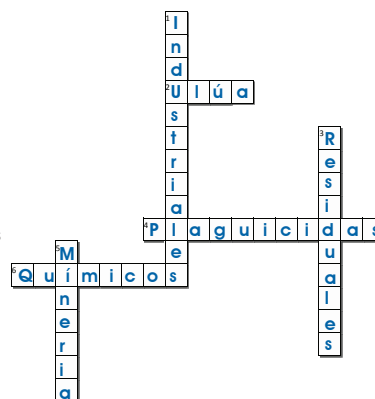
2. Completo el crucigrama sobre la protección y cuidado de las cuencas hidrográficas.

Horizontal

- 2. Río afectado por la contaminación.
- 4. Principal contaminante.
- 6. Productos utilizados en el hogar como detergentes, jabones.

Verticales

- 1. Desperdicios o desechos que ya no son utilizados en la industria.
- 3. Aguas de uso doméstico y urbano.
- 5. Los metales pesados son resultado producto de la práctica.



3. Resumen lo aprendido sobre el rescate de nuestros ríos.

El manejo adecuado y el cuidado de los ríos, nos ayuda a no afectar la vida de todos los seres vivos que dependemos de ellos.

Realice una competencia con las niñas y los niños para encontrar las diferencias de la imagen del libro para estudiantes. Al finalizar pueden pedirle sus comentarios sobre los recursos que observaron que nos ofrecen los ríos y cómo podemos protegerlos. Verifique cuando se desarrolle la actividad del crucigrama para evitar posibles confusiones, preguntándoles y comparando las respuestas. Revise el trabajo realizado.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motívelos a descubrir cada una de las imágenes del ecosistema marino y el ecosistema de río.

Permita que las niñas y los niños expresen oralmente cada una de sus ideas.

Promueva el desarrollo de la identidad de nuestro país, dándoles a conocer sobre las playas y ríos más importantes de Honduras.

Coménteles a cerca de las diferencias entre un río y un mar.

Los ríos son corrientes naturales de agua que fluye con continuidad. Posee un caudal determinado, rara vez es constante a lo largo del año, y desemboca en el mar, en un lago o en otro río, en cuyo caso se denomina afluente.

Mientras que los mares son masas de agua salada que posee un tamaño inferior al de los océanos estos recubren la mayor parte del planeta tierra y poseen gran cantidad de vida en sus aguas.



Exploramos

1. Comparo el ecosistema marino y el ecosistema de río. Completo el cuadro con la palabra "Sí" o "No" en cada enunciado.

	Ecosistema marino	Ecosistema de río
Tiene peces		
Tiene agua dulce		
Tiene agua salada		
Es utilizado como medio de transporte		
Contribuye al ciclo del agua	A criterio del educando.	
Es más corto en su trayectoria		
Atraviesa los departamentos		
Mi departamento tiene mar		
Navegan grandes embarcaciones		
La pesca es a gran escala		
La pesca es a menor escala		
Sufre contaminación		

2. Respondo:

a. ¿Qué es el mar?

Son superficies de agua salada que se extienden a orillas de los continentes.

b. ¿Por qué son tan importantes los mares?

Son un medio importante de transporte entre países.

c. ¿Qué diferencias encuentro entre un río y el mar?

Un río es una pequeña extensión de agua. Los mares se extienden a orillas de los continentes.

d. Menciona nombres de animales y plantas que viven en el mar.

Peces, Garzas, Pelicanos, Ballenas tiburón.

3. Describo el ecosistema del mar Caribe.



A criterio del educando.

Pídales observar detenidamente las imágenes de los ecosistemas marino de río y luego que completen el cuadro del cuaderno de trabajo.

Descríbalas cada una de las diferencias entre los mares y los ríos. Puede ayudarles dándoles ideas de acuerdo a su experiencia respecto a los mares y playas de Honduras.

Díales que escriban una lista de animales y plantas que han observado en estos ecosistemas.

Sea portador de alegría, sonrisas e infunda esperanza, que las niñas y los niños sepan que el centro educativo representa un ambiente de seguridad, aprendizaje y tranquilidad.

Los ecosistemas marinos incluyen los océanos y los mares. El medio marino es muy estable, en comparación con los hábitats terrestres o de agua dulce. Las temperaturas de las grandes masas oceánicas varían poco, así como la salinidad del agua.

El 70% de la superficie de la Tierra se compone de los ecosistemas marinos. Estos ecosistemas desempeñan un papel importante en la regulación del clima del planeta, y permiten que las comunidades costeras puedan desarrollar economías sustentables.

Los ecosistemas marinos son los océanos, los arrecifes de coral, estuarios y zonas costeras, tales como lagunas y lechos de algas marinas. Ellos son el hogar de varias especies como las algas, los mamíferos marinos, peces y aves. Todos estos ecosistemas han disuelto las sales en el agua. Las sales dan al agua un sabor salado, ayuda a la composición de especies y a mantener los océanos cuando se encuentran a cero grados en el invierno. Los ecosistemas costeros se definen comúnmente como las zonas de interacción o tran-

sición entre la tierra y el mar, incluso los grandes lagos continentales. Las zonas costeras son diversas en dinámica, función, forma y no se prestan a ser definidas con facilidad por límites espaciales estrictos. A diferencia de las cuencas hidrográficas, no existen límites naturales que marquen claramente las zonas costeras.

Las costas tienen un paisaje inestable, donde hay sectores de playa cuyo perfil se determina debido al depósito de sedimentos y en otros casos puede disminuir por los procesos de erosión marina. Pero las costas también son modificadas por otros factores, como el clima, el viento, el oleaje, la marea, la actividad biológica y las actividades humanas.

Se caracteriza por su clima cálido seco incluyen playas, tierras húmedas, estuarios, lagunas, arrecifes de coral, manglares y dunas. Las artificiales incluyen, puertos, pesquerías y operaciones de acuicultura comerciales, industrias, establecimientos recreativos y turísticos, sitios arqueológicos y muchas de las áreas urbanas más grandes y densamente pobladas del mundo.

Fuentes de consulta:

FAO. (3 de Noviembre de 2015). La ordenación integrada de zonas costeras y el sector forestal. Obtenido de <http://www.fao.org/forestry/icam/4302/es/>
OCIO, U. M. (2015). Ecosistema marino . Obtenido de <http://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/definicion-de-ecosistema-marino/>
Video ecosistemas: <https://www.youtube.com/watch?v=XKSgZ0QbgqU>

Anime a las niñas y a los niños a afrontar las tareas.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Enfatice que todos los ecosistemas deben protegerse y valorarse para que las futuras generaciones puedan disfrutarlo.

Observe y motive a las niñas y los niños a realizar las actividades del cuaderno de trabajo.

Explíqueles que la flora y la fauna de los ecosistemas marinos y costeros son muy variadas.

Entre la flora que más encontramos en los mares están las algas. Son un grupo muy amplio que contiene variadas formas de vida, algunas que solo se pueden ver a través de un microscopio.

La fauna marina y costera presenta una amplia variedad de mamíferos (ballena azul), reptiles (tortugas), aves (gaviotas, pelícanos), peces (tiburones, peces cirujano) e invertebrados (esponjas) entre otros.

LECCIÓN
17

La tierra y el universo



Demostramos

1. De acuerdo con las imágenes que observé, clasifico en la tabla a qué ecosistema pertenecen los seres vivos.

Ecosistema marino	Ecosistema costero
Foca	Gaviota
Ballena	Algas
Corales	Pequeños peces.

2. Encuentro sus nombres en la sopa de letra. Utilizo lápices de colores para cada nombre.

Ballena
Foca
Gaviota
Alga
Coral
Peces

m	s	g	p	i	u	e	d	y	t	g	e	a	y	c	a
l	o	t	e	w	e	y	f	i	q	a	k	e	a	i	o
e	u	o	c	s	i	x	f	y	b	v	a	f	e	i	o
g	u	g	e	e	j	e	a	z	w	i	q	f	v	y	b
d	w	y	s	c	u	a	k	a	x	o	e	o	a	u	b
q	a	s	u	b	i	d	d	n	s	t	y	s	o	i	e
b	a	i	e	n	a	f	s	a	a	n	r	y	v	g	
a	y	e	o	h	e	r	u	n	v	n	q	n	e	l	
j	p	v	v	h	e	y	g	c	i	m	h	l	p	y	z
f	o	c	a	g	u	e	c	c	g	v	o	e	x	j	v
x	m	z	w	y	z	a	e	i	b	c	l	z	e	q	e
j	o	g	s	y	u	c	i	n	v	k	v	a	x	u	
d	o	w	l	t	c	o	r	a	n	s	k	a	y	g	
d	e	m	h	p	d	k	i	e	a	l	g	a	s	g	u
i	j	e	a	j	j	j	b	k	b	h	t	j	w	o	w
h	a	e	a	e	g	v	r	j	g	x	o	o	a	o	y

3. Enlisto los productos que obtenemos del mar que se venden en mi comunidad.

Peces, sal marina, petróleo, etc.

Díales que observen y comenten las características de las imágenes de la fauna del ecosistema marino y costero.

Indíqueles que al desarrollar la sopa de letras pueden utilizar diferentes lápices de colores.

Pídales que comenten con su compañero más cercano sobre los productos que obtenemos del mar y luego que los enlisten con el respectivo uso que se les da en su hogar.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Motive a las niñas y los niños a descubrir de animales y plantas marinas de nuestro país así de mismo su conservación.

Permítales que comenten a cerca de los ecosistemas costeros y las diferencias en cuanto a flora y fauna. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia.

Explíqueles que algunos de los contaminantes más comunes derivados de la actividad humana son los plaguicidas, herbicidas, fertilizantes químicos, detergentes, aguas residuales, plásticos y otros sólidos.

Durante miles de años, los océanos han sufrido irremediablemente el ataque de manos del hombre, la degradación sobre todo en las zonas costeras, se ha acelerado notablemente, al mismo ritmo que se han aumentado los vertidos industriales y las aguas filtradas procedentes de las explotaciones agrarias.



Valoramos

1. Respondo:
 - a. ¿Qué animales observé?
Peces, tortuga marina, coral
 - b. ¿A qué ecosistema pertenecen?
Ecosistema Marino
 - c. ¿Cuál es la diferencia entre un océano y un mar?
Los océanos son grandes masas de agua.
 - d. ¿Por qué el agua de mar es salada?
Porque contiene muchas sales minerales.
2. Escribo sobre la línea la palabra que complete el enunciado.
 - a. Marino ecosistema que incluye una gran diversidad de especies de mamíferos marinos.
 - b. Océanos son grandes masas de agua salada que cubren 2/3 de la superficie del planeta tierra.
 - c. Es el ecosistema costero el espacio de interacción entre el medio acuático y terrestre.
 - d. Los mares es una superficie de agua salada que se extiende a orillas de los continentes.
3. Resumo lo aprendido sobre un mar de diversidad.

Los ecosistemas acuáticos son variados y ricos en cuanto a seres vivos los cuales lo habitan.

Indíqueles que observen detenidamente la imagen sobre el ecosistema marino para responder las preguntas del cuaderno de trabajo.

Pídales que dibujen en una hoja en blanco un ecosistema costero y que los coloquen en el espacio de ciencias naturales del salón de clase.

Verifique que las niñas y los niños coloquen la palabra correcta para cada enunciado del cuaderno de trabajo.

La identidad se logra a través de la relación y reconocimiento del entorno.

Motíuelos a conocer sobre las características de los animales y plantas del Golfo de Fonseca.

Permítales expresar oralmente lo que conocen acerca del golfo de Fonseca.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Explíqueles que el Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca, impulsa varios proyectos de ecoturismo, apoyo a la pesca artesanal no contaminante, reforestación de los manglares y construcción de infraestructura básica como embarcaderos, centros de visitantes, caminos de acceso, centro de resguardo marino forestal.

Coménteles que es considerada una de las zonas de mayor riqueza económica, por el alto potencial de humedales y manglares.



Exploramos

1. Escribo el nombre de cada uno de los animales y las características en los espacios que se te presentan.

Nombre: Tiburón Martillo
Característica: Aletas, branquias, dientes.

Nombre: Garza
Característica: Pico, plumas, alas.

Nombre: Mangle
Característica: hojas color verde, raíces alargadas.

Nombre: Almejas
Característica: pequeñas, arrugadas, asperas.

Nombre: Tortuga
Característica: Caparazón, aletas.

Nombre: Delfín
Característica: Branquias, aletas, dientes.

2. Respondo:

a. Qué recursos tiene el golfo de Fonseca?

Pesca, transporte, sitio turístico del país.

b. ¿Qué función cumple el golfo de Fonseca para Honduras?

Es un importante ecosistema de bosques de mangle y playas.

c. ¿Por qué es importante el mar Pacífico para los hondureños?

Importante sitio turístico y medio de comunicación y comercio con otros países

d. ¿Cómo se obtiene la sal que consumimos en nuestro país?

A través de un proceso de extracción de este mineral encontrado en el mar.

Pídales que lean detenidamente el texto sobre el Golfo de Fonseca y que comenten acerca de lo que conocen y han escuchado respecto a la zona.

Indíqueles que vean detenidamente las imágenes y que comenten sus características.

Díales que escriban en el cuaderno de tareas una lista de animales que podemos encontrar en el golfo de Fonseca.

Corrija las respuestas que sean necesarias.

La identidad se logra a través de la relación y reconocimiento del entorno.

El Golfo de Fonseca está situado al sur de Honduras, forma la costa al Pacífico de nuestro país, compartiendo sus aguas con las repúblicas de Nicaragua y El Salvador.

En Honduras dos departamentos tienen costa con el Golfo: los departamentos de Valle y Choluteca; en estos departamentos las actividades económicas más importantes son los servicios, la agroindustria (melón, sandía y caña de azúcar), la acuicultura (camaronicultura), ganadería de bovinos y la pesca. Hay que resaltar desde el punto de vista económico la presencia del puerto al Pacífico en San Lorenzo (Henecán) y la planta de producción eléctrica de Pavana.

La carretera panamericana cruza además los dos departamentos.

La importancia del área como tal, radica en que la mayor parte de su extensión está cubierta por humedales con bosques densos de manglares que crean el medio apropiado para el desarrollo de especies de importancia económica, como moluscos, crustáceos y peces. Actuando también este manglar como barrera natural en la reducción de los impactos de tormentas tropicales, inundaciones y otros fenómenos climáticos,

que provocan la consecuencia de la alteración de la cobertura vegetal en la parte alta, media y baja de las principales cuencas y subcuencas hidrográficas que drenan en el Golfo de Fonseca.

Las comunidades que se encuentran dentro o en los alrededores del área protegida ejercen diferentes grados de presión o influencia sobre el manglar y los demás recursos de la zona, mediante diversas actividades de producción intensiva permanente y artesanal/subsistencia entre las que se pueden mencionar, la pesca artesanal la cual ha sido considerada tradicionalmente como una de las actividades económicas más importantes en el Golfo de Fonseca, no obstante hasta hace muy poco la información que nos permitiera valorar su importancia, a nivel económico como a nivel social es muy importante, además la ganadería, los cultivos de maíz, sorgo, caña de azúcar, melón, salineras, camaricultura; así como la extracción de leña, madera para postes y de fauna silvestre, entre otros.

Desmostrando que esta zona es fundamental para el desarrollo económico, como turístico del país.

Ver anexos mapa de la Ruta del Sol.

Fuentes de consulta:

SAG. (Septiembre de 2012). INFORME DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA.

Mapa turístico Ruta del sol 2015 Gobierno de la República de Honduras.

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Permita a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia a través de la experimentación.

Motívelos a conocer y a experimentar con las diferentes características del agua salada y el agua dulce.

Enfatice la importancia de lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc.

Explíqueles que el agua salada se encuentra comúnmente en los océanos y las grandes masas de agua salada natural, estos tienen exactamente los componentes salinos en el agua que le brindan una mayor densidad. Debido a esta diferencia, es un poco más fácil flotar en el agua salada que en la dulce. Es así que es más fácil flotar en el agua del mar que en el agua de ríos y piscinas porque el agua de mar tiene sal y otras sustancias disueltas en ella que la hacen más densa que el agua potable.



Demostramos

¿Dónde se flota más?

1. Observo y respondo las siguientes preguntas del cuadro:

	Respuesta	Dibujo lo que observé
¿Qué sucedió con el huevo en el agua dulce?	El huevo se hunde en el vaso.	
¿Qué sucedió en el agua salada?	El huevo flota.	
¿A qué se debe lo ocurrido?	Debido a la densidad del agua.	

2. Observo cuidadosamente la imagen y contesto.

a. ¿Qué es el mangle?

Es un arbusto o árbol que tiene frutos, de tres a cuatro metros de altura.

b. ¿Cómo son las raíces del mangle?

Sus raíces son alargadas.

c. ¿Cómo es la planta de mangle?

Sus ramas son largas y extendidas que descienden hasta tocar el suelo.

d. ¿Dónde crece el mangle?

Son abundantes en las costas y cayos.



Organícelos en equipos de trabajos, asignándoles un espacio en específico dentro del salón de clase.

Pídales que observen detenidamente y que contesten de acuerdo a lo sucedido.

Dígales que escriban en el cuaderno de tareas conclusiones de acuerdo a lo experimentado con el agua salada y dulce.

Ayúdeles cuando sea necesario a dar opiniones acerca del mangle del Golfo de Fonseca.

Recuerde que en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Motíuelos a valorar la importancia del Golfo de Fonseca, como un punto natural importante para nuestro país.

Permítales que expresen sus ideas respecto a los recursos y las utilidades que nos provee el mar. Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado dentro del equipo.

Coménteles que el Golfo de Fonseca es amenazado por la contaminación de pesticidas, tóxicos de industrias locales y la deforestación masiva de los manglares, los cuales pueden acabar con la riqueza natural de la zona. Así mismo la sobre explotación en las riberas, el uso indiscriminado de los plásticos arrojados a los ríos, la falta de saneamiento y el cambio climático son amenazas del océano Pacífico. Su conservación y su explotación de recursos equilibrada son de suma importancia.



Valoramos

1. En el siguiente cuadro completo lo que se pide sobre los recursos que nos ofrece el mar.

Recurso	Utilidad	¿Cómo se obtiene?
Peces	Alimentación	a través de la pesca.
Petróleo	Combustible	Extracción en algunos casos del fondo del mar.
Sal	Alimento	A través de la extracción del el mar y su refinación.

2. Escribo un cuento sobre la tortuga golfina.



La tortuga golfina le encanta salir a nadar en el mar y disfrutar de esas corrientes frescas, cristalinas que solo en el se pueden observar. De vez en cuando realizar un gran viaje para conocer mas el mundo que le rodea.

3. Resumo lo aprendido sobre el Golfo de Fonseca.

La importancia de esta zona del país como una fuente de recursos y diferentes sitios de visita le dan gran realce y a la vez cuidado.

Indíqueles que de acuerdo a lo que conocen completan el cuadro sobre la utilidad y los recursos que nos provee el mar.

Dígales que escriban según su creatividad un cuento de la tortuga golfina.

Pídales que al terminar el cuento un voluntario que lo lea a sus compañeros tomando siempre en cuenta la disciplina, evitando las burlas.

Revise el trabajo terminado.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Permita que las niñas y los niños se expresen a través del arte: música y dibujo. Enfatice la importancia sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia, comunicando cada una de ideas y pensamientos.

Coménteles que el sistema arrecifal Mesoamericano es hogar para más de 65 especies de coral pétreo, 350 especies de moluscos y más de 500 especies de peces hermosos. Numerosas especies en peligro de extinción se encuentran viviendo en estas zonas. Entre otras especies de animales tenemos la tortuga verde, tortuga boba, la tortuga laúd y la tortuga carey, la concha reina, el manatí del Caribe, el pez sapo esplendido, el mero de Nassau, el coral cuerno de alce y coral negro.



Exploramos

1. Coloreo la imagen y escribo los nombres comunes de todos los animales, plantas y seres vivos que observo.



Caballito de mar, tortuga, delfín, peces, cangrejo, pulpo, caracol.

2. Respondo:

a. ¿Por qué es importante cuidar el arrecife del Caribe hondureño?

Sirven de barrera que protege a los manglares contra los oleajes.

b. ¿Qué medidas de prevención y cuidados debo realizar para cuidar el arrecife y el mar?

Evitando la pesca excesiva en estos lugares.

c. ¿Qué consecuencias tendría la contaminación del arrecife coralino?

Con la muerte de muchas especies de peces y seres que viven en el coral.

Pídales que lean de manera individual la lectura con la vista y en silencio.

Al finalizar puede preguntarles lo que entendieron sobre la lectura y que es lo que más les llamó la atención de la vida marina.

Con sus compañeros pueden mencionar otro tipo de animales y plantas que se pueden encontrar en los arrecifes de coral.

Pídales compartir sus dibujos coloreados.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que pueden hacerlo siendo aún pequeños.

El arrecife coralino es uno de los ecosistemas del mundo con más alta biodiversidad y constituye una protección natural contra los oleajes fuertes.

Cabe mencionar que el arrecife coralino, es un tipo de arrecife biótico que se desarrollan en aguas tropicales y sus estructuras sirven de hábitat para diversidad de seres vivos.

El sistema arrecifal mesoamericano se extiende más de 1,000 km desde la punta de la Península de Yucatán hasta Belice, Guatemala y las Islas de la Bahía de Honduras. El sistema de arrecifes incluye varias áreas protegidas y parques como el Parque Marino de Roatán y Cayos Cochinos.

El arrecife que rodea Roatán es su recurso natural más valioso.

Los arrecifes son llamados los bosques tropicales del mar, son primitivos y guardan una gran historia. La fauna y flora es variada donde las estrellas de mar, el coral cerebro, las esponjas y otras especies endémicas.

Algunas zonas en la parte norte de este sistema, forman parte del hábitat

del tiburón ballena, el pez más grande del planeta. Los tiburones ballena, normalmente solitarios, se congregan en grupos sociales en estas zonas para aparearse. Este ecosistema marino se encuentra con serios problemas pues se encuentra amenazado por factores naturales y origen humano, pues cabe señalar que el efecto de las olas generadas por los huracanes afecta la vida marina y muchas de las especies de coral.

Los cambios bruscos de temperatura, la depredación causada por organismos como peces, caracoles, estrellas de mar y el crecimiento rápido de algas, sin embargo a través de los años estos han evolucionado a los ataques naturales.

La contaminación causada por los seres humanos se inicia a través de la destrucción de los manglares, la erosión del suelo, la deforestación, la sobrepesca, la extracción indiscriminada, los excesos en el turismo y los derrames de petróleo lo cual provoca un desbalance natural provocando pérdidas irreparables en los mares de nuestro planeta tierra.

Fuentes de consulta:

Arrecifes de coral Honduras . (10 de noviembre de 2012). Obtenido de <http://plan3hn.blogspot.com/2012/11/arrecifal-de-coral-islas-de-la-bahia.html>

Arrecifes de coral y pastos marinos . (diciembre de 2010). Obtenido de <http://eco-roa.blogspot.com/p/los-arrecifes-y-pastos-marinos-en.html>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motive a las niñas y los niños a colaborar con la charla de los cuidados de los recursos hídricos.

Integre al trabajo a los niños que vea marginados.

Observe y controle las diferentes actividades que se van a desarrollar.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles cómo pueden conservar los recursos hídricos y los arrecifes de coral siguiendo los consejos como:

Conservar el agua, mientras menos usemos menos llegan a los mares de manera contaminada por el uso de detergentes o desechos tóxicos.

Utilizar fertilizantes orgánicos que aunque se utilizan lejos de la costa y de estos ecosistemas, los productos químicos siempre llegan a través de cuerpos de agua. Evitar arrojar desperdicios industriales a los ríos y fuentes de agua importantes del país.

LECCIÓN
19

La tierra y el universo



Demostramos

1. Completo el cuadro PNI (Positivo, Negativo, Interesante) con la información dada en la charla. Escribimos los aspectos que nos parecieron positivos, los negativos y los interesantes sobre el cuidado de las cuencas hidrográficas de nuestro país.

Positivo	Negativo	Interesante

A criterio del educando

2. Observo y escribo el nombre de los lugares señalados en el mapa del litoral Atlántico y su importancia para el país.



Islas de la Bahía, Cayos Cochinos, Cortes, Atlantida, Colón, Gracias a Dios, Isla el Cisne y Cayos Zapotillos.

58

Organice los equipos de trabajo de manera equitativa distribuyendo las tareas a realizar durante la actividad de aprendizaje.

Pídales que anoten en su cuaderno de tareas los aspectos más importantes que se mencionen durante la charla. Luego que los compartan con sus familiares lo aprendido.

Verifique que identifique de manera correcta los nombres de los lugares del litoral atlántico.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Motive a las niñas y a los niños a valorar, aprender y descubrir la ciencia a través de las experiencias vividas. Enfatique que se hace sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques.

Coménteles maneras de conservar los mares realizando compras seguras y sostenibles de productos marinos, utilizar menos productos plásticos los cuales en su mayoría terminan el fondo del mar. Explíqueles que todos podemos ayudar en la conservación de nuestros mares. Pues este muy importante para los seres humanos y ayuda a responsabilizar a toda la sociedad frente a la necesidad de preservar nuestras costas y la biodiversidad marina es una de las prioridades en la actualidad.



Valoramos

1. Escribo las formas de evitar la contaminación del mar y los océanos:

Los arrecifes de coral controlan la cantidad de dióxido de carbono en el océano, lo que hace que sean cruciales para la cadena alimentaria. Sin embargo, hay formas en las que podemos ayudar a proteger a los arrecifes de coral de las siguientes maneras: evita golpear o tocar un arrecife de coral, no pescar ni pasar en bote cerca de un arrecife, no tirar basura en la playa o el océano y evitar comprar souvenir o manualidades hechas de coral.

2. Completo los siguientes enunciados marcando con una X dentro del paréntesis si la proposición es verdadera "v" o si es falsa "f".

- a. El mar es el mejor lugar para arrojar basura y otros desperdicios debido a su profundidad. _____ V () F (x)
- b. Los animales que habitan en el mar muchas veces confunden los desperdicios plásticos con comida. _____ V (x) F ()
- c. Honduras es uno de los países de Centroamérica que tiene las aguas marítimas más sucias de Latinoamérica. _____ V (x) F ()
- d. La Organización Marítima Internacional es el organismo especializado en regular la contaminación terrestre. _____ V (x) F ()

3. Resumo lo aprendido sobre los cuidados del arrecife coralino.

Evitar la contaminación del mar es asunto de todos ya que el equilibrio del planeta y los diferentes ecosistemas marinos corren alto riesgo de desaparecer.

Indíqueles que trabajen de manera clara y ordenada, respetando las reglas ortográficas. Permítales trabajar en equipos para completar las afirmaciones. Al finalizar pueden comparar las respuestas y comentar entre sus compañeros.

Pase al pizarrón algunos voluntarios y que escriban animales que viven en los arrecifes de coral en nuestro país y el coménteles sobre el papel que juegan en dicho ecosistema.

Importancia y origen de los cultivos

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Motíuelos a conocer más sobre la literatura hondureña y sus diferentes composiciones respecto a la naturaleza que nos rodea. Permita que las niñas y los niños comenten a cerca de los principales cultivos de nuestro país y los que se producen en su comunidad frecuentemente. Promueva la conservación de las diferentes costumbres folclóricas del país para que estas se transmitan a través del tiempo.

Coménteles que la agricultura es el principal motor económico de Honduras, además una fuente importante de trabajo. Explíqueles que la costa norte cuenta con tierras fértiles, que se presta para el cultivo de bananos, caña de azúcar, aceite de palma y frutas tropicales. Además, la región sur tiene, períodos recurrentes de sequía, y es más apta para la producción de caña de azúcar y melón.

Importancia y origen de los cultivos



Exploramos

1. Redacto una composición sobre los cultivos que se producen en la comunidad.

Honduras posee una amplia variedad de cultivos, donde el maíz y los frijoles no faltan en la mesa de cada familia. La madre tierra siempre nos bendice con cada alimento que se produce.

2. Respondo:

a. ¿De dónde provienen los alimentos que consumo?

De las comunidades productoras de hortalizas, frutas y verduras.

b. ¿Qué cultivos se producen en nuestro departamento?

Cafe, maíz, frijoles y diferentes frutas.

c. ¿Cuáles son los cultivos de mayor consumo en Honduras?

Frijoles, maíz, café,

d. ¿Qué alimentos son tradicionales en Honduras?

Las tradiciones alimenticias más común es la realización de los natacamales en temporadas festivas.

3. Escribo una receta tradicional de mi familia o comunidad.

Entre las principales están los natacamales, tamalitos de frijoles, de elote y la sopa de pesacado.

Indíqueles que lean detenidamente el texto sobre la literatura Lenca y que comente que han observado en una milpa.

Solicite a las niñas y los niños que lean a sus compañeros la composición realizada.

Pídales que trabajen en equipos para escribir una receta de alimentos tradicional que realizan en su familia o en su comunidad en época festiva.

Revise el trabajo terminado.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

La agricultura es una de las industrias más importante en nuestro país, pues es un exportador neto de alimentos a distintas partes del mundo.

Esta práctica se realiza en el área desde hace unos 7000 años y entre los cultivos utilizados se encuentran el maíz y el frijol. En la actualidad Honduras cuenta con varias familias campesinas, por lo que en Honduras hay capacidad para que cada familia pueda cultivar 13 manzanas de tierra.

Estos son los principales cultivos que se producen por departamento:

Atlántida: banano, palma africana, piña, cacao, coco, caña de azúcar, café y cítricos.

Colón: palma africana, banano, cítricos, maíz, caña de azúcar, arroz, frijoles, yuca, banano y plátano.

Comayagua: tomate, papaya, pepino, repollo, cebolla, caña de azúcar, café, arroz, frijoles y yuca.

Copán: tabaco, café, maíz, arroz, frijol, caña de azúcar.

Cortés: maíz, banano, naranja, cítricos, piña, caña de azúcar, café y arroz.

Choluteca: caña de azúcar, melón, sandía, maicillo, sorgo, algodón, maíz,

y marañón.

El Paraíso: maíz, caña de azúcar, café, sandía, maicillo, sorgo forrajero, tomate, frijol y tabaco.

Francisco Morazán: caña de azúcar, maíz, tomate, repollo, lechuga, sorgo, maicillo, café, banano.

Gracias a Dios: piña, banano, caña de azúcar, yuca, arroz y frijol.

Intibucá: papa, repollo, maicillo, maíz, yuca, camote, sorgo, arroz, café, caña de azúcar, patate, ajonjolí y gran variedad de frutas.

Islas de la Bahía: cocoteros, plátanos, piña, maíz, caña de azúcar y bananos.

La Paz: café, sorgo, maicillo, maíz, henequén, caña de azúcar y frutas.

Lempira: café, maicillo, maíz, arroz, caña de azúcar y frijol.

Ocotepeque: café, tabaco, maíz, trigo, arroz, papa, cebolla y repollo.

Olancho: maíz, café, maicillo, arroz, tomate, banano, soya y frijol.

Santa Bárbara: café, caña de azúcar, banano, plátano, frijol, cítricos, tabaco y maíz.

Valle: melón, sandía, sorgo y caña de azúcar. **Yoro:** banano, palma africana, caña de azúcar, maíz, plátano, café, maicillo, frijol, sorgo, cacao.

Fuentes de consulta:

(2013). Obtenido de <http://www.xplorhonduras.com/economia-de-honduras/>

Video: https://www.youtube.com/watch?v=6WAU_hNf_mk

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Motívelos a trabajar en equipo e integrar a todos los niños en cada una de las actividades que se desarrollen.

Permítales que expresen oralmente cada una de sus ideas respecto a las diferentes producciones de cultivos de su departamento. Propicie las vivencias de las niñas y los niños sobre las diferentes tradiciones alimenticias de su familia y de su comunidad.

Explíqueles que Honduras predomina un clima tropical, por lo cual la producción de sus cultivos puede variar en cada uno de los departamentos del país. Coménteles que la cocina tradicional hondureña está dominada fuertemente por los mariscos y por el maíz, que es un cultivo autóctono que forma parte de la base alimentaria. La comida típica de nuestro país está basada en: tortillas, frijol, arroz, productos lácteos como los quesos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
20


Demostramos

1. Complete la información sobre la presentación del cultivos.

Equipo	Cultivo	Departamento en que se produce	Productos derivados
1	Maíz		Tortillas.
2	Arroz	La mayoría del país.	Galletas de arroz
3	Café	La mayoría del país.	Jabones
4	Naranja	Zamorano	Vino de naranja
5	Mango	Zona sur	Mermelada

2. Observo las imágenes en el libro de texto, luego escribo la receta.

Tamalito de elote	Nacatamales	Sopa de pescado
	A criterio del educando y la forma de preparación de la comunidad.	

61

Pídales con anticipación las diferentes muestras de cultivos que se producen en Honduras. Además puede sugerirles que traigan algunos productos que se producen en su comunidad.

Puede ayudarles a completar de acuerdo a su experiencia las diferentes recetas tradicionales. Díga-les que comenten con sus compañeros las diferentes maneras de preparación y pasos que desarrollan en sus familias para elaborar dichos alimentos.

La identidad se logra con la apropiación de las características de la personalidad.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente y a través del arte: música, dibujo y teatro. Motíuelos a conocer más sobre las diferentes tradiciones gastronómicas y musicales de nuestro país. Promueva el desarrollo de actividades variadas, pues esto motiva a los niños y las niñas a comprender de mejor manera los contenidos estudiados.

Explíqueles que las canciones folclóricas de Honduras son parte fundamental de la cultura del país, a través de las cuales los artistas hondureños manifiestan sus más profundos sentimientos por su tierra y su gente.

Coménteles que El bananero es una canción costumbrista y es una composición literaria o musical inspirada en la tierra, el paisaje, la forma de hablar de nuestros campesinos, su forma de vestir, de pensar y sentir.



Valoramos

- Contesto las preguntas sobre la canción "El bananero"
 - ¿De qué trata la canción?
De la venta del banano y el trabajo realizado en los campos bananeros.
 - ¿Qué mensaje te deja la canción costumbrista El bananero?
La importancia del trabajo y la buena producción de banano.
- Encuentro las respuestas a las preguntas en el crucigrama sobre los cultivos de nuestro país.



Vertical

- ¿Es la fuente de energía consumida a través de tortillas y otros derivados?
- ¿Son plantas cultivadas en huertos como tomate, chile, cebolla?

Horizontal

- ¿Es el rubro de mayor exportación en nuestro país?
- ¿Es el grano blanco que se produce en Comayagua y Jesús de Otoro?
- ¿Cultivo que es fuente de proteína, carbohidratos y hierro que evita la anemia?
- ¿Plantas cultivadas o silvestres generalmente dulces como los mangos, bananos, papaya?

• Escribo las respuestas

- | | |
|--------------|----------|
| 1 Maíz | 4 Arroz |
| 2 Hortalizas | 5 Frijol |
| 3 Café | 6 Frutas |

- Resumo lo aprendido sobre la importancia de los cultivos.

Los cultivos son importantes para la dieta de todos los hondureños pues estos proveen la mayor parte de los nutrientes que necesitamos.

Pídales que lean y analicen la letra de la canción costumbrista de nuestro país El Bananero y escriban en el cuaderno de tareas lo que entendieron. Luego que canten siguiendo la lectura de sus libros para estudiantes.

Dígales que al desarrollar la sopa de letras deben tomar en cuenta el contenido estudiado, leer las preguntas y encerrar las respuestas con diferentes lápices de color.

Los cultivos de nuestro país

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motíuelos a seguir conociendo más sobre los productos exportables de nuestro país.

Enfatice la importancia de los cultivos como una fuente de empleo para muchas familias y el desarrollo de divisas para el país.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite a las niñas y los niños sentirse integrado.

Explíqueles que la economía de Honduras tiene como base principal la producción y exportación de cultivos como el banano, café y palma africana que sobresale a nivel centroamericano.

Coménteles que nuestro país tiene relaciones comerciales con países de toda América, gracias al acceso a los dos océanos, Atlántico y Pacífico, lo cual favorece la expansión de todos los cultivos producidos que son enviados a los cinco continentes los cuales son muy conocidos.

LECCIÓN
21

Los cultivos de nuestro país



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Qué reporta la noticia?

Los principales productos que se exportan de nuestro país.

b. ¿Cuáles son los productos que generan más divisas al país?

Café, banano y aceite de palma.

c. ¿Cuáles son los principales destinos de exportación de nuestros cultivos?

Estados Unidos, Centroamérica y Europa.

d. ¿Qué cultivos se producen en nuestra comunidad?

A criterio del educando.

e. ¿Por qué los cultivos varían de acuerdo a los departamentos?

Dependen del clima y los tipos de suelo.

2. Busco en el periódico una noticia que mencione la importancia de los cultivos que se producen en la comunidad.

A criterio del educando.

Pídales que lean individualmente y en silencio la noticia sobre los productos exportables de Honduras y que comenten al final lo que entendieron.

Indíqueles que escriban todos los cultivos que se producen en su comunidad y cuál es el que más consumen en su familia.

Supervise el trabajo de las niñas y los niños, realizando correcciones cuando sea necesario en cada una de las actividades realizadas.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

Honduras es un país bien proporcionado de tierras agrícolas, bosques y recursos marinos. Nuestro territorio cuenta con alrededor de 11,2 millones de hectáreas, cubierto en su mayor parte por montañas boscosas.

La tierra cultivable se estima en 1,8 millones de hectáreas, y los pastizales en más de 2,5 millones de hectáreas de acuerdo al (Banco Mundial, 2015). Los sistemas de riego están relativamente poco desarrollados, y se estima que solamente el 15 por ciento de las tierras regables cuenta con riego.

Honduras es el segundo país de la región en cuanto a la relación entre tierras cultivables, la población posee alrededor de 28 hectáreas de cultivo por habitante.

Tiene zonas de pesca productiva en dos océanos y recursos costeros que han hecho del país el segundo exportador de camarones en América Latina. El crecimiento significativo y continuo de la producción agrícola tiene una variedad de microclimas que permite diversificar la producción, incluyendo especialmente el cultivo de frutas

y hortalizas que cuentan con una demanda muy grande; está ubicado cerca de los mercados de los principales países desarrollados; dispone de tecnologías de producción comprobadas para todos los cultivos, lo que permite obtener rendimientos muy superiores a los actuales promedios nacionales; y una cantidad considerable de tierra está subutilizada, en actividades poco rentables, como el cultivo del maíz con tecnologías tradicionales, o para grandes extensiones de pastizales naturales perfectas para el desarrollo de los agricultores.

El potencial de crecimiento del sector radica sobre todo en la posibilidad de destinar al cultivo de productos muy valiosos superficies extensas dedicadas actualmente a cultivos de poco valor, un fenómeno que ya ha ocurrido con un número considerable de cultivos de exportación no tradicionales.

El desplazamiento de la producción de cereales básicos a la producción de cultivos de exportación (salvo los productos pecuarios) representaría una ganancia neta importante en cuanto al empleo y los ingresos por hectárea.

Fuentes de consulta:

FAO. (2001). Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-y4632s/y4632s1b.htm>

Video de SAG desarrollo de la producción del frijol: https://www.youtube.com/watch?v=VLg_fuKzYQU

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Permítales trabajar en equipo para que comenten entre ellos y expresen cada una de sus ideas respecto a los cultivos locales. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Convierta el salón de clases en un espacio donde los niños expresen cada una de sus vivencias referentes a la importancia de los cultivos de su comunidad.

Explíqueles que uno de los factores que afecta a los campesinos actualmente es el cambio climático pues en los países de climas tropicales afectan las zonas áridas y las húmedas. El incremento en la intensidad de los ciclones tropicales causará daño en los cultivos de ecosistemas costeros, mientras que al subir el nivel del mar los acuíferos costeros se salinizarán. Otro factor fundamental es la falta de apoyo económico a las familias.

LECCIÓN
21

Materia, energía y tecnología



Demostramos

1. Escribo un resumen sobre los cultivos nacionales que incluya:

Nombre de cultivo: A criterio del educando.

Época del año en que se cultiva: _____

¿De dónde es originario?: _____

¿En cuánto tiempo se producen los frutos?: _____

¿Cómo se utiliza cada parte de la planta?: _____

¿Dónde se comercializa?: _____

¿En qué lugares de Honduras se producen?: _____

2. Respondo con mis palabras qué dificultades tienen los campesinos al momento de cultivar.

Las incesantes sequías debido al calentamiento y la falta de apoyo a este sector.

3. ¿Por qué es importante consumir los productos cultivados en nuestro país?

Porque de esta manera apoyamos la economía del país y genera mas empleos.

64

Organícelos en equipos de trabajo de las clases anteriores, solicitándoles los materiales con anticipación para desarrollar la actividad.

Observe el mural que vaya de acuerdo a lo estudiado con los cultivos de cada departamento, explicando el trabajo realizado.

Así mismo verifique que los niños limpien su espacio de trabajo dejándolo ordenado.

Revise cuando sea necesario la ortografía.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan.

Estimúlelos a comentar y a valorar los diferentes cultivos de nuestro país y la importancia para la dieta de los hondureños. Motíuelos a observar detenidamente y a describir cada una de las imágenes del libro para estudiantes. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Coménteles que a nivel nacional los cultivos como el maíz, el frijol y el café entre otros son fundamentales en la dieta de todas las familias hondureñas, pero de acuerdo a la zona pueden consumirse de diferente manera.

Por ejemplo: la zona norte del país en lugar de tortillas de maíz se consume plátano frito o cocido.

En la zona central es una combinación de alimentos pero donde sobresale el consumo de los frijoles, arroz y el maíz.

La zona sur predomina el consumo de mariscos.



Valoramos

1. Observo las imágenes del libro de texto y escribo de qué manera se consumen en nuestro país.

a Yuca se produce en la costa norte y se consume cocida, frita, se elaboran dulces, pan.	b Coco se consume mayormente en la costa norte, se elabora pan de coco, el agua es importante hidratante del cuerpo.	c Papas se consumen mayormente en el occidente del país cocida o frita.
d Maíz se consume en todo el país a través de las tortillas.	e Arroz en la zona oriental se consumen cocido, frito, es un buen acompañante de muchas comidas tradicionales.	f Frijoles se consumen en todo el país importantes en la dieta de todos los hondureños

2. Contesto las preguntas y ayudo a Keijal para que conozca las respuestas.

- A. Los cultivos de nuestro país dependen de:
☒ a. agroclimas ☐ b. abonos ☐ c. minerales
- B. En el occidente del país se le da más importancia al consumo de:
☐ a. yuca ☒ b. papas ☐ c. maicillo
- C. Es un alimento fundamental en los pobladores de la zona oriental y sur:
☐ a. arroz ☐ b. plátano ☒ c. maíz

3. Resumen sobre los principales cultivos de nuestro país.

Los cultivos de nuestro país son variados pero importantes a nivel mundial como local.

Pídales que observen detenidamente las imágenes de los cultivos de nuestro país y que escriban de qué manera se consumen en sus familias.

Indíqueles que al circular las respuestas pueden haber varias opciones de acuerdo a lo que se les pide, orientelos en caso de confusión.

Verifique y escriba en el pizarrón las respuestas correctas del trabajo realizado para que las niñas y los niños las corrijan.

Cultivos adaptados a nuestro entorno

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Motíve a las niñas y los niños a opinar sobre la lectura de las semillas adaptadas a climas secos.

Permita que las niñas y los niños expresen oralmente cada una de sus ideas evitando las burlas.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Coménteles que la adaptación de la agricultura al cambio climático puede ser el desafío más importante que enfrentará los campesinos de las diferentes zonas del país, pues las sequías e inundaciones causan grandes estragos a este rubro. Explíqueles que los cambios climáticos van a ser lo suficientemente grandes, para que nos veamos obligados a hacer cambios igualmente grandes en nuestros sistemas agrícolas, para seguir alimentando a la población humana que sigue en aumento continuo.

Cultivos adaptados a nuestro entorno



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Con qué tipo de semilla se está experimentando en nuestro país?

Con semillas de tomate, berenjena, brócoli, pepino, chile dulce, repollo y calabacita

b. ¿Por qué fueron elegidos los departamentos de Choluteca, Valle y Comayagua para la experimentación con estas semillas?

Por las altas temperaturas o sequías.

c. ¿Por qué son importantes las semillas y cultivos adaptadas a la sequía?

Porque de esta manera se puede mejorar y aumentar la producción de estos cultivos.

2. Dibujo un paisaje de un cultivo de nuestro país agrego un mensaje creativo sobre la importancia de los cultivos para la vida.

A criterio del educando.

Realice una lectura dirigida, que se encuentra en el libro para estudiantes donde los niños deben estar atentos para comentar lo que comprendieron. Pídeles que escriban en el cuaderno de tareas un resumen de no más de tres renglones sobre lo comprendido en la lectura.

Indíqueles que pueden salir del salón de clases de manera ordenada para realizar el dibujo.

Dígales que comenten sobre el trabajo realizado.

Asuma la formación precedente, fortalezca el razonamiento lógico y las competencias comunicativas orales y escritas.

Honduras está ubicada en la región tropical donde se prevén cambios en el clima, parte de los cuales ya se han percibido en la última mitad del siglo pasado.

Este aumento de temperatura, acompañado de la intensificación de los periodos secos, de calor y la reducción de las lluvias, provocará un déficit de agua y consecuentemente, un cambio en las zonas aptas para los diferentes cultivos que se realizan en el país.

Los cultivos adaptados ofrecen interesantes opciones para la producción a nuevas condiciones climáticas, por lo que pueden jugar un papel clave en la agricultura del futuro.

Una de las potencialidades notables en estos cultivos representa una amplia oportunidad de encontrar cultivos adaptados a diferentes condiciones y para satisfacer diferentes propósitos y gustos.

Las ventajas que estos cultivos ofrecen incluyen su preadaptación a condiciones marginales o extremas de tempe-

ratura, humedad, suelo, viento, altura, y su resistencia a plagas y enfermedades. Muchos de estos cultivos cuentan con una amplia diversidad que les da mayor potencial para la obtención de variedades adaptadas a diferentes condiciones ambientales, y para satisfacer diferentes necesidades de la población humana.

La aplicación de estos cultivos se está restringiendo a áreas geográficas marginadas donde los pueblos indígenas y campesinos conservan un importante cuerpo de conocimientos tradicionales acerca de las variedades locales, su manejo agronómico, los múltiples usos, propiedades culinarias, nutricionales, medicinales y culturales.

Bajo los escenarios climáticos pronosticados para las próximas décadas, se puede esperar el mejoramiento de diferentes especies de cultivos, para que tengan la capacidad de producir nuevas variedades de los cultivos principales en suficiente cantidad y a la velocidad requerida para sostener los niveles actuales de producción.

Fuentes de consulta:

La agricultura de Honduras y el cambio climático, Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático 2015.

Williams, D. E. (s.f.). CULTIVOS S, CAMBIO CLIMÁTICO Y UN NUEVO PARADIGMA PARA LA AGRICULTURA. Obtenido de <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Williams.htm>

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Motive a las niñas y los niños a participar en cada una de las actividades que se realicen de manera activa y positiva.

Ensaye las actividades de aplicación antes de realizarlas en el salón de clases. Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado dentro del trabajo o actividad desarrollada.

Explíqueles que se le llama comida tradicional a aquellos platillos con características muy especiales y únicas que se realizan con frecuencia en un lugar, región o país; platillos que muestran la cultura de una determinada población.

Coménteles que la comida típica de Honduras está basada en carnes, aves y pescados, tortillas, frijol, arroz, productos lácteos como quesos y mantequillas de la zona, verduras o legumbres, y frutas. El café como bebida aromática no falta en cada hogar del país.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
22



Demostramos

- Completo la ficha.
 - Nombre del plato: _____
 - Lugar de procedencia de la receta: _____
 - Ingredientes utilizados: _____
 - Tipo de preparación (marque con una "X"):

☐ Plato principal
☐ Merienda infantil
☐ Guarnición
☐ Postre
☐ Merienda familiar
☐ Bebida
☐ Otro _____

A criterio del educando.

Cantidad	Ingredientes	Preparación
	A criterio del educando.	

- La preparación debe servirse:

☐ Fría ☐ Caliente

- Redacto un resumen de lo aprendido en la feria y lo comparto en clase.

A criterio del educando.

67

Organícelos en equipos de trabajo equitativos para realizar la actividad, donde le sugerirá de acuerdo a su criterio algunas recetas tradicionales fáciles de realizar.

Pida la colaboración de las madres y padres de familia del grado para un mejor desarrollo de la actividad. Pues el propósito es que todos puedan compartir entre amigos y familia. Verifique el trabajo realizado por las niñas y los niños.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Permita que las niñas y los niños expresen oralmente sus experiencias vividas sobre la feria de alimentos. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender y mejorar el entorno en el que viven.

Explíqueles que es necesario que haya un desarrollo más profundo para potencializar y aprovechar el desarrollo de cultivos capaces de adaptarse a climas extremos lo cual ampliaría la agrobiodiversidad de plantas existentes, así como de los conocimientos ancestrales en combinación con la ciencia moderna. Coménteles que en nuestro país la experimentación con este tipo de semillas ya se está realizando de manera activa, con grandes resultados en los diferentes climas puestos a prueba.



Valoramos

1. Escribo las ventajas y desventajas de utilizar cultivos adaptados a nuestro entorno.

Ventajas	Desventajas
Mayor producción de cultivos.	La adquisición de semillas es costosa.
Mejor resistencia a climas adversos.	La mejora genética puede repercutir en la salud de las personas que los consumen.

2. Escribo los comentarios sobre las razones de guardar las semillas en lugar de comprarlas.
Nos permite ahorrar dinero, además tendremos seguridad de que estas son sanas para nuestro consumo.

3. Respondo:
¿Qué es lo que está provocando el aumento de la temperatura en la actualidad? ¿Cómo afecta a la agricultura? ¿De qué manera?
Provoca muchas sequías, lo cual disminuye la producción agrícola y aumenta el desempleo.

4. Resumen sobre los cultivos adaptados a nuestro entorno.

Es importante fortalecer la tradición de guardar las semillas y mantener un control de las mismas.

Realice una lluvia de ideas respecto a las ventajas y desventajas de los cultivos adaptados. Escriba en el pizarrón cada una de las ideas para llegar a un consenso y luego escribirlas en el cuaderno de trabajo. Pídeles que lean la bitácora del trabajo realizado por equipos sobre la feria de alimentos. Indíqueles que trabajen en parejas para responder en el inciso tres del cuaderno de trabajo.

Recicla y reutiliza los residuos sólidos

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motíuelos a opinar acerca de la importancia de tener un ambiente limpio y sano. Promueva la valoración y cuidado de comunidad y centro educativo evitando arrojar desechos sólidos. Propicie un cambio de actitud para reutilizar los desperdicios que son desechados en nuestros hogares.

Explíqueles que los desechos sólidos es todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria y que tienen forma o estado sólido a diferencia de los desechos líquidos o gaseosos. Los desechos sólidos son los que ocupan un mayor porcentaje en el total de desechos o residuos que el ser humano genera debido a que gran parte de lo que se consume o se utiliza en la vida cotidiana. También ocupan mayor espacio al no asimilarse al resto de la naturaleza y al permanecer muchos años.

Recicla y reutiliza los residuos sólidos



Exploramos

1. Escribo sobre el tratamiento que se le da a los desperdicios producidos en el centro educativo.

En el mayor de los casos se separan los residuos como las latas de jugo y los plásticos los cuales generan recursos al centro educativo. El resto de la basura no es utilizada, algunas veces en trabajos artísticos.

2. Respondo

- a. ¿Qué tipo de residuos encontramos en la escuela?

Latas, bolsas plásticas, botellas

- b. ¿Qué se hace con la basura que generamos en nuestro hogar?

Se deposita en los contenedores.

- c. ¿Qué tipo de residuos se descomponen más rápido?, ¿Por qué?

Los residuos biodegradables como los desperdicios de frutas y verduras.

- d. ¿Qué consecuencias trae la acumulación de desechos?

La contaminación del espacio donde vivimos.

Pídale la participación de una niña o un niño que dirija la lectura la ciudad que recicla, mientras los demás prestan atención.

Permítales que trabajen con su compañero más cercano la historia del cuaderno de trabajo.

Realice un panel respecto a lo que son los desechos sólidos y como estos son reutilizados en su familia y comunidad para evitar la contaminación de los espacios naturales.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente. Recalque que el planeta tierra es de ellos.

El manejo de desechos sólidos es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana y en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos. La gestión de los desechos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas, con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

Más del 60% de los desperdicios que se generan en el hogar se pueden transformar o reutilizar.

La mayoría de los ecologistas recomiendan la práctica de las “tres erres” para el cuidado del planeta:

Reducir: es disminuir la cantidad de residuos que producimos. Se calcula que un ciudadano común genera un promedio de 1kg de basura por día.

En el mundo industrializado, el monto es muy superior. Gran parte del material de cartón que se utiliza es innecesario.

Reutilizar: es aprovechar los residuos que todavía pueden tener alguna utilidad, usándolos de nuevo, por ejemplo las botellas de vidrio.

Reciclar: así evitamos gastar materia prima y energía. El método se aplica fundamentalmente al papel y al vidrio. Al practicar el reciclaje, salvamos recursos naturales. Por ejemplo árboles, en el caso del papel y evitamos que los rellenos sanitarios se vuelvan gigantescos depósitos de basura.

Los materiales reciclables son muchos, e incluyen todo el papel, cartón, el vidrio, los metales ferrosos y no ferrosos, algunos plásticos, telas, textiles, maderas y componentes electrónicos. En otros casos no es posible llevar a cabo un reciclaje debido a la dificultad técnica o alto coste del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales y se destinan a otras finalidades, como el aprovechamiento energético.

La mayoría de residuos que generamos en nuestros hogares son aptos a ser aprovechados nuevamente; cada día se inventan nuevas formas para hacerlo como un medio para proteger nuestro medio ambiente.

Fuentes de consulta:

Desechos solidos . (s.f.). Obtenido de <http://desechos-solidos.com/manejo/>
Guía de manejo de residuos solidos . (s.f.). Obtenido de http://www.ambientalex.info/guias/Guia_manejo_residuos_sp.pdf

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado al grupo.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas para complementar los conocimientos aprendidos.

Explíqueles que los desechos biodegradables son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica.

Ejemplo: Los restos de comida, fruta, cáscaras, carnes, huevos.

Los desechos no degradables son aquellos que no se descomponen fácilmente. Los ejemplos de estos desperdicios incluyen los materiales electrónicos, plásticos, vidrio, metal y baterías viejas.

LECCIÓN
23

Materia, energía y tecnología



Demostramos

1. Trabajo de equipo:

- Elaboro un croquis de la escuela ilustrando los lugares en que observo basura.

A criterio del educando

2. Escribo el origen de los desechos y las consecuencias que pueden ocasionar al medio ambiente.

Tipo de desecho	Origen de los desechos	Consecuencias
Bolsa de churros	Cancha	Contaminación
A criterio del educando		

3. Escribo una lista de desechos sólidos y los clasificamos en desechos biodegradables o no degradables.

Desechos biodegradables	No degradables
Los restos de comida, de fruta, cáscaras, carnes, huevos.	Materiales electrónicos, plásticos, vidrio, metal y baterías.

70

Permítales salir de manera ordenada en equipos de tres dentro del centro educativo para elaborar el croquis del cuaderno de trabajo.

Pídale a uno de los equipos que muestre el trabajo realizado y que comenten sus experiencias.

Indíqueles que escriban en el cuaderno de tareas como se manejan en sus hogares los desechos biodegradables y los no degradables.

Revise el trabajo realizado por los niños.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel las y los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Promueva la práctica de la limpieza dentro del salón de clase, generando conciencia en cada una de las niñas y los niños.

Motive a observar cada una de las imágenes, permitiéndoles dar sus opiniones respecto a cada una de las situaciones que se presentan.

Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Coménteles que el reciclaje es importante para mejorar y preservar el planeta, por eso es fundamental aprender en nuestra familia a manejar los residuos de manera tal que propiciemos o facilitemos su disminución o aprovechamiento de los mismos.

Explíqueles que la mejor práctica ambiental para el adecuado manejo de los residuos es reducir la generación de estos en nuestros hogares y comunidad.



Valoramos

1. De acuerdo a lo que observamos respondo las preguntas.
 - a. ¿Qué sucede en cada una de las imágenes?
En las dos primeras imágenes se observa mucha suciedad, mientras que en la tercera los niños están limpiando.
 - b. ¿Qué tienen de diferentes las imágenes?
En una se arroja basura y hay acumulación de la misma, mientras que en la otra se hace una limpieza del lugar.
 - c. ¿Qué acciones realizaríamos para evitar la acumulación de desechos?
Evitar arrojar basura, colocar basureros bien rotulados especificando a cual desecho pertenece.
2. Escribo tres reglas para prevenir la contaminación por la basura en el centro educativo.
 - a. Arrojar la basura en su lugar.
 - b. Reutilizar la basura así evitamos la contaminación.
 - c. Proteger el ambiente para poder disfrutarlo cada día.
3. Resumo lo aprendido sobre el manejo de los desechos sólidos.

Reducir el consumo de materiales generadores de contaminación nos ayuda a contribuir a la conservación del planeta.

Pídales que observen las imágenes y que comenten sus ideas sobre lo que sucede y cómo podemos evitar cada una de estas situaciones.

Indíqueles que de acuerdo a su creatividad creen mensajes para prevenir la contaminación. Puede sugerirle ideas de acuerdo a su experiencia.

Al finalizar pueden hacer carteles de propaganda con cada uno de los mensajes creados y concientizar a los demás estudiantes del centro educativo.

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motívelos a descubrir las adivinanzas sobre los diferentes alimentos. Permita a las niñas y los niños que expresen sus ideas respecto a la manipulación y cuidado de los alimentos que consumimos.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clase.

Explíqueles que las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población. Muchas de las enfermedades, tienen su origen en el acto mismo de manipular los alimentos en cualquiera de las etapas de preparación o conservación. Si manipulamos los alimentos siempre con las manos limpias y practicamos las normas higiénicas adecuadas evitaremos que nuestras familias enfermen.



Exploramos

1. Escribo las respuestas a las adivinanzas

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. <u>Coco</u> | 4. <u>Berenjena</u> |
| 2. <u>Plátano</u> | 5. <u>Cebolla</u> |
| 3. <u>Sandia</u> | 6. <u>Tomate</u> |

2. Respondo:

a. ¿Qué cuidados debo tener cuando manipulo alimentos?

Lavar los alimentos, lavarnos las manos , que el sitio donde los colocamos este limpio.

b. ¿Cómo se conservan los alimentos en nuestro casa?

A criterio del Educando.

c. ¿Por qué se deterioran los alimentos?

Porque son atacados por las bacterias.

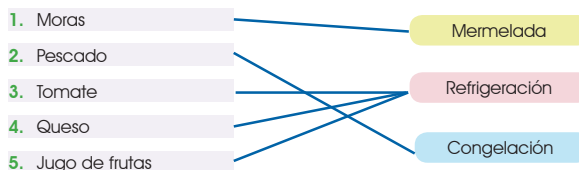
d. ¿Qué técnicas de conservación de alimentos conozco?

A criterio del Educando.

e. ¿Cuáles son las consecuencias de consumir alimentos en mal estado?

Enfermedades estomacales incluso hasta la muerte.

3. Relaciono el alimento con la técnica de conservación.



Puede realizar una competencia dentro del salón de clases para realizar las adivinanzas, manteniendo siempre el orden.

Pídales que escriban en el cuaderno de tareas más adivinanzas que ellos conozcan sobre los diferentes alimentos que consumen a diario.

Dígales que comenten sus respuestas con sus compañeros respecto a los cuidados que debemos tener al manipular alimentos.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

La conservación de los alimentos se basa en preservar frescura, sabor y sus propiedades nutricionales. Esto implica que se debe impedir el crecimiento de los microorganismos y retrasar la oxidación de las grasas que provocan que los alimentos se pongan rancios.

Los métodos de preservación de la comida se basan principalmente en una transferencia de energía o de masa que tienen por objeto prolongar la vida útil de los alimentos (pasteurización y esterilización, secado, la deshidratación, la refrigeración y la congelación) o la transformación por el juego de reacciones bioquímicas, cambio de estado (la cocina, la fermentación).

Existen técnicas de conservación por calor y enfriamiento entre las principales tenemos:

Refrigeración: existe un descenso de temperatura, lo que reduce la velocidad de las reacciones químicas y la proliferación de los microorganismos.

Congelación: la temperatura que se aplica es inferior a 0°C, provocando que parte del agua del alimento se convierta en hielo. Es importante efectuar la congelación en el menor tiempo y a una temperatura muy baja, para que la cali-

dad del producto no se afecte.

Pasteurización: consiste en la aplicación de calor durante un tiempo determinado (que variará en función del alimento) a temperaturas que rondan los 80°C. Así se inactivan los gérmenes capaces de producir enfermedad.

Esterilización: este proceso sí elimina los gérmenes y las esporas. Se aplica al alimento temperaturas que rondan los 115 °C. Los alimentos en este proceso se ven afectados en sus características físicas.

Deshidratación: todo proceso que implique la pérdida de agua. se trata de extraer solamente el agua, mediante calor suave que no altera los nutrientes. La deshidratación no solo es útil para alargar la vida de los alimentos sino también nos facilita el almacenaje, transporte y manipulación.

Desecación: es la extracción de humedad que contiene el alimento en condiciones ambientales naturales. Además es una de las formas de conservación más antigua puesto que elimina el agua contenida en los alimentos para evitar la proliferación de bacterias y hongos que se reproducen.

Fuentes de consulta:

Alimentos-proteinas.com. (s.f.). Obtenido de Conservacion de alimentos : <http://alimentos-proteinas.com/conservacion-de-los-alimentos/>

OMS. (s.f.). Manual de manipulacion de alimentos. Obtenido de http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/manualmanipuladoresdealimentosops-oms_0.pdf

Anime a las niñas y a los niños a afrontar las tareas.
Corrija los errores ortográficos.

Motive a las niñas y los niños a expresar sus ideas respecto a las normas de higiene que existen en sus hogares para la manipulación de alimentos.

Convierta el salón de clases en un laboratorio vivencial, de experiencias de éxito. Cuide que en su clase se realicen diferentes estrategias de aprendizaje.

Explique que las buenas normas de higiene y manipulación de alimentos dependerán de los siguientes aspectos como:

La compra: en la elección de dónde comprar los alimentos, se debe de tener presente que los establecimientos de venta de alimentos deben estar autorizados. La conservación: los alimentos deben de conservarse de acuerdo a las exigencias que establece su etiquetado, y consumirse antes de que se supere la fecha de caducidad.

Tener muy buenos hábitos de higiene al manipularlos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN 24



Demostramos

1. Consulto a mamá y a mi abuela y escribo las formas tradicionales de conservación de alimentos en mi país.
A criterio del Educando.
2. Dibujo una cocina y escribo las normas de higiene y prevención de accidentes que se deben de practicar.
A criterio del Educando.

Normas de higiene	
A criterio del Educando.	

Medidas de prevención	

3. Escribo en el cuadro los alimentos que pueden conservarse de acuerdo a las técnicas estudiadas.

Alimento	Pasteurización	Esterilización	Refrigeración
1 Carne			x
2 Jugo de Naranja	x		
3 Tomates		x	
4 Manzanas			x
5 Melocotones		x	

73

Pídales que observen las imágenes del libro para estudiantes y que además de identificarlas en el cuadro describan en el cuaderno de tareas las diferentes técnicas de conservación.

Dícales que al realizar el croquis no tiene que estar tan apegado a la realidad, realice un ejemplo en el pizarrón de acuerdo a su experiencia para que tengan una idea.

Revise la ortografía cuando sea necesario.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Ensaye las actividades de aplicación antes de introducirlas al salón de clase o al laboratorio. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Propicie las vivencias de éxito de los niños (as).

Coménteles que las enfermedades transmitidas por alimentos afectan a la población más vulnerable como son niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas enfermas y se sabe que cerca de dos terceras partes de las epidemias es por esta causa, ocurren por consumo de alimentos en restaurantes, cafeterías y en las mismas viviendas. La higiene personal al manipular los alimentos es fundamental para evitar la propagación de microorganismos que son dañinos.

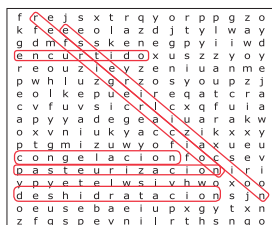


Valoramos

1. Respondo a las preguntas de acuerdo a lo observado en las etiquetas.

	Productos alimenticios			
¿Conservante usado en el producto?		A criterio del Educando		
Fecha de elaboración y vencimiento.				
Técnica de conservación.				
Otra información				

2. Encuentro los complementos de los enunciados en la sopa de letras.



Respuestas:

- a. Pasteurización
- b. Refrigeración
- c. Esterilización
- d. Congelación
- e. Encurtido
- f. Deshidratación

3. Resumo sobre la conservación de alimentos y lo comparo con mis compañeros y compañeras.

La manipulación adecuada de los alimentos nos asegura que estos se mantendrán frescos y saludables para su consumo.

Pídales que por equipos recolecten las etiquetas de los productos a estudiar, el Libro para Estudiantes sugiere algunas, de no ser precisas pueden recoger crean convenientes y que son mas comunes en lectar otras su comunidad.

Indíqueles que pueden auxiliarse del contenido estudiado para realizar la sopa de letras y utilizar diferentes lápices de colores.

Revise el trabajo realizado por los niños.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motívelos a opinar acerca de alguna experiencia que hayan tenido sobre el consumo de alimentos en mal estado en su familia. Promueva el trabajo en equipos, pues esto permite que las niñas y los niños se integren y comprendan de mejor manera las actividades a desarrollar. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles que algunos de los síntomas del deterioro de algún alimento no siempre son perceptibles mediante los sentidos, como el olfato o la vista, aunque si estos dan señales de alarma no siempre son indicativos, pues los microorganismos pueden presentarse de diferentes formas.

Coménteles que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a nivel mundial muchas personas mueren por causa del consumo de alimentos en mal estado; por lo que es necesario tener precaución.



Exploramos

1. Narro una anécdota personal o familiar ocurrido luego del consumo de alimentos en mal estado.

A criterio del Educando.

2. Respondo:

a. ¿Cuándo decimos que un alimento está en mal estado?
Cuando su apariencia y olor no es el adecuado.

b. ¿Cómo podemos detectar los alimentos en mal estado?, ¿Qué papel juegan los sentidos? y ¿De qué manera?

Al tocarlos se deshacen, huelen mal, al probarlos tienen un mal sabor, al verlos no tienen la apariencia correcta.

c. ¿Por qué se deterioran los alimentos?

Las bacterias son las causantes de este proceso.

d. ¿Qué normas de higiene se manejan para conservar alimentos?

Lavarnos las manos cuando manipulamos los alimentos, lavar frutas y verduras que vamos a consumir.

3. Enlisto los alimentos que se deterioran fácilmente.

Los productos lácteos, las frutas, los panes.

Realice una lectura dirigida de los alimentos y la pérdida de su frescura.

Indíqueles que si no tienen ninguna anécdota pueden escribir alguna que hayan escuchado de algún amigo o vecino. Puede dar ideas respecto al deterioro de los alimentos y así propiciar una lluvia de ideas por parte de los niños para que puedan contestar las preguntas del cuaderno de trabajo.

Verifique y corrija la ortografía si es necesario.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

El deterioro de los alimentos se debe a una manipulación y almacenamiento inadecuado, aunque en este proceso también influyen aspectos como:

Oxígeno: el oxígeno, esencial para la vida, puede tener efectos perjudiciales para las grasas, los colorantes, las vitaminas y otros componentes alimentarios. En general, el oxígeno puede proporcionar las condiciones para que crezcan microorganismos o causar la oxidación.

Microorganismos: algunas bacterias requieren oxígeno para crecer (aerobios), mientras que otras solo crecen en ausencia de oxígeno (anaerobios). También pueden encontrarse en la superficie de los alimentos cuando está presente el aire. Las principales fuentes de microorganismos son el aire, el suelo, las aguas residuales y los desechos animales.

Enzimas: ciertas enzimas están presentes de forma natural en los alimentos. Estas aceleran las reacciones químicas entre oxígeno y alimentos, lo que lleva a su descomposición.

Humedad: La cantidad de agua en un alimento influye en la apariencia, textura y sabor. En los productos frescos, el contenido de agua puede llegar al 70% o más del peso total. Incluso los alimentos secos, como la harina o los cereales, contienen cierta cantidad de agua, un aspecto que afecta en gran medida al deterioro de los alimentos, si no se conservan de forma adecuada.

Luz: casi todos los alimentos están expuestos a la luz a partir de fuentes naturales o artificiales. Esta exposición puede dar lugar a cambios en el color del alimento, en el sabor o en pérdidas de vitamina. En la mayoría de productos sólidos, la luz penetra en la capa exterior, por lo que el deterioro se produce en esta parte. En los líquidos, en cambio, la penetración suele ser mayor.

Temperatura: cuando la temperatura no se controla de forma adecuada, el riesgo de que un alimento se descomponga es mayor. Mantener un producto entre 5°C y 65°C durante más de dos horas es sinónimo de proliferación de patógenos. A estas temperaturas, las bacterias pueden duplicar su número cada 20 o 30 minutos.

Fuentes de consulta:

Chavarria, M. (24 de Octubre de 2012). Obtenido de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2012/10/24/213789.php>

Video de Normas para conservar la higiene de los alimentos: <https://www.youtube.com/watch?v=Dr5X76U7KfK>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Ensaye las actividades de aplicación antes de introducirlas al salón de clase o al laboratorio.

Permita que las niñas y los niños participen de manera activa y ordenada en el desarrollo del experimento. Motívelos a aprender y descubrir la ciencia a través de representaciones, con materiales reciclables. Promueva el trabajo colaborativo en los equipos.

Explíqueles que los alimentos como el pescado, la carne, la leche, el pan o los vegetales tienen una vida útil corta y limitada. Otros productos, en cambio, pueden conservarse durante más tiempo, aunque esto no quiere decir que se mantengan sin estropearse. El alimento empieza a deteriorarse ya en el momento de la recolección o el sacrificio. Alimentos como el arroz, los cereales deben almacenarse en recipientes con cierres herméticos.

LECCIÓN
25



Materia, energía y tecnología

Demostramos

1. ¿Qué alimentos se deterioran más rápido?

Nombre de los integrantes: _____

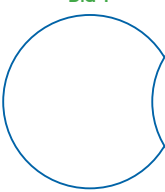
a) Introducción: _____

b) Procedimiento: describo lo realizado y observado. _____

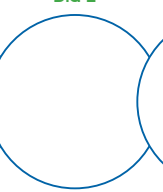
Alimento	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
	A criterio del Educando.			

a. Presento con dibujos los cambios sucesivos del alimento que más se ha deteriorado.

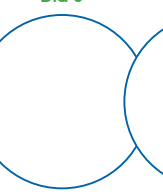
Día 1



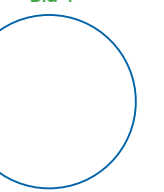
Día 2



Día 3



Día 4



b. Pregunto a mi docente como limpiar los recipientes del experimento.

c. Redacto dos conclusiones.

A criterio del Educando.

Pídales que se organicen en equipos para recolectar las muestras solicitadas. Pueden utilizar diferentes recipientes transparentes ya sean de plástico que puedan observarse las muestras.

Al finalizar la práctica evite que los niños, saquen las muestras para olerlas o para ingerirlas pueden ser perjudiciales para el organismo.

Pídales que lean las conclusiones que obtuvieron al desarrollar el experimento.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas.

Estimule a las niñas y los niños a comentar sobre los factores que influyen en el deterioro de los animales. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia.

Promueva la valoración y cuidado de los alimentos desde el momento de su manipulación hasta su conservación en el hogar.

Coménteles que la inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos.

Así mismo que la contaminación de los alimentos también puede provenir del ambiente donde se encuentra el alimento o donde vivió la planta o animal.

También puede deberse en las prácticas de cultivo, sobre todo porque no se cumplen las normas de higiene. De igual manera las materias primas pueden estar ya contaminadas desde su origen o distribución.



Valoramos

1. Escribo factores que deterioran los alimentos.
Factores bióticos que descomponen los alimentos son los microorganismos y las enzimas que se encuentran presentes en los mismos.

2. Marco con una X la mejor opción para la preservación de los alimentos en nuestro hogar.

	Nunca	A veces	Siempre
Se lavan las frutas y verduras			
Se envasan frutas de la temporada.			
Se hierven los nances y moras antes de hacer un fresco.		A criterio del educando	
Se congela la carne.			
Se refrigeran las verduras.			

3. Consultamos a nuestros padres sobre los productos que más se dañan y escribimos recomendaciones para evitar el desperdicio de los alimentos.
A criterio del educando

4. Consulto en el diccionario las siguientes palabras:
 - Alimento Sustancia nutritiva que toma un organismo.
 - Deterioro Empeoramiento del estado, calidad.
 - Cuidado Acción y cuidado de algo o alguien.
 - Sano Que posee un buen estado de salud.
 - Inocuo Que no hace daño físico o moral.

5. Resumo lo aprendido sobre el deterioro de los alimentos.

Conservar los alimentos evita que estos se deterioren por los microorganismos que ocasionan la descomposición.

Pídales que observen las imágenes de los alimentos deteriorados y que comente que tipo de acciones realiza su familia para conservarlos por más tiempo. Sugírales que pueden entrevistar a un compañero para completar el cuadro sobre la inocuidad de los alimentos en sus hogares.

Puede realizar una competencia para ver quien encuentra las palabras en el diccionario primero y luego leen sus definiciones.

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el libro para estudiantes.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia a través de la observación.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente cada una de sus ideas respecto al cuidado de los alimentos.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado en el grupo.

Explíqueles que la **perecibilidad** es el tiempo que tarda un alimento en comenzar a degradarse perdiendo sus propiedades nutricionales. Este proceso también se le conoce como **caducidad** o en fechas de **vencimiento**. Coménteles que algunos requisitos para tener una comida saludable parten desde una dieta saludable de alimentos balanceados, los cuales deben estar en perfecto estado para que no afecten a nuestro organismo al igual que una buena manipulación al momento de su preparación.



Exploramos

1. Lleno la siguiente tabla:

	Si	No	Explique
Necesitan refrigeración			
No necesitan refrigeración			A criterio del educando
Perecederos			
No perecederos			

2. Describo las imágenes sobre las técnicas de conservación en los espacios que se presentan.

a Esterilización es un proceso térmico con el objetivo de eliminar los microorganismos del tomate.

b Alimentos enlatados prolonga su vida al momento de consumo.

c Congelación se somete el pescado a temperaturas bajas.

3. Respondo:

a. ¿Qué sucede cuando colocamos los alimentos en el congelador?

Estos se preservan por mayor tiempo.

b. ¿Qué tipo de cambios suceden en los alimentos si no se conservan adecuadamente?

Toman colores diferentes, su olor no es agradable.

c. ¿Qué requerimientos debe tener una comida saludable?

Oler bien, muy buena textura.

d. ¿Por qué ante una emergencia se piden alimentos no perecederos?

Porque estos pueden durar mas tiempo almacenados.

e. Observo las etiquetas de algunos alimentos e identifico el tiempo de duración y lo escribo.

A criterio del educando.

Pídales con anticipación los diferentes alimentos que pueden encontrar en su hogar.

Luego pueden compararlos con sus compañeros si estos se dañan con facilidad o tiene una fecha de caducidad establecida por el fabricante.

Al finalizar que comenten sobre las técnicas de conservación por los cuales fueron sometidos o que ellos crean que pasaron estos alimentos.

Revise el trabajo terminado por las niñas y niños.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que aun siendo pequeños lo pueden hacer.

De acuerdo con el tiempo de duración, los alimentos se clasifican en:

Alimentos perecederos:

Son aquellos que comienzan una descomposición de forma sencilla. Agentes como la temperatura, la humedad o la presión son determinantes para que el alimento comience su deterioro. Ejemplos de estos son: los derivados de los animales, los vegetales, siendo las frutas las de mayor perecibilidad, la leche, algunas carnes puesto que estas al momento de su refrigeración se conservan.

Alimentos semi – perecedero:

Son aquellos que permanecen exentos de deterioro por más tiempo. Ejemplo de ellos son los tubérculos, las nueces, avenas y los alimentos enlatados. Estos alimentos pueden conservarse a la temperatura ambiente.

Alimentos no perecederos:

No se deterioran con ningún de los factores anteriores, sino que depende de otros factores como la contaminación repentina, el mal manejo del mismo, accidentes y demás condiciones que no están determinadas por el mismo.

Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar, que se consideran deteriorados una vez que se revuelven con algún contaminante o empiezan su descomposición una vez cocinados.

Así mismo podemos encontrar alimentos que pueden almacenarse durante un amplio período de tiempo. Dentro de este grupo se encuentran los llamados alimentos estables que no se alteran si se tratan con cuidado (como el azúcar, legumbres, sal)

Los alimentos estables poseen un nivel de agua muy bajo y también se corresponden en gran medida con alimentos con un nivel bajo de grasa.

Estos alimentos estables pueden conservarse a temperatura ambiente durante un periodo no tan prolongado.

Se ha calculado que cada año mueren 1,8 millones de personas como consecuencia de enfermedades diarreicas, cuya causa puede atribuirse en la mayoría de los casos a la ingesta de agua o alimentos contaminados. Una preparación adecuada de los alimentos puede prevenir la mayoría de las enfermedades de transmisión alimentaria.

Fuentes de consulta:

FAO. (s.f.). Alimentos sanos y seguros . Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s05.pdf>

OMS. (2015). Manual sobre inocuidad de alimentos . Obtenido de http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motívelos a tomar conciencia sobre la importancia de la duración de los alimentos. Cuide que en su aula de clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas y grupales.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender sobre las diferentes maneras de verificar la fecha de vencimiento y el tipo de conservación del alimento.

Expréseles que algunas enfermedades de transmisión alimentaria pueden ser de carácter infeccioso o tóxico, causados por agentes que penetran a nuestro organismo usando como vehículo un alimento.

Descríbalos que entre las enfermedades más comunes por ingesta de alimentos de origen bacteriano están la gastroenteritis, cólera, teniasis y triquinosis. Los buenos hábitos de higiene permiten prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
26



Demostramos

- Escribo cuatro oraciones relacionadas con la clasificación de los alimentos de acuerdo a su duración.

 - Los alimentos se deterioran a causa de los microorganismos.
 - Los alimentos pueden ser perecederos, semi perecederos y no perecederos.
 - La refrigeración ayuda a detener el proceso de descomposición.
 - No es recomendable consumir alimentos en mal estado.
- Trabajo en equipo

 - Completo la tabla de acuerdo a los productos verificados.

Producto	Fecha de vencimiento	Tipo de conservación	Posee preservantes
A criterio del educando.			
- Explico el procedimiento para elaborar almíbar.

A criterio del educando.

79

Organice los equipos de trabajo para recolectar los envases, envoltorios, dulces y bebidas, estos pueden intercambiárselos para poder completar los datos de la tabla.

Realicen una exposición sobre los resultados obtenidos al verificar los diferentes productos.

Para realizar el almíbar solicite ayuda de las madres de familia. Al finalizar se comparte con todas las niñas y los niños.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clase. Motíuelos a realizar actividades lúdicas y de desarrollo cognitivo.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha.

Estimule siempre el trabajo en equipo.

Expréseles que es posible que durante una situación de emergencia o después de la misma, los alimentos no se encuentren en buen estado como para consumirlos como habitualmente lo hacemos.

Entre los alimentos que se deben almacenar estos deben ser no perecederos carnes enlatadas listas para servir, frutas como manzanas, bananas, verduras, leche, en polvo, sopas deshidratadas en tazas para calentar, alimentos primarios azúcar, sal, pimienta, galletitas dulces, caramelos duros, carnes ahumadas y deshidratadas.



Valoramos

1. Pego recortes de alimentos indispensables ante una emergencia o desastre natural.

A criterio del educando.

2. Escribo las oraciones correctamente.

- a Alimentos semi- perecederos: permanecen libres del deterioro por mucho tiempo, por ejemplo los alimentos enlatados.
- b Alimentos perecederos: pueden descomponerse con facilidad como la leche, carnes; estos deben ser conservados mediante refrigeración.
- c Alimentos no perecederos: no se dañan con facilidad ejemplos la harina, las pastas, los granos básicos y el azúcar.

3. Resumen lo aprendido sobre el cuidado de los alimentos.

El consumo correcto de alimentos evita la propagación de enfermedades en los niños y niñas.

Pídales que recolecten, periódicos y revistas viejas para realizar la actividad dentro del aula de clases. Verifique al finalizar que el espacio de trabajo esté limpio y ordenado

Con la actividad de colocar las oraciones correctamente, los niños pueden auxiliarse con el libro para estudiantes y también pueden ayudarles a resolverlas en el pizarrón las que no entiendan. Revise el trabajo terminado.

Cuidemos el ambiente

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Motívelos a leer y a conocer la historia sobre el cuidado del bosque. Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente y a través del arte: música, dibujo y teatro. Promueva el desarrollo de la identidad de nuestro país, dándoles a conocer las reservas naturales más importante de nuestro país.

Descríbalas que los bosques contribuyen a mitigar el cambio climático al absorber dióxido de carbono y retener carbono.

También pueden ayudar a reducir la vulnerabilidad de la población al cambio climático al aportar alimentos y otros servicios en los períodos críticos de escasez de alimentos provocados por el clima. La tala de los mismos altera muchos elementos del ambiente lo cual perjudica a todos los seres vivos que dependemos de estos recursos naturales.

Cuidemos el ambiente



Exploramos

1. En equipo escribimos una historia sobre el cuidado del ambiente.

Había una vez un gran bosque donde habitaban una infinidad de especies de animales y plantas el cual era protegido por Keijal. Pero al pasar el tiempo todo se fue secando, los ríos bajaron su caudal todo producto del mal cuidado del ambiente así que todos los animales y plantas hablaron con las personas para que cambiaran su manera de pensar y todos tomaron conciencia sobre el daño que estaban causando, es así que dejaron de realizar las malas prácticas y conservaron mucho más este majestuoso bosque.

2. Respondo:

a. ¿Qué tipo de recursos se extraen del bosque?
Agua, madera, viento.

b. ¿Por qué es importante reducir la contaminación?
Para poder conservar el ambiente y seguir aprovechando los recursos que nos proporciona.

c. ¿Cómo puedo disminuir la destrucción del medio ambiente?
Evitando la contaminación en sus diferentes factores

d. ¿Quiénes son los principales destructores del medio ambiente?
Los seres humanos.

e. ¿Qué otras formas de contaminación del medio ambiente conozco?
Emisión de gases producido por el transporte.
Las aguas residuales arrojadas a los ríos.

Pídale que lean el libro de manera individual y silenciosa, luego que comenten de qué trataba y lo que más les gustó.

Indíqueles que al finalizar de escribir la historia, la lean frente a sus compañeros.

A través de una lluvia de ideas, ayúdeles a completar cada una de las respuestas sobre los recursos y cuidado del ambiente.

Verifique la ortografía de los niños.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que aun siendo pequeños lo pueden hacer.

El ambiente es el conjunto formado por las condiciones exteriores al hombre y los demás seres vivos (plantas y animales) dentro de las cuales se desenvuelven.

En la naturaleza existen recursos naturales que pueden ser utilizados por las personas para satisfacer cada una de sus necesidades, pero también hay que tener presente que la seguridad económica de un país depende de una buena administración que se haga con dichos recursos.

Son de gran importancia para las familias, pues hacen posible la satisfacción de las necesidades vitales como la alimentación, el vestido, el calzado, la salud y la vivienda.

Su conservación es la preservación mediante la aplicación de controles y cuidados adecuados.

Es mantener un balance favorable o equilibrio en la utilización de los recursos que nos ofrece el medio ambiente. Debemos promover la defensa y mejoramiento, con el fin de evitar abusos que puedan romper el equilibrio natural. Deben ser utilizados sabiamente

para que las generaciones futuras no se vean sometidas a la escasez y falta de recursos que degeneran siempre en crisis económicas muy difíciles de superar en sus diferentes comunidades.

Igualmente, evitamos la contaminación y aseguramos la existencia de recursos indispensables para la existencia humana y de los demás seres vivos.

Por ellos es necesario tomar en cuenta varios puntos de acción como:

Evitar el despilfarro con demasiada frecuencia y por la urgencia de obtener ganancias, no se planifica un uso prudente de estos recursos, con una visión hacia el futuro.

Evitar que su uso tenga consecuencias negativas para el medio ambiente, el hombre y otros.

El cambio climático es una realidad, nuestra atmósfera no debe seguir acumulando más gases de efecto invernadero, de lo contrario alterarán nuestra calidad de vida. Ahora podemos dejarnos llevar al desastre natural o apostar por la eficiencia y la mejora de los recursos naturales de forma sostenible.

Fuentes de consulta:

Jindo. (2017). Todo sobre el medio ambiente . Obtenido de Recursos Naturales : <https://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/recursos-naturales/#>

Video de cuidados de los recursos naturales: https://www.youtube.com/watch?v=LFWvnKb_K_U

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase o del laboratorio.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas. Enfatice que todos los ecosistemas deben protegerse y valorarse para que las futuras generaciones puedan disfrutarlo. Observe y motive a las niñas y los niños a realizar las actividades del cuaderno de trabajo.

Recuérdelos que los recursos renovables son aquellos que nunca se agotan, ya que se pueden restaurar mediante procesos naturales; a una velocidad mayor de la que se consumen. Por ejemplo, los árboles son renovables; porque aunque uno los corte, fácilmente pueden volver a crecer. Por otra parte, entre los recursos no renovables se incluyen los combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas natural. Llegará un momento en el que estos recursos se agotarán completamente después de ser utilizados.

LECCIÓN
27

Materia, energía y tecnología



Demostramos

1. Escribo el guión de la dramatización en el espacio siguiente.

A criterio del educando.

2. Escribo las diferencias entre recursos renovable y no renovables.

Recursos renovables	Recursos no renovables
Son aquellos que nunca se agotan, ya que se pueden restaurar mediante procesos naturales; a una velocidad mayor de la que se consumen.	Son los que tardan en recuperarse, incluyen los combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas natural.

3. Interpreto las afirmaciones sobre el cuidado del medio ambiente.

- a) El planeta puede existir sin nosotros pero entre mas lo destruimos menos tiempo podemos estar en el.
- b) Muchas veces la codicia de las personas es la que ocasiona grandes daños a la tierra.
- c) Es mejor conservar por completo nuestro ambiente evitando las cosas a medias.

82

Indíqueles que para desarrollar la dramatización pueden utilizar, vestuario o elementos de su entorno, de acuerdo a su imaginación.

Dígales que al finalizar de hacer la lista de recursos renovables y no renovables, realicen un dibujo con un mensaje positivo para la conservación y el buen uso de los mismos.

Pídales que lean el significado de las afirmaciones, respetando su interpretación.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Motive a las niñas y los niños a descubrir cada una de las imágenes del libro para estudiantes. Permítales que comenten a cerca de los recursos y su valoración para su preservación. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Coménteles maneras y cuidado de los recursos naturales como:

1. Proteger nuestras zonas montañosas donde nacen los principales ríos que abastecen a nuestras comunidades mas cercanas.
2. Reforestar en forma masiva los bosques.
3. Utilizar y explotar de manera sostenible los hidrocarburos y los gases naturales los cuales no son renovables en el planeta.
4. Introducir criterios de cuidado en el manejo de nuestros acuíferos los cuales tiene una considerable cantidad de agua dulce.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
27



Valoramos

1. Escribo tres acciones que se pueden poner en práctica para el cuidado de los recursos que encontramos en el ambiente.
 - a **Proteger nuestras zonas montañosas donde nacen nuestros ríos.**
 - b **Utilizar y explotar de manera sostenible los hidrocarburos.**
 - c **Manejar adecuadamente la minería para evitar la contaminación de los ríos.**
2. Escribo los mensajes que creamos para los afiches.

A criterio del educando.
3. Redacto un resumen sobre aprovechamiento sostenible de los recursos que nos brinda el ambiente.

Título: _____

Introducción: _____

A criterio del educando.

Desarrollo: _____

Conclusión: _____

83

Pídales que describan en el cuaderno de tareas las imágenes que observaron y el impacto que causaría la sobre explotación de los mismos.

En una hoja en blanco dígaes que escriban en equipos de tres un mensaje sobre el cuidado del ambiente y que coloquen cuatro por cada una de las aulas del centro educativo.

Revise el resumen terminado, verificado y corrigiendo la ortografía si es necesario.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motívelos a conocer sobre los diferentes estados del agua en la naturaleza. Permítales expresar oralmente lo que conocen sobre los estados del agua. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender y disfrutar de la ciencia.

Recuérdelos que el agua en nuestro planeta está en continua transformación: se evapora, cae en forma de lluvia, se filtra por la tierra y fluye en los caudales de los ríos. A grandes altitudes o en las latitudes altas se halla presente en forma de hielo o nieve y éstos, a su vez, se transforman también.

La ciencia de la hidrología estudia todos estos movimientos y sus observaciones conforman lo que se conoce como el ciclo hidrológico, todos estos cambios ocurren desde hace mucho tiempo.



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Cuál fue el recorrido que hizo la gota de agua?
Es el que se realiza en el ciclo del agua.

b. ¿En qué estado físico estaba la gota de agua:

• Cuando estaba en el árbol: Líquido

• Cuando estaba en las nubes: Gaseoso

• Cuando cayó congelada: Sólido

2. Represento con un dibujo el recorrido de la gota de agua.

A criterio del educando.

3. Escribo ejemplos del agua en estado líquido, sólido y gaseoso.

Líquido	Sólido	Gaseoso
Ríos	Glaciares	Al hervir agua
Mares	Bebidas congeladas	Al bañarnos con agua
Océanos		Caliente
Lagos		

Indíqueles que lean la historia de la gota de agua y su recorrido, conversando entre sus compañeros si todo este largo viaje se dará en la naturaleza.

Pídales que muestren sus dibujos a la clase y comparen sus trabajos terminados.

Escriba en la pizarra diferentes ejemplos de estados del agua y que ellos identifiquen a cuál pertenece cada uno, si es preciso puede proporcionarle otros ejemplos que se observan en la vida cotidiana.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

La materia se presenta en tres estados o formas de agregación: sólido, líquido y gaseoso. Dadas las condiciones existentes en la superficie terrestre, sólo algunas sustancias pueden hallarse de modo natural en los tres estados, tal es el caso del agua.

Cuando un cuerpo, por acción del calor o del frío pasa de un estado a otro, decimos que ha cambiado de estado. En el caso del agua: cuando hace calor, el hielo se derrite y si calentamos agua líquida vemos que se evapora. El resto de las sustancias también puede cambiar de estado si se modifican las condiciones en que se encuentran. Además de la temperatura, también la presión influye en el estado en que se encuentran las sustancias.

En el estado sólido las partículas están ordenadas y se mueven oscilando alrededor de sus posiciones. A medida que calentamos el agua, las partículas ganan energía y se mueven más deprisa, pero conservan sus posiciones.

Cuando la temperatura alcanza el punto de fusión (0°C) la velocidad de las partículas es lo suficientemente alta para que algunas de ellas puedan vencer las

fuerzas de atracción del estado sólido y abandonan las posiciones fijas que ocupan. En el estado líquido las partículas están muy próximas, moviéndose con libertad y de forma desordenada.

A medida que calentamos el líquido, las partículas se mueven más rápido y la temperatura aumenta. En la superficie del líquido se da el proceso de vaporización, algunas partículas tienen la suficiente energía para escapar. Si la temperatura aumenta, el número de partículas que se escapan es mayor, es decir, el líquido se evapora más rápidamente. Cuando la temperatura del líquido alcanza el punto de ebullición, la velocidad con que se mueven las partículas es tan alta que el proceso de vaporización además de darse en la superficie, se produce en cualquier punto del interior formándose las típicas burbujas de vapor de agua que suben a la superficie.

En el estado de vapor, las partículas de agua se mueven libremente, ocupando mucho más espacio que en estado líquido. Si calentamos el vapor de agua, la energía la absorben las partículas y ganan velocidad, por lo tanto la temperatura sube.

Fuentes de consulta:

Cambios de estado . (s.f.). Obtenido de http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93_iniciacion_interactiva_materia/curso/materiales/estados/cambios.htm

Video estados del agua: <https://www.youtube.com/watch?v=c4nhGai4TFs>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Permita a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia a través de la experimentación.

Motívelos a conocer y a experimentar con las diferentes características de los estados del agua

Enfatice en la importancia sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc.

Coménteles que se espera que puedan identificar el estado líquido, sólido y el gaseoso del agua, aproximándose a la construcción de la noción de sólido y reconozcan los cambios de estado. Además se busca que puedan observar ese cambio de estados frente a sus ojos y lo comparen en la naturaleza. Donde podrán razonar sobre lo siguiente: “El agua puede estar líquida o sólida”. “El hielo es agua sólida”. “Si el hielo se calienta se transforma en agua líquida”. “Si el agua líquida se enfría pasa a ser sólida”.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
28



Demostramos

Estados del agua
Nombre de los integrantes: _____

- **Objetivo:** _____
A criterio del educando.
- **Introducción:** _____
- **Procedimiento:** ¿Cómo lo haremos? Describo paso a paso lo realizado y observado.

- **Resultados:** dibujamos lo más relevante que ha sucedido.

A criterio del educando.
- **Redacto dos conclusiones**
A criterio del educando.

85

Puede utilizar un material alternativo para realizar la práctica de laboratorio, como una vela, un recipiente o lata para calentar y observar los procesos del estado del agua.

Pregúnteles como ocurren esos cambios de estado de agua en la naturaleza, dando ideas sobre lo aprendido y estudiado.

Verifique y revise el trabajo realizado por las niñas y los niños.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes.

Motíuelos a valorar la importancia de las fuentes de agua, como parte del ciclo hidrológico y estados del agua.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado dentro del equipo.

Coménteles si ¿Alguna vez se preguntaron por qué se empañan los vidrios de los autos cuando afuera hace frío? Se trata del vapor de agua (en estado gaseoso) contenido en la respiración de los ocupantes que al tomar contacto con una superficie más fría (el vidrio), pasa al estado líquido. Este cambio de estado se denomina condensación.

Cuando sacamos un cubito de hielo del congelador, al poco tiempo comienza a derretirse y a convertirse en agua en estado líquido esto se llama fusión.



Valoramos

1. Describo lo observado en las imágenes.

El agua se calentó a través de la estufa y está pasando a estado gaseoso.

El agua está en estado sólido debido a la refrigeración.

2. Recorro un lugar cerca de mi casa o centro educativo y observo si existe una fuente natural de agua, la dibujo y explico los estados del agua.

A criterio del educando.

3. Respondo la situación planteada en el libro para estudiantes.

a) Mojada

b) Esta se seca y se evapora.

c) Se condensó y se fue a las nubes.

4. Resumo lo aprendido sobre los estados del agua.

La variación de la temperatura provoca los cambios de estado del agua en la naturaleza y a su vez cumple un ciclo en los diferentes ecosistemas.

Pídales que vean detenidamente y que describan de manera ordenada en los espacios correspondientes del cuaderno de trabajo.

Permítales salir dentro del centro educativo para realizar el dibujo. Si no cuentan con la fuente de agua pueden realizar de acuerdo a su imaginación la más cercana a su comunidad.

Revise el trabajo terminado por los niños (as) y corrija cuando sea necesario.

Importancia del agua en los ecosistemas

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que con su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Permita que las niñas y los niños se expresen a través del arte: música y dibujo. Enfatique la importancia sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc. Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia, comunicando cada una de sus ideas y pensamientos en clase.

Coménteles que a pesar de desarrollarse sobre la tierra las especies animales o vegetales, los sistemas terrestres necesitan disponer de agua para poder vivir. Por lo tanto, deben tener a su disposición, una fuente de este líquido que les permita hidratar sus organismos.

Explíqueles que con el aumento de la contaminación del agua, el cambio en los patrones migratorios, la urbanización y el aumento de la población humana, muchos ecosistemas están en riesgo de perder la armonía con la cual se desarrollarán.



Exploramos

1. Contesto:

a. ¿A quiénes beneficia el agua?

A todos los seres vivos.

b. ¿De dónde proviene el agua?

El agua proviene de las lluvias la cual llega a través de la escorrentía.

c. ¿Por qué es tan importante el agua para los ecosistemas?

Porque muchos animales y plantas dependen de ella.

d. ¿Qué función cumplirá el agua en la vida de los animales y plantas?

Encuentran su alimento y nutrientes.

e. ¿Qué sucedería si el agua se agotara?

Todos los seres vivos dejaríamos de existir.

2. Escribo nombres de fuentes de agua de nuestro país o nuestra comunidad que son importantes por sus ecosistemas.

A criterio del educando.

3. Redacto una noticia en la que menciono la importancia del agua en los diferentes ecosistemas de nuestro país.

A criterio del educando.

Pídales que observen la imagen detenidamente y que comenten ¿Por qué es tan importante el agua para los diferentes ecosistemas del mundo? ¿Por qué es importante para los seres humanos?

Indíqueles que trabajen en equipos de cuatro integrantes para responder las preguntas.

Menciónese sobre algunas de las principales fuentes de agua del país.

Aclare las dudas que tengan si es necesario.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que aun siendo pequeños lo pueden hacer.

La importancia del agua en la vida puede entenderse si nos referimos a las funciones que realizan los organismos para mantenerse vivos. En las funciones que permiten a los organismos manejar la energía para sintetizar y degradar compuestos, el agua juega un papel determinante. Así mismo, los compuestos orgánicos, fuente de energía, se transportan a través del agua.

En los ecosistemas terrestres, aparte de la luz solar, las plantas necesitan de agua para poder sobrevivir, crecer y desarrollarse. La mayor cantidad de agua que un árbol recibe es evaporada y utilizada para sus procesos vitales.

En los ecosistemas donde el agua es abundante y el suelo es profundo, con las temperaturas adecuadas, los árboles tienen gran cantidad de nutrientes necesarios y pueden crecer en altura o en porte. Las selvas ecuatoriales son el mejor ejemplo de ello.

Sin embargo hay ecosistemas que no necesitan de tanta agua como son los desiertos, pues las plantas que residen en este lugar están diseñadas para tolerar altos grados de temperatura y

pueden sobrevivir sin agua.

En los ecosistemas acuáticos como los mares, ríos, lagos y cascadas, este líquido es el elemento principal.

La mayor parte de los grandes tipos de organismos como lo son mamíferos, peces, gusanos, entre otros se encuentran tanto en el agua dulce como la marina, pero también hay grupos que son exclusivos del mar por ejemplo los erizos y sus parientes; y otros más propios del agua dulce y los insectos acuáticos.

El agua es de mucha importancia en nuestra vida cotidiana, tanto para las personas como para las plantas y animales de todo el planeta

Sin embargo, los seres humanos no le damos la importancia requerida a este líquido, el cual es desperdiciado inconscientemente, sin prever el daño que se está causando a las generaciones futuras con dicho acto.

El cuidado de las diferentes cuentas de agua es de vital importancia para la vida de todos los seres, puesto que en su mayoría depende constantemente de este líquido.

Fuentes de consulta:

El agua como fuente de vida. (s.f.). Obtenido de http://platea.pntic.mec.es/~aabadias/webs0506/mundoagua/agua_como_fuente_de_vida.htm

video importancia del agua: https://www.youtube.com/watch?v=_qTKJ2FcDNI

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Integre al trabajo a las niñas y los niños que vea marginados en el salón.

Observe y controle las diferentes actividades que se desarrollan dentro del aula de clases.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles que Honduras está ubicada en el cinturón tropical del planeta y al igual que otros países ubicados en esa posición, posee bosques tropicales con una rica y abundante diversidad biológica.

Los ecosistemas predominantes en nuestro país son los siguientes: terrestres, los cuales poseen una variedad de hábitat; de agua dulce se caracteriza por poseer una amplia variedad de características hidrológicas debido a su historia geológica, climática; costeros marinos poseen un sistema arrecifal a nivel mundial.

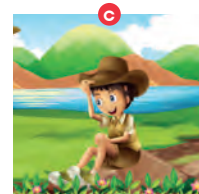
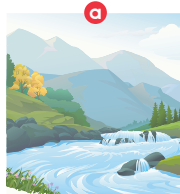
LECCIÓN
29

Materia, energía y tecnología



Demostremos

1. Elabore una historia siguiendo las imágenes.



El río más grande de la comunidad de San Juancito es el lugar más importante para lo pobladores pues allí viven una serie de animales que aprovechan los recursos que allí se encuentran. Muchos turistas visitan el lugar para observar la infinidad de animales, plantas y ver lo maravilloso que es el río.

2. Escribo mensajes para el cuidado de los ecosistemas de nuestro país.

A criterio del educando.

3. Escribo estrategias para el cuidado del agua como elemento fundamental para todos los seres vivos.

A criterio del educando.

88

Pídales que recolecten revistas y periódicos viejos para realizar el mural.

Proporciónelos más ejemplos sobre los ecosistemas de Honduras, para que puedan realizar el mural. Al finalizar pueden presentar el trabajo a los grados inferiores del centro educativo.

Cree una pequeña historia con las imágenes para que las y los niños tengan una guía de lo que van a realizar y se motiven al escribir.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel las y los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Motívelos a las niñas y a los niños a valorar, aprender y descubrir la ciencia a través de las experiencias vividas. Enfatique qué se hace sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques.

Describales algunas medidas para conservar los ecosistemas realizando diferentes acciones como: reciclar los desechos sólidos, conservar el agua y tratar en lo posible de no desperdiciarla, no contaminar playas ni ríos, comprar productos reutilizables amigables con el ambiente, evitar la tala y quema de los bosques. Así mismo es necesario conservar las diferentes especies tanto de animales como de plantas, las cuales realizan un papel importante en cada uno de los ecosistemas del planeta.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
29



Valoramos

- Menciona la importancia del agua en la vida de los seres vivos que hemos observado en el libro para estudiantes.

a Los árboles viven en los ecosistemas terrestres y necesitan del agua para obtener su alimento.

b Viven en los ecosistemas terrestres y la mayor parte de su cuerpo esta formado por agua.

c Las ranas viven en los ecosistemas acuáticos y terrestres donde obtienen del agua sus alimentos y nutrientes.
- Valoro las acciones como correctas o incorrectas, marcando con una X.

	Correctas	Incorrectas
Joven lavando un carro con manguera.		
Señora recogiendo agua de la lluvia para lavar el patio.		
Señor fumigando con pesticida un sembradillo.		
Barco que derrama petróleo en el mar.		
Niñas y niños sembrando árboles en la escuela.		
Hombres talando el bosque.		
Hotel que tira las heces fecales en el mar.		
Personas que queman la basura.		
- Hago una lista de los contaminantes del agua.

A criterio del educando.

- Escribo lo aprendido sobre la importancia de los ecosistemas.

El agua es fundamental para la vida de los diferentes ecosistemas, su cuidado y valoración dependera de todos.

89

Pídales al observar los diferentes seres vivos que los describan en el cuaderno de tareas. Puede realizar una pequeña charla para la conservación del agua y en el transcurso de ella, menciónales las acciones correctas e incorrectas luego ellos valoren y comenten cada una de ellas, para que lo pueden comentar con toda su familia. Revise de manera individual cada una de las actividades realizadas dentro del salón de clases.

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Integre a las niñas y los niños a que participen de los trabajos grupales evitando que estos sean marginados en clase.

Motívelos a participar y a expresar sus ideas sobre el equilibrio de la naturaleza y las necesidades que tenemos todos los seres vivos en el planeta.

Valore todas las experiencias de éxito.

Coménteles que todos los seres vivos tienen necesidades. Una necesidad es algo que un ser vivo debe tener para vivir. Las plantas y animales son seres vivos y por tanto también tienen necesidades.

Explíqueles que las plantas y animales necesitan aire y agua. Además, las plantas necesitan luz para producir su alimento. Por su parte, los animales obtienen sus nutrientes del alimento.

Tanto animales como plantas necesitan un espacio donde vivir, reproducirse, y crecer.



Exploramos

1. Respondo
 - a. ¿Qué plantas y animales observamos en la imagen?
Iguana, tucan, colibrí, guara roja y cabra
 - b. ¿Qué necesitan los animales para vivir?
Alimento, agua y espacio donde vivir.
 - c. ¿Qué necesitan los seres humanos para satisfacer sus necesidades?
Alimentos, agua, vivienda, ropa, descanso.
 - d. ¿Qué productos y utilidades obtenemos de las plantas y los animales?
De las plantas alimento, hogar, medicinas.
De los animales alimento, ropa.
 - e. ¿Por qué necesitamos agua, luz y alimento?
Porque es parte fundamental para el desarrollo de nuestro organismo.

2. Escribo nombres de plantas y animales que encuentro en la comunidad.

Plantas	Animales
A criterio del educando	

3. Dibujo los seres vivos que se encuentran en el paisaje del centro educativo.

A criterio del educando

Pídales que comenten lo observado en la imagen de la comunidad.

Realice un breve recordatorio sobre las necesidades básicas y específicas de los seres humanos para iniciar con las necesidades de las plantas y los animales. Verifique las respuestas que los niños escriben en el cuaderno de trabajo.

Permítales salir del salón de clase a realizar un corto recorrido para dibujar los seres vivos que encuentren.

Sea portador de alegría, sonrisas e infunda esperanza, que las niñas y los niños sepan que el centro escolar representa un ambiente de seguridad, aprendizaje y tranquilidad.

En el planeta Tierra convivimos diferentes poblaciones de seres vivos los cuales compartimos recursos, como el agua, la luz y el territorio.

Frente a esta realidad, el equilibrio natural es importante pues las relaciones entre los seres pueden ser de mucho beneficio. A partir de la formación de la tierra, el reino vegetal y animal han reinado en ella. Los primeros en habitar nuestro planeta fueron los vegetales primitivos, hasta llegar a los grandes árboles como el eucalipto.

Las plantas son los únicos seres vivos capaces de fabricar su propio alimento, utilizando los elementos del entorno. Por ello, se les denomina organismos autótrofos.

Los animales y las plantas obtienen de la naturaleza los elementos básicos para vivir. Las plantas utilizan el agua del suelo, que ha llegado hasta allí mediante el riego o las lluvias. El agua es absorbida por las plantas mediante la raíz, al igual que las sales minerales. Las plantas también necesitan aire, del que aprovechan el dióxido de carbono, que ocupan en la fabricación de su alimento; y el oxígeno, básico para la respiración. Asimismo, a través de sus partes verdes

(tallos y hojas) captan la energía luminosa que proviene del Sol, la cual les sirve para producir su alimento.

Los animales toman el agua de los ríos, lagos, riachuelos, pozos, etc. Del aire, obtienen oxígeno; y del Sol, luz y calor, que les permiten realizar todas las actividades diarias. Los alimentos que consumen les brindan energía. El oxígeno que los seres humanos ocupamos en la respiración, proviene de las plantas. A su vez, nosotros entregamos dióxido de carbono a las plantas y ellas la utilizan en la fabricación de su alimento. La vida en el planeta se renueva día a día, pues nacemos, morimos y todo está en equilibrio con la naturaleza.

En el interior de la semilla se encuentra el embrión de una planta y ésta llegará a germinar (crecer) si se dan las condiciones de: suelo húmedo, luminosidad y cuidados. Esta semilla puede encontrarse en el interior de un fruto carnoso (manzana, naranja o ciruela) o en un fruto seco (almendras, nueces o maní). También, existen plantas que no dan semillas y se reproducen por esporas, como los helechos. Éstos se esparcen por el aire, gracias a la acción del viento o caen directamente al suelo.

Fuentes de consulta:

El agua como fuente de vida. (s.f.). Obtenido de http://platea.pntic.mec.es/~aabadias/webs0506/mundoagua/agua_como_fuente_de_vida.htm

Video necesidades de los seres vivos: <https://www.youtube.com/watch?v=10AirnA5axA>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motívelos a explorar las imágenes que aparecen en el cuaderno de trabajo para que den sus comentarios referentes a las necesidades de los animales. Observe y controle que todos los niños y las niñas participen del trabajo en equipo ya que es fundamental que todos aporten sus ideas.

Estimule la práctica correcta de la escritura evitando los errores ortográficos.

Explíqueles que las plantas y los animales pueden vivir en la tierra o en el agua. Los seres que viven en el agua ocupan hábitat acuáticos y los seres que se desplazan en la tierra o que vuelan ocupan hábitats terrestres. El hábitat es un lugar determinado donde viven los animales y las plantas. Todos los seres vivos están adaptados para vivir en su hábitat natural. Muchos pueden vivir en el mismo lugar y relacionarse entre sí.



Demostramos

1. Complete el cuadro de acuerdo a las necesidades de los animales.

Animal	¿Qué necesita para vivir?	¿De qué se alimentarán?
	alimento, agua, aire, un hogar	Pasto y hierbas.
	alimento, agua, aire, un hogar	carne
	alimento, agua, aire, un hogar	semillas, frutas y verduras.

2. Respondo.

- a. ¿En qué lugares viven las plantas y los animales?

A criterio del educando.

- b. ¿Qué plantas observamos?

- c. ¿Dónde están los animales?

- d. ¿Qué acciones están realizando?

- e. ¿De qué manera conseguirán los alimentos las plantas y los animales?

- f. ¿Cómo podemos proteger el hábitat de las plantas y animales?

Indíqueles que comenten sobre la importancia de conservar y proteger al venado cola blanca, la guara roja y al ocelote.

Permítales salir de forma ordenada por equipo alrededor del centro educativo y observar los diferentes animales y plantas.

Pídales que expongan los resultados que obtuvieron con la observación de los seres vivos que encontraron y qué es lo que mas les llamó la atención.

La observación es una valiosa técnica para evaluar aprendizajes.

Invítelos a reflexionar sobre las diferentes necesidades que tenemos los seres humanos para poder vivir y de qué maneras las satisfacemos.

Observe y modere el trabajo en equipo tomando en cuenta cada una de las opiniones de las niñas y los niños.

Valore cada una de las conclusiones sobre lo aprendido en la lección.

Coménteles que las necesidades humanas, deben constituirse en derechos inviolables del ser humano, ya que su posesión y práctica hacen a la dignidad del individuo y las comunidades del mundo.

La satisfacción de estas necesidades deberá tener ambiente sano.

La degradación del ambiente es producto de las tallas de bosques, la contaminación de las diferentes fuentes hidrográficas provoca que la capa de ozono se destruya mas .



Valoramos

1. Completo el cuadro.

¿Qué necesito para vivir?	¿Cómo lo obtengo?
A criterio del educando	

2. Completo cada oración con las palabras.

- agua temperatura plantas
- a. Las plantas necesitan estar sujetas al suelo para obtener minerales y absorber agua.
- b. La temperatura influye en la zona donde habitan las plantas y los animales.
- c. El agua es fundamental para la vida de los animales.

3. Respondo de acuerdo a lo observado.

¿Por qué las plantas necesitan luz solar?	
¿Qué absorben a través de las raíces?	A criterio del educando.
¿Cuál planta puede crecer y desarrollarse?, ¿Por qué?	
¿Qué plantas necesitan poca agua y luz para sobrevivir?	

4. Escribo lo aprendido sobre las necesidades de los seres vivos.

Los seres vivos necesitan satisfacer sus necesidades básicas para poder sobrevivir.

Pídales que realicen un debate sobre las necesidades que tenemos los seres humanos y de qué maneras las satisfacemos en nuestro hogar.

Indíqueles que trabajen en los equipos de trabajo de las clases anteriores para realizar las actividades del cuaderno de trabajo.

Revise el trabajo terminado, corrigiendo cuando sea necesario. Revise el trabajo realizado y corrija cuando sea pertinente.

Una asociación de mucho provecho

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que por su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el libro para estudiantes.

Invítelos a expresar sus ideas respecto a los parásitos y si esto sucede con los animales y las plantas. Motívelos a valorar la higiene corporal, ambiental y alimentaria como un comportamiento necesario para prevenir los parásitos. Motive a las niñas y a los niños a aprender y a descubrir la ciencia.

Explíqueles que en los ecosistemas se producen diversos tipos de relaciones entre las especies.

Estas relaciones pueden ser beneficiosas si mejoran la supervivencia de cada especie o perjudiciales si aumenta su mortalidad. Como consecuencia, las poblaciones de un ecosistema pueden variar en el tiempo según las relaciones que se establezcan. Las relaciones entre individuos de distintas especies y la convivencia de cada individuo con otros de su misma especie por medio de familiares y sociales.

Una asociación de mucho provecho



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Qué son los parásitos?

Los parásitos son organismos que viven en otros aprovechándose de ellos.

b. ¿Qué tipo de relación existe entre los peces y las tortugas?

Una relación de ayuda mutua.

c. ¿De qué se encargan los peces cirujano y espiga amarilla?

De limpiar a la tortuga.

d. Escribo una lista de seres vivos y objetos inertes que hemos observado en la naturaleza.

Rocas, luz, aire y troncos.

e. ¿Qué tipo de relaciones existirán entre las plantas y animales que conozco?

En algunos casos de ayuda mutua pues ambos se benefician.

2. Contesto: ¿Por qué a los campesinos les gusta que las lombrices se encuentren en el suelo que cultivan? ¿Qué tipo de asociación tendrán? Pues estas ayudan a remover la tierra lo que permite oxigenarla, existe una relación de mutualismo.

3. Escribo sobre la relación entre una plantas y los animales que conozcamos.

Una relación que ocurre en la naturaleza y es muy conocida es la que ocurre con la orquídea la cual se adhiere al tronco de un árbol para realizar su proceso de fotosíntesis.

Pídales que lean de manera silenciosa la lectura de la tortuga y el pez limpiador. Luego que comente lo que más les llamó la atención y qué tipo de relación creen que exista entre ellos.

Dígales que comenten si han observado lombrices en la tierra y que función cumplirán.

Indíqueles que escriban en su cuaderno de tareas otro tipo de relaciones que conozcan o han escuchado de animales y plantas.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y a relacionarlo con su vida cotidiana.

Los seres vivos que habitan los ecosistemas se relacionan de diferentes maneras. Cuando las relaciones se establecen entre organismos de una misma especie, se llaman intraespecíficas. La unión de machos y hembras para reproducirse o para alimentar y proteger a las crías son ejemplos de relaciones dentro de una misma especie.

Las relaciones interespecíficas son las que se establecen entre especies diferentes de una comunidad, por ejemplo dos o más especies animales compiten por la misma presa para alimentarse. La relación de competencia por el alimento y el espacio se produce entre individuos de la misma especie o de diferentes especies.

Mutualismo: es la interacción entre individuos de diferentes especies en donde ambos se benefician. Es el caso de ciertos pájaros que se posan sobre el lomo de vacas y caballos y picotean sus piojos, pulgas y garrapatas. Así, las aves se benefician porque se alimentan; mientras las vacas y los caballos se liberan de los molestos parásitos.

Comensalismo: se produce cuando un organismo se beneficia y el otro no se beneficia ni se perjudica con la relación.

El clavel del aire crece sobre algunos árboles para conseguir mejores condiciones de iluminación. En esta relación el clavel se beneficia del aire es capaz de fabricar su propio alimento mediante el proceso de fotosíntesis, no perjudica a los árboles. En esta relación el árbol no gana ni pierde .

Parasitismo: es aquella relación en donde una especie llamada parásito se beneficia y la otra el huésped se perjudica. Los parásitos pueden ser bacterias, hongos, animales o vegetales, que se alimentan de sustancias producidas por el huésped.

Las pulgas y las garrapatas que se encuentran sobre el cuerpo de algunos animales, alimentándose de su sangre, son parásitos. Los piojos, que viven sobre la cabeza del organismo humano, tienen las patas transformadas en pinzas, que les permiten sujetarse al pelo. Estos insectos se alimentan chupando la sangre de su huésped.

Los parásitos pueden vivir sobre otro organismo, como las pulgas y los piojos, o dentro de él, como la tenia (o lombriz solitaria), que habita el intestino de ciertos animales.

Fuentes de consulta:

Relaciones de los seres vivos. (s.f.). Obtenido de http://www.proyectosalohnogar.com/Ciencias/Relacion_entre_serres_vivos.htm

videomutualismo peces limpiadores: <https://www.youtube.com/watch?v=3J-4Dd0V3umE>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Estimule la interpretación y la naturalidad de las diferentes actividades que son planteadas en el cuaderno de trabajo.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente y a través del arte: música, dibujo y teatro.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado a la clase.

Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Explíqueles que los parásitos viven de otros seres vivos, como en el cuerpo humano, donde se alimentan y tienen un lugar donde vivir. Se pueden contraer por medio de los alimentos, el agua contaminada o la picadura de un insecto. Algunas enfermedades parasitarias son más fáciles de tratar que otras.

Para prevenir las infecciones, es necesario mantener los hábitos de la higiene, lavar las frutas y verduras antes de consumirlas.

LECCIÓN
31

Los seres vivos en su ambiente



Demostramos

1. Describo las imágenes de las diferentes relaciones de seres vivos del libro para estudiantes.

Los piojos en la cabeza del niño son perjudiciales los cuales hacen una relación de parasitismo.

La vaca se beneficia por la ayuda del pajarito eliminando todos los parásitos, esta relación es de mutualismo.

El Gallinazo se aprovecha del tallo del árbol para poder crecer, esta relación es de comensalismo.

- Escribo la historia de la dramatización en donde haya una relación de parasitismo. Dibujo lo que realicé.

A criterio del educando.

94

Pídales que expresen sus ideas sobre los tipos de relaciones de los seres vivos y que comenten alguna anécdota si en algún momento han tenido parásitos y qué medidas de prevención realizan en el hogar. Organice los equipos equitativos de trabajo para realizar las dramatizaciones.

Luego permítales realizar el guion y utilizar diferentes materiales que se encuentren en su entorno, si es preciso pueden salir del salón de clases.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado en la clase. Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizajes diversas, motivando a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia. Enfatique sobre la importancia de las relaciones de los seres vivos.

Coménteles acerca de otro tipo de relación de seres vivos la cual puede ser negativa para una especie como la competencia que se da cuando individuos de diferentes especies aprovechan recursos de un mismo ambiente como alimento, agua, espacio, luz, etc. En este caso se perjudican los dos, porque limitan el acceso a estos recursos. Por ejemplo: algunas especies de anémonas de mar compiten por el espacio disponible, otro ejemplo son las plantas de la selva compiten por la luz solar.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
31



Valoramos

1. Completo la tabla marcando con una "X" la opción de acuerdo con la relación de los seres vivos que se nos presenta.

	Beneficiosas para ambos	Beneficiosas para uno	Perjudicial para uno
Las garrapatas viven entre el pelo de algunos animales domésticos y se alimentan de su sangre.			X
Las aves hacen sus nidos en las ramas de los árboles que les proporcionan protección contra el viento y la lluvia.		X	
Los pájaros se alimentan de los parásitos de los burros y este se libera de los insectos gracias al pájaro.	X		

2. Leo atentamente y encierro la letra que contiene la respuesta correcta.

A. Es la interacción entre individuos de diferentes especies donde ambos se benefician.
☒ a. mutualismo b. comensalismo c. parasitismo

B. Se produce cuando un organismo se beneficia y el otro no se beneficia ni se perjudica con la relación.
☒ a. comensalismo b. mutualismo c. parasitismo

C. Es una relación en donde una especie llamada parásito se beneficia y la otra (el huésped) es perjudicada.
☒ a. parasitismo b. mutualismo c. comensalismo

3. Elaboro un resumen sobre la relación de los seres vivos.

La conservación del ambiente asegura el equilibrio de la naturaleza y las relaciones de los seres vivos.

95

Pídales que lean las opciones para completar el tipo de relación que se presenta. Indíqueles que comparen con sus compañeros cada uno de sus respuestas para cada enunciado. Escriba en la pizarra las respuestas correctas y realice preguntas directas sobre lo aprendido. Indíqueles que coloquen los carteles dentro del espacio asignado para ciencias naturales. Revise el trabajo terminado.

La democracia participativa conlleva el reconocimiento de las distintas situaciones vividas y la elección de una forma de vida en armonía con el prójimo y el ambiente.

Promueva el respeto y la valoración de las plantas como una fuente fundamental de recursos que son aprovechados por los seres humanos.

Permita que las niñas y los niños se expresen de manera escrita y que desarrollen cada una de sus capacidades a la vez cuidando su ortografía.

Propicie cada una de sus vivencias de éxito en el salón de clases.

Coménteles que las frutas y las verduras no son las únicas partes de las plantas que los seres humanos podemos comer. Existe una gran variedad de partes de las plantas que son comestibles, entre algunos ejemplos tenemos, las raíces: zanahoria, remolacha, yuca. Bulbos o tubérculos (partes subterráneas que no son raíces): cebolla, ajo, papas. Hojas y tallos: lechuga, apio, espárrago, espinaca, , caña de azúcar. Semillas: maíz y frijol, Flores: coliflor.



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Qué necesita una planta para vivir?

Luz, agua, tierra y minerales.

b. ¿Qué función cumplen las raíces en las plantas?

Mantienen sujeta la planta al suelo y absorber nutrientes.

c. ¿Qué función cumple el tallo?

Mantener firme y sostén a la planta.

d. ¿Por qué las hojas de las plantas son color verde?

Porque tienen un pigmento llamado clorofila.

e. ¿Qué plantas hay en la comunidad?

A criterio del educando.

2. Describo las muestras recogidas alrededor del centro educativo.

	Color	Olor	Textura
	A criterio del educando.		

3. Completo el cuadro de las partes comestibles de las plantas.

Planta	Raíz	Tallo	Hoja	Flor	Fruto	Todos
Brocoli		X	X	X		
Lechuga			X			
Yuca	X					

Pida que lean la historia del libro para estudiantes de manera individual, en voz alta y por turnos. Luego permítiles expresar sus comentarios respecto a la lectura y que comenten acerca de las plantas y que es lo que necesitan para su crecimiento. Permítales salir del aula de clase para observar hojas y tallos secos.

Si no cuenta con un espacio puede conseguir muestras previamente para que puedan observarlas.

Estimule el uso del vocabulario científico.

Las plantas terrestres se subdividen en vasculares y no vasculares. Las vasculares, se distinguen por el desarrollo de flores, semillas y frutos. Por otra parte, las no vasculares se diferencian porque pueden desarrollar raíces, tallos y hojas. Partes que componen a las plantas:
Raíz: este órgano fija la planta al suelo. Sus funciones son: impedir que la planta sea arrastrada por el agua o el viento, captar agua y nutrientes. En algunos casos almacena sustancias de reserva. Las raíces también pueden ser acuáticas y aéreas.

Tallo: es el órgano de sostén por excelencia de las plantas. Además de sostener los órganos encargados de la fotosíntesis y la reproducción, se encarga de transportar sustancias hasta las hojas. Los tallos pueden ser herbáceos si sus células se llenan de agua y sólo tienen crecimiento primario. Por el contrario, los tallos leñosos tienen crecimiento primario y secundario y sus tejidos de sostén están muy desarrollados, por lo que son duros.

Hoja: suele ser plana pero presenta multitud de formas. Capta la energía luminosa del Sol que la planta utiliza para sintetizar su alimento. Asimismo, captura el

oxígeno y despidе el dióxido de carbono. Las hojas constan de 3 partes: la parte ancha denominada limbo, la zona por la cual se une al tallo, llamada peciolo, y un punto de inserción nombrado vaina.

Flor: es la estructura de la reproducción sexual (gimnospermas y angiospermas). En las gimnospermas son muy rudimentarias y se agrupan formando conos pero en las angiospermas constituyen un verdadero deleite visual. Es el órgano donde se lleva a cabo la fecundación.

Fruto: es exclusivo de las angiospermas y se origina a partir del ovario. Los frutos contienen semillas en su interior, y muchas son comestibles.

Las plantas también cuentan con aparatos o sistemas, aunque son diferentes de los animales. Por ejemplo, aunque no poseen sangre sí tienen un sistema vascular que, mediante el desplazamiento del agua por las raíces, los tallos, las nervaduras y otras estructuras, se transportan los nutrientes indispensables para su supervivencia. Cuentan también con un sistema reproductor basado en los órganos sexuales.

Fuentes de consulta:

BIOenciclopedia. (9 de Julio de 2015). Anatomia de las plantas . Obtenido de <http://www.bioenciclopedia.com/anatomia-de-las-plantas/>

Inez, M. (s.f.). El fruto . Obtenido de <http://www.botanica.cnba.uba.ar/Trab-prac/Tp5/frutonuevoFP.htm>

Video pastes de las plantas: <https://www.youtube.com/watch?v=L6cY8spdZ88>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Motive a las niñas y los niños a aprender a través de actividades artísticas para desarrollar toda su capacidad creativa.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado al grupo dentro del salón de clases.

Coménteles a cerca de otra técnica de secado de hojas que consiste en colocarlas en un tendedor sujetado con ganchos. Las hojas en la luz solar directa preservan el color verde intenso de la hoja natural. La luz solar directa hará que los colores se desvanezcan y se vuelvan menos vibrantes. El flujo de aire de un ventilador o de una ventana hará que las hojas se sequen más rápido. Siempre es importante sugerir la supervisión de un adulto en cada una de las técnicas de secado.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
32


Demostramos

1. Pego mi tarjeta con hojas y flores secas.

A criterio del educando.
2. Escribo un resumen de la técnica del secado y prensado de hojas y flores.

A criterio del educando.

97

Pídales que colecten muestras de hojas de diferentes formas, tamaños y colores pero evitando el maltrato a las plantas.

Muéstreles un ejemplo previo de una tarjeta realizado por usted para que los niños tengan una idea de lo que van a realizar y si es necesario demuéstreles el proceso de secado.

Verifique la bitácora de los procesos realizados por los niños.

Los estudiantes deben encontrar en usted seguridad, respeto y amor.

Promueva la valoración y respeto de las plantas pues estas son un elemento esencial en la naturaleza. Motive a las niñas y a los niños a aprender y a descubrir la ciencia. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Recuérdelos que las plantas son seres vivos capaces de fabricar su propio alimento. Gracias a ellas, los demás seres vivos pueden alimentarse y respirar. Aunque hay muchísimas especies vegetales, el ser humano solo utiliza unas pocas, que le proporcionan diferentes utilidades como alimento, madera, abrigo, perfumes, medicinas o materiales diversos. Todos los vegetales que han vivido desde hace millones de años han suministrado el oxígeno suficiente para que la vida continúe en el planeta.



Valoramos

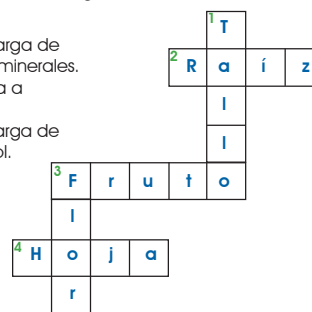
1. Keijal necesita encontrar las respuestas sobre las partes de las plantas que están escondidas en el crucigrama.

Horizontal

2. Parte de la planta que se encarga de absorber agua nutrientes y sales minerales.
3. Protege las semillas y las ayuda a dispersarse.
4. Parte de la planta que se encarga de captar la energía luminosa del sol.

Vertical

1. Sirve de sostén a la planta y la mantienen firme.
3. Son importantes en la fabricación de semillas.



2. Represento con un dibujo las partes de las plantas e identifico su función.

A criterio del educando.

3. Escribo lo aprendido sobre la anatomía de las plantas.

Las plantas son los únicos seres vivos capaces de fabricar su propio alimento, así mismo son las únicas productoras del oxígeno que respiramos.

Puede realizar el ejercicio de crucigrama como una actividad de preguntas directas donde los niños van contestando y llenando. Así mismo aclarando alguna de las dudas que hayan tenido respecto a las partes de las plantas.

Pídales que presenten su dibujo a sus demás compañeros comparando el trabajo realizado, sobre todo colocando las partes de las plantas en el lugar correspondiente, explicando cada una de sus partes.

Diversidad de especies y hogares

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Promueva la valoración de los animales y sus diferentes hábitat.

Motive a las niñas y los niños a realizar una lectura comprensiva del refugio de vida silvestre La Muralla.

Permita que expresen oralmente cada una de sus ideas referente a lo leído. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Explíqueles que se considera como área protegida a toda área de tierra y/o mar destinada especialmente a la protección y conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales y culturales del país.

Estas categorías antes mencionadas fueron creadas para un mejor desarrollo y manejo de cada una de ellas, están los parques nacionales, reservas biológicas, refugios de vida silvestre, etc. También existen áreas denominadas zonas productoras de agua, reserva natural privada y monumentos culturales.

LECCIÓN
33

Diversidad de especies y hogares



Exploramos

1. Respondo

a. ¿Qué es un hábitat?

Es el espacio que reúne las condiciones para vivir.

b. ¿Qué otras zonas y parques protegidos de Honduras conocemos?

Refugio Cuero y Salado, Parque Jeanette Kawas, Río Plátano.

c. Escribimos el nombre de animales que hay en nuestra comunidad.

A criterio del educando.

d. Escribo ejemplos de animales vertebrados e invertebrados

A criterio del educando.

2. Observo los animales y los clasifico como vertebrados o invertebrados.



Vertebrados

ocelote

quetzal

serpiente

Invertebrados

lombriz

escarabajo

3. Escribo una noticia sobre animales en peligro de extinción.

A criterio del educando.



Pídales que lean con atención el texto el refugio de vida silvestre La Muralla.

Luego, dígaes que comenten sobre las ideas principales y qué otros refugios de vida silvestre conocen. Indíqueles que escriban en el cuaderno de tareas qué otros animales vertebrados e invertebrados conocen o han observado.

Verifique la noticia que escribieron en el cuaderno de trabajo, esta debe ser corta.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente. Recalque que el planeta tierra es de ellos.

El reino animal está formado por todos los animales. Sus características principales son: se alimentan de plantas o de otros animales.

Se relacionan con el exterior a través de los movimientos y a través de los órganos de los sentidos.

Estos pueden clasificarse en dos grupos:

Animales vertebrados

Tienen columna vertebral, formada por una serie de piezas articuladas o vértebras, que permiten algunos movimientos y les dan cierta flexibilidad, su cuerpo está dividido en cabeza, tronco, extremidades y su sexo esta diferenciado por macho y hembra.

Estos están subdivididos por:

Mamíferos: quienes respiran por pulmones, que les permiten tomar el oxígeno del aire y se alimentan de la leche de su madre.

Aves: su cuerpo está cubierto de plumas y sus extremidades anteriores tienen forma de alas.

Peces: su cuerpo está cubierto de escamas y sus extremidades tienen forma de aletas vitales para nadar.

Anfibios: su piel está desnuda y húmeda y sus extremidades son patas mus-

culosas, que les permiten nadar o saltar.

Reptiles: su cuerpo está cubierto de escamas y sus extremidades tienen forma de patas, que suelen ser muy cortas.

Animales invertebrados

Carecen de columna vertebral y de esqueleto interno articulado. La mayoría de los invertebrados tienen una protección externa, como si fuera una armadura, como los escarabajos, pero hay invertebrados que no tienen ningún tipo de protección, como los pulpos.

Los invertebrados se clasifican en varios grupos:

Los artrópodos: insectos, arácnidos, crustáceos, miriápodos

Los moluscos: gasterópodos, bivalvos, cefalópodos.

Los gusanos: tienen el cuerpo alargado y blando, generalmente formado por anillos.

Los equinodermo: se desplazan por el fondo del mar gracias a una especie de pequeños pies.

Las medusas: son animales casi transparentes que flotan en el agua.

Las esponjas: viven en el agua, generalmente sujetas a las rocas.

Ver anexo animales vertebrados.

Fuentes de consulta:

Portal educativo. (s.f.). Obtenido de Reino animal vertebrados e invertebrados: <http://www.portaleducativo.net/primero-basico/148/Reino-Animal-Vertebrados-e-Invertebrados>

Video animales vertebrados e invertebrados: <https://www.youtube.com/watch?v=RHPCDHGI8g>

Promueva la espontaneidad de sus alumnas y alumnos, nunca limite su potencial para superar obstáculos.

Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado en la clase.

Motive a las niñas y los niños para que lean las adivinanzas que aparecen en el libro para estudiantes. Observe y controle que todas las niñas y los niños participen en cada una de las actividades desarrolladas en el aula de clases.

Coménteles que los animales según su hábitat pueden ser terrestres, acuáticos o aéreos. Entre algunos animales terrestres tenemos algunos vertebrados como la vaca, caballo y elefantes etc. Los animales acuáticos como algunos invertebrados los moluscos, las esponjas y las medusas. La mayoría de los animales viven en casi cualquier lugar del planeta aunque la escasez del agua, calor y falta de alimento hace que ellos se adapten a las diferentes condiciones donde se desarrollan.

LECCIÓN
33

Los seres vivos en su ambiente



Demostramos

1. Escribo las respuestas de las adivinanzas e identifico los animales vertebrados y los invertebrados.

1 El Pez

3 Abeja

2 Caracol

4 araña

Vertebrados

Pez

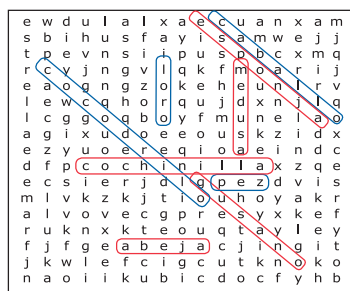
Invertebrados

Caracol

Abeja

Araña

2. Encuentro los animales en la sopa de letras marcando de color azul los vertebrados y rojo los invertebrados.



caballo
loro
cocodrilo
pez
abeja
cochinilla
gusano
medusa
esponja

3. Escribo una historia de animales para utilizar los títeres que hemos elaborado.

A criterio del educando.

100

Pídales que dibujen en su cuaderno de tareas tres animales vertebrados e invertebrados que hayan observado en su hogar o comunidad.

Solicítele a los niños con anticipación cada uno de los materiales para realizar los títeres de dedo. Puede presentarles ejemplos de algunos previamente realizados.

Indíqueles que presenten cada uno de sus trabajos terminados a sus compañeros.

Recuerde que sobretodo en el primer nivel los niños captan todo y aprenden rápido y es más fácil aprender que desaprender, cuide su ortografía.

Motive a las niñas y los niños a aprender más sobre la importancia y conservación de los animales.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia.

Enfatice sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques y la importancia para la vida de los seres humanos.

Explíqueles que muchos animales nos proporcionan elementos importantes para nuestra vida como alimentos y tejidos. Por ejemplo la oveja nos da lana con la que fabricamos nuestra ropa, la gallina pone huevos que cocinamos de muchas maneras, el cerdo nos proporciona varios alimentos (chorizo, jamón) y la vaca nos da leche con la que hacemos yogures, queso y otros productos lácteos. Al igual que los invertebrados nos proporcionan alimento como los crustáceos entre ellos el cangrejo.



Valoramos

1. Clasifico los animales de acuerdo a su subgrupo marcando con un X.

Nombre animal	Mamífero	Molusco	Reptil	Ave	Equinodermo	Crustáceo
Caracol		X				
Vaca	X					
Cangrejo						X
Iguana			X			

2. Respondo las preguntas sobre mi animal preferido.

- Mi animal favorito es: A criterio del educando.
- Este animal es: _____
- Pertenecce al subgrupo: _____
- Vive en un ambiente: _____
- Se moviliza usando: _____
- Consume: _____

3. Circulo la mejor respuesta a las siguientes preguntas.

- A. ¿Tienen branquias y viven en el agua dulce o salada?
 a. aves **b. peces** c. reptiles
- B. ¿Tienen piel sin escamas, viven en el agua y en la tierra?
 a. mamíferos b. reptiles **c. anfibios**
- C. ¿Invertebrados más abundantes que tienen un cuerpo blando y una concha externa?
 a. artrópodos **b. moluscos** c. equinodermos
- D. ¿Animales transparentes que flotan en el agua?
 a. esponjas b. peces **c. medusas**

4. Escribo lo aprendido sobre los animales vertebrados e invertebrados

En nuestro país existe una gran variedad de animales invertebrados los cuales son motivos de investigación para los científicos.

Indíqueles que trabajen con el compañero más cercano para completar la tabla de clasificación de los animales de acuerdo a subgrupo.

Pídales que al completar digan cual es su animal preferido, eliga a una niña o niño para que expongan con sus demás compañeros lo que escribieron.

Verifique que contesten correctamente para cada una de las preguntas de tipo selección.

Verifique el trabajo terminado.

Una cadena sin fin

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Promueva el desarrollo de la observación como una manera de descubrir la ciencia en su cotidianidad. Motive a las niñas y los niños a conocer más sobre las cadenas alimenticias. Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado. Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Recuérdelos que las plantas para vivir necesitan agua, suelo, luz y temperatura adecuada. Cada tipo de planta sólo puede vivir en los lugares donde hay todo lo que necesita y los nutrientes que el suelo le provee muchas veces es producto de la descomposición de las bacterias. Igual que las plantas los animales necesitan satisfacer sus necesidades básicas por ello dependen tanto de otros animales para alimentarse así como de plantas para producir nutrientes.



Exploramos

1. Respondo
 - a. Hago una lista de los animales observados
Águila, tapir, mono, ardilla, conejo, zorro, jaguar.
 - b. ¿Cuáles son los animales herbívoros?
Ardilla, tapir conejo, mono.
 - c. ¿Quiénes son los depredadores?
Águila, jaguar, zorro.
 - d. ¿Qué es una cadena alimenticia?
Muestran como los seres vivos obtienen sus alimentos.
 - e. ¿Por qué los seres vivos dependerán unos de otros?
Porque todos dependemos uno del otro para satisfacer las necesidades.
 - f. ¿Qué relación existe entre las plantas, los animales y el hombre?
Existe una relación de alimento y cuidado.
2. ¿Por qué las plantas dependen de la luz y el agua, y los animales del alimento que producen las plantas para sobrevivir?
Las plantas necesitan de la luz y el agua para poder crecer y producir su alimento es así que los animales aprovechan lo que producen para poder satisfacer sus necesidades.
3. Elaboro un dibujo representando un ecosistema natural con diversos elementos naturales, vivos e inertes.

A criterio del educando.

Pídales que observen detenidamente la imagen y que identifiquen los animales que ellos creen que son depredadores, herbívoros y omnívoros. Indíqueles que trabajen en equipos de tres para crear un concepto de lo que entiendan sobre cadenas alimenticias. Dígales que el dibujo no tiene que ser tan elaborado, la idea es que reconozcan cada uno de los elementos vivos y cuáles son los inertes.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

La cadena alimenticia, también conocida como cadena trófica, es el proceso por el cual se transfiere energía alimenticia por medio de seres vivos, en donde cada uno de estos se alimenta del anterior y es alimento del siguiente. La cadena alimenticia es además una corriente de nutrientes y energía establecida entre las distintas especies de un ecosistema en relación a la nutrición del mismo.

Cada cadena alimenticia tiene su inicio en un vegetal o en un organismo autótrofo, es decir que es capaz de fabricar su propio alimento ya sea sintetizando sustancias orgánicas, usando energía solar o mediante el uso de sustancia y reacciones químicas.

El resto de los integrantes de la cadena alimenticia son denominados como los consumidores. El consumidor primario es quien se alimenta del organismo autótrofo, es decir el productor.

Quien se alimente del primario será el consumidor secundario que generalmente es carnívoro, mientras el tercero sería un omnívoro. El consumidor primario será un herbívoro mientras el cuarto será un necrófago.

La cadena alimenticia cuenta con un

último nivel donde ubicamos a descomponedores y degradadores, quienes actúan sobre organismos muertos, descomponiendo la materia orgánica y transformándola de nuevo en inorgánica para devolverla al suelo y a la atmósfera, y así, dar inicio otra vez a la cadena. En una cadena trófica, cada eslabón obtiene la energía necesaria para la vida del nivel inmediatamente anterior; y el productor la obtiene a través del proceso de fotosíntesis mediante el cual transforma la energía lumínica en energía química, gracias al sol, agua y sales minerales. De este modo, la energía fluye a través de la cadena de forma lineal y ascendente.

Cuando desaparezca uno de estos integrantes, aparecerá otro consumidor, en el ecosistema rara vez variará, pero de todas formas se debe mantener la mano del hombre alejada ya que si queremos lograr una mejor ecología es mejor permitir que la cadena alimenticia siga con sus procesos. Para poder lograr esto, es necesario tratar de mantener en balance los distintos ecosistemas e intervenir lo menos posible en ellos, para evitar que se rompa el equilibrio. Por naturaleza, las cadenas alimenticias son capaces de seguir adelante con sus procesos en la gran mayoría de los casos.

Fuentes de consulta:

Ecología hoy . (18 de febrero de 2011). Obtenido de Cadena alimenticia: <http://www.ecologiahoy.com/cadena-alimenticia>

Video de cadena alimenticia: https://www.youtube.com/watch?v=LtDpx5HCG_Y

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente cada una de sus ideas respecto a la clase. Observe y controle que todas las niñas y los niños participen de manera integral en cada una de las actividades grupales que se realicen. Promueva el trabajo colectivo, esto permite a los niños sentirse integrados.

Explíqueles un ejemplo, de una cadena alimenticia típica en un ecosistema de campo donde encontramos: pasto>saltamontes>ratón >culebra > halcón y los descomponedores. Cada nivel de la cadena se denomina eslabón. En una cadena trófica, cada eslabón obtiene la energía necesaria para la vida del nivel inmediato anterior; y el productor la obtiene del Sol. De modo que la energía fluye a través de la cadena. En este flujo de energía se produce una gran pérdida de la misma.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
34



Demostramos

1. Describo las diferencias que existen entre los tipos de alimentación de los consumidores.

	El león necesita cazar para obtener la carne.
	El venado se alimenta de las hierbas.
	La oruga necesita de las hojas para alimentarse y convertirse en una mariposa.
	El águila necesita carne, la cual es obtenida a través de la caza de animales.
2. Escribo ejemplos de animales herbívoros y carnívoros.

Herbívoros	Carnívoros
Caballo	Águila
Cabra	Cocodrilo
Cebra	Coyote
Conejo	Tigre
3. Escribo ejemplos de cadenas alimenticias.

A Trigo > ratón > águila

B Hierbas > saltamontes > rana > culebra

C Pasto > conejo > halcón > bacterias

D Hojas > conejo > puma > ave carroñera

103

Pídales que se organicen en equipos de trabajo para describir la alimentación de los diferentes consumidores que se observan en las imágenes. Con estos equipos pueden realizar la dramatización de la cadena alimenticia explicando un poco la función de cada eslabón.

Para crear las cadenas alimenticias puede sugerirles algunas que conozca o que ellos hayan observado en su comunidad o patio de su casa.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas.

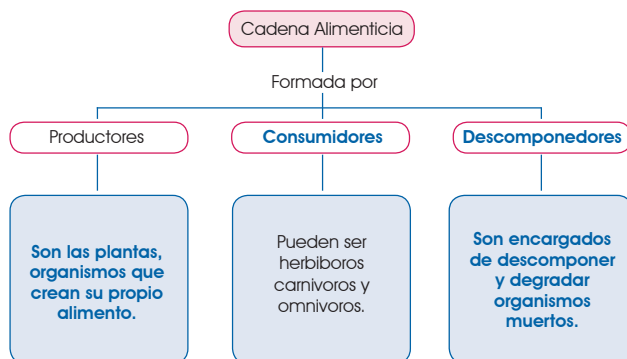
Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas las cuales faciliten la comprensión a los niños para contenidos complejos.

Coménteles que los descomponedores tienen un papel de gran relevancia en lo que respecta a la cadena alimentaria porque transforman la materia orgánica de los distintos seres vivos que han muerto en materia inorgánica. En este sentido, tienen justamente el rol inverso que podemos observar en un vegetal, que transforma materia inorgánica en materia orgánica. Los organismos descomponedores son fundamentalmente los hongos y algunas bacterias que necesitan del alimento que les conceden los organismos muertos.



Valoramos

1. Ayuda a Keijal a completar las ideas del mapa conceptual sobre la cadena alimenticia.



2. Escribo sobre la línea la palabra correcta para completar las oraciones.
 - a. Las plantas organismos autótrofos.
 - b. Los omnívoros son animales que consumen plantas y animales.
 - c. Las bacterias microorganismos que habitan en el suelo y se encargan de degradar y descomponer.
 - d. Los herbívoros organismos que se alimentan directamente de los productores.
 - e. Los carnívoros organismos que se alimentan de los consumidores primarios.
3. Escribo un resumen sobre las cadenas alimenticias.

La valoración y cuidado de los seres vivos nos garantiza que la cadena alimenticia no puede romperse.

Organice un debate en donde el punto de partida sea la lectura del equilibrio ambiental, la cual sirva como valoración de cada uno de los recursos que obtenemos de la naturaleza.

Pida tres voluntarios para explicar el mapa conceptual para cada uno de los niveles, aclarando las dudas cuando sea necesario.

Permítales comparar cada una de sus respuestas con sus compañeros respecto al ejercicio de completación.

Considere las actividades sugeridas, no obstante, es importante que por su experiencia, capacidad y creatividad amplíe el nivel de conocimiento propuesto en el texto.

Promueva la sensibilización respecto a la existencia de seres vivos no identificables a simple vista sino a través de los efectos que provocan sobre los otros seres vivos.

Motívelos a leer la historia de Martín de manera silenciosa e individual.

Promueva el trabajo en equipo en el desarrollo de cada actividad.

Explíqueles que los seres vivos están muy bien organizados y estructurados en reinos, a raíz de una jerarquía que puede ser examinada en una escala del más pequeño al más grande. El nivel básico de organización para todos los seres vivos es la célula. Estos niveles de organización, clasifican los seres vivos para sus respectivos estudios y mayor comprensión de ellos.

Se distinguen varios niveles de organización, dependiendo de si son organismos unicelulares o pluricelulares con tejidos o con órganos.



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Quiénes son los causantes de las enfermedades de la historia?

Las bacterias

b. ¿Cómo podemos observarlos?

La mayoría a través de microscopios.

c. Explico ¿Qué tan dañinos son los hongos y bacterias?

Algunos son comestibles y otros nos ayudan como medicina.

d. ¿Por qué los seres vivos están divididos en reinos?

Para diferenciar cada una de sus características o similitudes.

2. Establezco las diferencias completando el cuadro.

Plantas	Animales	Microorganismos
Necesitan de la luz, agua, aire para vivir y crean su propio alimento.	Necesitan de otros seres vivos para poder desarrollarse.	Descomponen toda la materia inerte que hay en el planeta.

3. Escribo con mis palabras ¿Por qué es importante prevenir las enfermedades provocadas por las bacterias y visitar al médico?

A criterio del educando.

Pídales que lean con su vista la lectura del Martín y su visita al médico.

Invítelos a conversar si en algún momento han visitado al doctor padeciendo una enfermedad igual a las mencionadas a la historia.

Al terminar el trabajo por equipo pídales que expliquen lo que han realizado.

Pida un voluntario para que lea por qué es importante prevenir las enfermedades.

Ayude a las niñas y a los niños a sistematizar el conocimiento, a observar su entorno y relacionarlo con su vida cotidiana.

Los seres vivos se clasifican de acuerdo con el sistema creado por Carl von Linné, si bien se le han hecho adiciones y adaptaciones. Los científicos han añadido el dominio y han subdividido otros niveles para integrar el conocimiento nuevo que se obtiene.

Esto es normal, puesto que con el tiempo se amplía la información sobre los seres vivos.

Todas las especies tienen una clasificación única y un nombre científico consistente en dos palabras originarias del latín o del griego. Esto es sumamente útil, ya que los nombres comunes de las especies varían según el idioma, la región geográfica y otros aspectos, pero el nombre científico es invariable.

Reino es el nivel más alto de la jerarquía del sistema de Carl von Linné. Cada reino engloba seres vivos que funcionan básicamente del mismo modo, con base en la similitud de las células del o los organismos. Es así como se suele clasificar a los seres vivos:

Reino: es el nivel más alto de la jerarquía del sistema de Carl von Linné. Cada reino engloba seres vivos que fun-

cionan básicamente del mismo modo, con base en la similitud de las células del organismo. Aunque en la actualidad los científicos pueden considerar varios reinos, tradicionalmente se han enseñado 6.

Bacterias: son organismos muy primitivos.

Archaea: son bastante similares a las bacterias en tamaño y forma, aunque algunas archaea tienen formas muy inusuales.

Reino Protista – organismos con una sola célula eucariota.

Reino de los hongos – incluyendo hongos y otras setas.

Reino Plantae – incluye árboles, helechos y flores.

Reino Animal – desde caracoles hasta aves y mamíferos.

Los científicos han encontrado y descrito aproximadamente 1.74 millones de especies de seres vivos sobre la Tierra, de acuerdo a los Estudios Globales de Biodiversidad realizados por las Naciones Unidas. Y cada día se descubren nuevas especies. Desde diminutas bacterias y levaduras, hasta estrellas de mar y ballenas.

Fuentes de consulta:

BIOenciclopedia. (1 de julio de 2015). Obtenido de Clasificación de los seres vivos: <http://www.bioenciclopedia.com/clasificacion-de-los-seres-vivos/>
Ventanas al universo. (s.f.). Obtenido de clasificación de los seres vivientes: https://www.windows2universe.org/earth/Life/classification_intro.html&lang=sp&edu=hi

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase o del laboratorio.

Ensaye las actividades de aplicación antes de introducirlas al salón de clase o al laboratorio.

Permita que las niñas y los niños participen de manera activa y ordenada en el desarrollo del experimento. Motíuelos a aprender y descubrir la ciencia a través de la utilización de instrumentos desechables. Promueva el trabajo colaborativo en los equipos.

Coménteles que las bacterias son los organismos más abundantes del planeta pues estos se desarrollan en cualquier medio. Se encuentran en todos los hábitat terrestres y acuáticos; crecen hasta en los más extremos como en los manantiales de aguas calientes y ácidas, en desechos radioactivos, en las profundidades tanto del mar como de la corteza terrestre. Algunas bacterias pueden incluso sobrevivir en las condiciones extremas del espacio exterior.

LECCIÓN
35

Los seres vivos en su ambiente

Demostramos

Observemos las bacterias

Nombre de los integrantes: A criterio del educando.

a) Objetivo

b) Introducción

c) Procedimiento: ¿Cómo lo hacemos? Describo paso a paso lo realizado y observado.

- Completo la tabla de acuerdo a las observaciones

Día 1	Día 2	Día 3	Día 4

- Resultados: dibujamos lo más relevante que ha sucedido.

- Redacto dos conclusiones

A criterio del educando.

106

Pídales con anticipación los materiales a utilizar por equipo para realizar el experimento, sugiriéndoles si es necesario otro tipo de recipientes al de las imágenes del libro para estudiantes.

Cuide que los niños y las niñas realicen el experimento de manera ordenada evitando derramar o desperdiciar demasiada agua.

Verifique que los niños limpien y dejen organizado el espacio de trabajo.

Oriente continuamente a sus estudiantes para que sepan dónde están y hacia dónde se espera que vayan.

Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases para comprender lo aprendido en clase.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Motíuelos a aprender y descubrir la ciencia. Enfatice que se hace sobre lo que nos rodea: seres vivos, aire, suelo, agua, rocas, bosques, etc.

Coménteles que la disciplina encargada de clasificar a los seres vivos es la taxonomía, y para ello se apoya en otras ciencias como la paleontología, la evolución y actualmente con mayor énfasis la genética, que han permitido agrupar a los seres vivos por las semejanzas y diferencias que presentan entre ellos.

Es necesario tener criterios de clasificación, esto es, considerar las características representativas de los organismos para clasificarlos en los diversos reinos los cuales se van expandiendo.



Valoramos

1. Completo el cuadro con las características de cada reino.

	Vegetal : son organismos multicelulares, poseen clorofila una sustancia orgánica que se encuentra en los cloroplastos.
	Archaea: son organismos unicelulares diferentes a las bacterias debido a su estructura.
	Bacterias: es uno de los reinos más primitivos, son procariotas. Incluye la mayoría de las bacterias.
	Animal: son organismos multicelulares, incluyen desde los insectos, gusanos, invertebrados hasta los seres vertebrados como el hombre.
	Fungi: son organismos heterótrofos, formados por esporas, poseen paredes celulares. Se encuentran en este reino los hongos.
	Protista: son organismos eucariotas que no son animales ni plantas, son multicelulares es decir que están formados por varias células.

2. Contesto colocando dentro del paréntesis una V si el enunciado es verdadero o una F si es falso.
 - a. Los protistas son organismos heterótrofos formados por esporas.. (F)
 - b. Las bacterias son un reino primitivo..... (V)
 - c. Los organismos del reino vegetal poseen clorofila..... (V)
 - d. Existen hongos útiles y perjudiciales..... (V)
3. Elaboro un mapa conceptual sobre los reino de los seres vivos.

A criterio del educando.

Dígales que observen detenidamente las imágenes y describan de acuerdo a lo aprendido cada uno de los reinos. Pueden darse ideas con sus compañeros. Realice una corta evaluación haciendo preguntas directas con el tipo verdadero o falso.

Indíqueles que el mapa conceptual debe ser pequeño conteniendo los conceptos más importantes.

Pida un voluntario que explique el trabajo terminado del mapa conceptual.

Detecte y trabaje con las niñas y los niños que presentan problemas para seguir instrucciones.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño surdo a escribir con la mano derecha. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases.

Coménteles que los productos que obtenemos por la extracción de minería en el país son el oro, la plata, el cobre y el aluminio. Las primeras localidades mineras fundadas, fueron: "Santa Lucía", "El Corpus", "Cuculme-ca", "Apoteca", "Cedros", "Yuscarán", "Sensenti" y "San Miguel de Heredia de Tegucigalpa". Honduras tiene 12 minerales metálicos con valor industrial y 20 no metálicos siempre con valor industrial, disponibles para desarrollar inversiones y exportaciones controladas.



Exploramos

1. Respondo:
 - a. ¿Dónde encontramos metales preciosos?
Se encuentran en la naturaleza, en algunos ríos originados por la desintegración de las rocas.
 - b. ¿Qué productos se hacen con los metales obtenidos del suelo?
La joyería, como aleación en algunos electrodomésticos, el hierro.
 - c. ¿Qué empresas mineras existen en el país?
Entre mares, Minerales de occidente, Nyrsars
 - d. ¿Qué efecto provoca la minería en el ambiente?
Si no hay un debido control se contaminación las fuentes hídricas, tala de bosques.
 - e. ¿Qué productos de origen natural conocemos?
El algodón, la sal, la madera.

2. Redacto un cuento sobre el elemento natural y artificial que recolecté y lo ilustro.

A criterio del educando.

Pídales que lean con atención el texto y que comenten lo que más les llamó la atención. Pueden cantar en equipos la canción "Como yo conozco a Honduras". Indíqueles que comenten sobre la importancia de la minería y lo negativo que ha causado en algunas localidades del país. Verifique la ortografía y el rasgo de las letras de las niñas y los niños.

Estimule a sus estudiantes para que puedan enfrentar tareas de mayor complejidad y abstracción.

Los materiales de origen naturales son aquellos que se encuentran en la naturaleza y las personas utilizamos en la vida cotidiana, además se regeneran a corto plazo y en los que la sociedad puede intervenir para su reproducción. Entre ellos están la flora y la fauna

A partir de las plantas obtenemos los materiales de origen vegetal. El material de origen vegetal más importante es la madera, pero también existen otros que empleamos de forma habitual, como las fibras vegetales (algodón, lino, mimbre) o el corcho.

Materiales de origen animal: son los materiales renovables que provienen de los animales. De ellos se obtienen objetos que utilizamos a diario, por ejemplo el cuero proviene de la piel de animales, la seda se obtiene de los gusanos de seda.

Materiales de origen mineral: al decir mineral nos referimos a los no vivos de la corteza terrestre, entre los cuales incluimos elementos compuestos y mezclas que tienen rasgos definidos de composición química y propiedades. Por lo general son inorgánicos, aunque

a veces incluyen combustibles fósiles, como es el caso del carbón, petróleo, que son de origen vegetal o animal. Los minerales son las materias primas de una amplia variedad de elementos (principalmente metales) y compuestos químicos. Estos materiales se suelen dividir en metálicos y no metálicos (metales y no metales).

Materiales de origen sintéticos: son aquellos creados por las personas a partir de materiales naturales; por ejemplo, el hormigón, el vidrio, el papel o los plásticos.

Los objetos que nos rodean están fabricados con una gran variedad de materiales que podemos clasificar de diferentes formas; por ejemplo, por su origen. Sin embargo, el criterio más adecuado para clasificar materiales es por sus propiedades.

También en nuestra vida diaria utilizamos varios tipos de recursos energéticos. Un recurso energético es aquel elemento que está en la naturaleza y que, al quemarlo o transformarlo, puede producir algún tipo de energía. Esos recursos se usan para resolver problemas del ser humano y hacer así más grata y cómoda su vida.

Fuentes de consulta:

Proyecto tecno. (s.f.). Obtenido de Materiales Naturales: <https://proyectotecn01.wikispaces.com/Materiales+naturales>

Video Como se obtienen las materias primas : <http://educacion.practicopedia.lainformacion.com/cienciasnaturales/comosonlasmateriasprimas12210>

Ofrezca instrucciones claras y precisas para realizar las actividades de aplicación.

Motíuelos a conocer más sobre el origen de las cosas que utilizamos a diario. Permita que las niñas y los niños expresen sus ideas oralmente.

Cuide que en su clase se produzcan estrategias de aprendizaje diversas.

Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender.

Explíqueles que la sobre explotación de los recursos naturales se produce cuando se extraen los organismos o se explotan los ecosistemas a un ritmo mayor que el de su posible regeneración natural. Por lo tanto, son varias las actividades que ocasionan este problema.

El mayor impacto de la sobreexplotación es la pérdida de la flora, la fauna y la mayoría de los recursos que nos ofrece el suelo, es decir, la extinción del recurso, lo cual tiene otras consecuencias, ambiental es que generan muchos problemas al medio ambiente.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
36


Demostramos

- Menciona qué factores ambientales son importantes para la supervivencia de las plantas y los animales.

Plantas Agua, aire, luz.

Animales Agua, aire, luz, alimento y hogar.
- Describo los componentes naturales y artificiales encontrados

A criterio del educando.
- Escribo un listado de alimentos que consumo en el hogar y completo el siguiente cuadro.

Alimento	Elaboración	Origen
	A criterio del educando.	
- Escribo mensajes positivos para crear conciencia sobre el cuidado de la naturaleza y el ambiente.

A criterio del educando.

109

Pídales que trabajen en equipos y que en su cuaderno de tareas escriban que otros elementos de origen natural o artificial conocen. Permítales observar el paisaje de su centro educativo donde lo pueden visitar o recoger.

Indíqueles que dibujen todos estos elementos naturales que identificaron.

Verifique el trabajo terminado y que comenten todo lo encontrado.

El trabajo y la productividad están ligados al conocimiento y uso correcto de nuestros recursos.

Observe y controle que todas las niñas y los niños participen de las actividades que se plantean en el libro para estudiantes. Promueva el trabajo colectivo, pues esto le permite al estudiante sentirse integrado. Los cambios de actitudes se producen mejor cuando todo el grupo de estudiantes se apropia de ellos.

Recuérdelos que para llevar a cabo esta misión de cuidar el entorno, una forma práctica es iniciar en el hogar, revisando si hay desperdicios en ella ya sea fugas de agua u otros elementos. Invitar a toda la familia para que también participen en el cuidado del ambiente. Coménteles acerca del reciclaje de la basura inorgánicos se pondrá el papel, cartón, vidrio y metales. Estos materiales al pasar por un proceso químico o de fundición se vuelven a formar productos como papel nuevo y envases.



Valoramos

1. Clasifico los materiales que aparecen en el texto naturales y artificiales.

Naturales	Artificiales
Madera	Tela
Lana	caja
Papel	Plástico

2. Completo los espacios con las palabras que mejor completan la idea.
 - a. Origen vegetal son los materiales que el se obtenidos de las plantas y que utiliza para fabricar diferentes objetos.
 - b. Productos como el cuero y la seda son de origen animal
 - c. Los recursos artificiales son todos los materiales que el hombre ha podido fabricar a partir de la naturaleza pero que necesitan un proceso, químico o físico.
3. Escribo por qué debemos cuidar nuestro medio ambiente.
A criterio del educando.
4. Resumo lo aprendido sobre los recursos naturales y artificiales.

Los recursos derivados de la naturaleza mejoran nuestra calidad de vida.

Indíqueles que lean nuevamente el texto para poder completar los espacios con las palabras correctas. Pueden comparar cada una de sus respuestas. Escriba en el pizarrón las palabras que sean correctas, aprovechando los comentarios y las ideas aprendidas en la lección.

Pida a uno o varios niños que lean las maneras de conservación del ambiente que escribieron. Revise la ortografía y rasgos de escritura.

Los estudiantes deben encontrar en usted seguridad, respeto y amor.

Promueva la valoración de los ciclos de la naturaleza como una manera de tener una calidad de vida. Motive a las niñas y los niños a realizar una lectura comprensiva sobre la noticia del libro para estudiantes. Permita que expresen oralmente cada una de sus ideas referente a lo leído. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Explíqueles que los ciclos de la naturaleza, son activados directa o indirectamente por la energía que proviene del sol.

Una sustancia química puede ser parte de un organismo en un momento y parte del ambiente del organismo en otro. Gracias a estos ciclos es posible que los elementos en un momento y parte del ambiente del organismo en otro, además es posible que los elementos se encuentren disponibles para ser usados una y otra vez por otros organismos; sin estos la vida se extinguiría.



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Por qué se cerró el aeropuerto internacional Toncontín?
Por la gran cantidad de humo que hay en el país.

b. ¿Por qué hay tanto humo?
Por los incendios forestales

c. ¿Cuáles son los departamentos más afectados por los incendios?
Francisco Morazan , Olancha, Choluteca, Gracias a Dios.

d. ¿Cómo podemos evitar la capa de humo que es recurrente en verano?
Evitando las incesantes quemas de los bosques.

e. ¿Quién se encarga de absorber el dióxido de carbono?
Todas las plantas.

2. Escribo maneras de evitar la contaminación ambiental.

A criterio del educando.

3. En equipo escribo por qué es tan importante que ocurran los diferentes ciclos en la naturaleza tomando como ejemplo el ciclo del agua.

A criterio del educando.

Pídales que después de realizar la lectura de la noticia respondan las preguntas del cuaderno de trabajo, seguido a ello den sus opiniones acerca de la realidad que enfrenta nuestro país respecto a la contaminación ambiental.

Indíqueles que escriban una noticia en el cuaderno de tareas sobre algún evento de contaminación que ocurre en su comunidad. Luego la comparten en el aula de clases.

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase o del laboratorio.

Los seres vivos están formados fundamentalmente por oxígeno, hidrógeno, carbono y nitrógeno. Estos elementos también se encuentran en la naturaleza, como la atmósfera, suelo y rocas. Son captados por los vegetales de la tierra y el aire y transformados en moléculas orgánicas carbohidratos, lípidos, aminoácidos, base de la alimentación para herbívoros de donde obtienen energía.

Ciclo de Carbono:

El carbono representa alrededor del 18% de la materia viva y fuera de la materia orgánica, el carbono se encuentra en forma de dióxido de carbono (CO_2) y en las rocas carbonatadas (calizas, coral).

Los organismos autótrofos toman el dióxido de carbono y lo reducen a compuestos orgánicos: carbohidratos, proteínas, lípidos y otros mediante el proceso fotosintético.

Los productores terrestres obtienen el dióxido de carbono de la atmósfera y los productores acuáticos lo utilizan disuelto en el agua. Las cadenas alimentarias dependen del carbono, no

solamente en lo que se refiere a su estructura sino también a su energía.

El ciclo de oxígeno:

El oxígeno se encuentra en la atmósfera en forma molecular (O_2) o en forma de gas carbonado (CO_2), el cual abastece las necesidades de todos los organismos terrestres y acuáticos respiradores. En el proceso de la respiración, los átomos de oxígeno se combinan con átomos de hidrógeno dando como producto agua. El agua formada en este proceso, denominada agua metabólica, es en parte utilizada en procesos metabólicos y la restante eliminada a través de transpiración, heces etc.

Por consiguiente los átomos de oxígeno pueden: (1) volver a la atmósfera a través de la respiración o por descomposición de organismos o (2) son incorporados a la materia orgánica.

El ciclo se completa en la fotosíntesis ya que el CO_2 y agua utilizada en este proceso es reducida liberando átomos de oxígeno molecular. Por cada molécula de oxígeno utilizada en la respiración celular, se libera una molécula de bióxido de carbono.

Fuentes de consulta:

Educarbol. (2013). Obtenido de Ciclos en el bosque: http://www.educarbol.org/bosque/ecosistemas_ciclos.php

Video ciclo del carbono: <https://www.youtube.com/watch?v=B8koi8UCM4>

Video ciclo del oxígeno: <https://www.youtube.com/watch?v=Il8yhRDsYgw>

Si precisa materiales que deben llevar las alumnas y los alumnos, solicítelo con tiempo, y aproveche los recursos del entorno.

Observe y controle que todos los equipos de trabajo realicen los pasos que se le indican en el libro de texto. Integre a los trabajos de experimentación a todos los niños que vea marginados. Motive a las niñas y a los niños a aprender y a descubrir la ciencia. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Explíqueles que el dióxido de carbono es producto de la combustión producida por la vela cuando el vaso cubre la vela, el dióxido de carbono caliente empieza a acumularse en la parte superior. Como consecuencia, el oxígeno se va desplazando hacia abajo y la llama comienza a apagarse, no porque se esté agotando el oxígeno necesario para la combustión, sino debido a que el oxígeno no está donde debería estar (rodeando a la llama). Por este motivo, en caso de incendio hay que moverse lo más cerca posible del suelo.

LECCIÓN
37



Los seres vivos en su ambiente

Demostramos

Producción de dióxido de carbono

Nombre de los integrantes: A criterio del educando.

a) Objetivo: _____

b) Introducción: _____

c) Procedimiento: ¿Cómo lo hacemos? Describo paso a paso lo realizado y observado.

A criterio del educando.

d) ¿Qué ocurrió al soplar el agua? _____

e) ¿Cómo se llama el gas que se soplo por la boca? _____

• Registro los datos más importantes observados y dibujo lo sucedido.

Observaciones	Dibujos
	<u>A criterio del educando.</u>

• Redacto dos conclusiones

A criterio del educando.

Pídales con anticipación los materiales a utilizar por equipo para realizar el experimento, sugiriéndoles si es necesario otro tipo de recipientes plásticos para contener el agua.

Cuide que los niños y las niñas realicen el experimento de manera ordenada evitando los accidentes con el agua de cal.

Verifique que los niños limpien y ordenen el espacio de trabajo.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas.

Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño zurdo a escribir con la mano derecha. Permita que las niñas y los niños se expresen oralmente cada una de sus ideas respecto a los ciclos de la naturaleza. Motive a las niñas y a los niños a aprender y a descubrir la ciencia.

Recuérdelos que se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa materias primas, minerales, alimentos o indirecta servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida. Es de vital importancia que conservemos de manera adecuada cada uno de nuestros recursos naturales que poseemos.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
37



Valoramos

- Coloreo y rotulo el ciclo del carbono.



A criterio del educando.

- Redacta un resumen sobre el aprovechamiento de los recursos que nos brinda el ambiente.

Título: _____

Introducción: _____

A criterio del educando.

Desarrollo: _____

conclusión: _____

113

Pregúnteles sobre las consecuencias de la contaminación del ambiente por la quema de los bosques y el aumento del dióxido de carbono, a través de una lluvia de ideas que ellos expresen cada una de sus ideas con sus compañeros. Luego de realizar el resumen pida que lo lean, mientras sus compañeros escuchan. Revise el trabajo realizado también verifique su ortografía y el rasgo de las letras.

El agua fundamental en nuestra vida

Tome en cuenta las diferencias individuales de las niñas y los niños, esfuércese por conocer la psicología, el entorno y la madurez de cada uno de ellos.

Motívelos a comunicar cada una de sus ideas con respeto a la lectura: Crisis en medio de la abundancia. Promueva el trabajo en equipo siempre y cuando sea necesario para crear un ambiente de confianza dentro del salón de clases. Observe y conozca a cada niña y niño, nunca obligue a un niño surdo a escribir con la mano derecha.

Coménteles que el uso del agua puede ser variado en el diario vivir.

El agua en el medio urbano constituye la relación más directa de la gestión del agua con el ser humano en su condición de ciudadano. En las ciudades se concentran principalmente el uso doméstico y el uso industrial y aunque éstos no representan un volumen importante de utilización en relación con otros usos. Dada la importancia del uso doméstico, que abarca funciones esenciales como el abastecimiento de agua.

El agua fundamental en nuestra vida



Exploramos

1. Respondo:

a. ¿Qué significa crisis en medio de la abundancia?

Nuestro país cuenta con grandes recursos pero que son desperdiciados y luego no podemos contar con los mismos.

b. ¿Qué relación existe entre el agua y las precipitaciones?

Hay una gran abundancia de precipitaciones en el país.

c. ¿Por qué se dice que el agua es vida?

Porque sin ella no se podría vivir.

d. ¿Qué utilidades nos brinda el agua en nuestro hogar?

A criterio del educando.

2. Represento el ciclo del agua y explico porque es fundamental para nuestra vida.

A criterio del educando.

Pídales que lean individualmente con la vista y en silencio la noticia sobre la abundancia de los recursos hídricos en Honduras y que comenten al final lo que entendieron sobre la lectura.

Indíqueles que escriban todos los usos que le damos al agua en la comunidad.

Dígales que coloren el ciclo del agua que crearon.

Supervise el trabajo de las niñas y los niños, realizando correcciones cuando sea necesario.

Forme a las niñas y a los niños para que tengan conciencia de la protección y cuidado de su salud y del ambiente, enfatizando que lo pueden hacer aun siendo pequeños. Recalque que el planeta tierra es de ellos.

El origen de la vida fue en el agua, y dentro del mar como seres anaerobios ya que en principio no había aire respirable. Aún cuando se vive fuera de ella, todos consumimos agua a diario, sin detenernos a pensar en la importancia que tiene para nuestro organismo. Nada menos que el 80% es agua.

La importancia del agua en la vida puede entenderse si nos referimos a las funciones que realizan los organismos para mantenerse vivos. En las funciones que permiten a los organismos manejar la energía para sintetizar y degradar compuestos, el agua juega un papel determinante. Así mismo, los compuestos orgánicos, fuente de energía, se transportan a través del agua.

La fotosíntesis no podría tener lugar en los vegetales fotosintéticos, sin la presencia de la molécula de agua. La fase luminosa requiere de la ruptura de la molécula de agua (fotólisis) para disponer de los electrones necesarios para el proceso. Todos los organismos dependen de las funciones realizadas por los vegetales (autótrofos) de manera que sin el agua, este importante eslabón de la cadena vital, no sería posible la vida

como la conocemos.

Así, el agua es al mismo tiempo un insumo y un vehículo. La circulación tanto de nutrientes como de desechos utiliza dentro de los organismos al agua como componente básico de los fluidos vitales. Los productos de desecho de los organismos también utilizan al agua como un vehículo. Podríamos decir que cualquier actividad metabólica está íntimamente ligada a la molécula de agua. Por otra parte, los organismos establecen íntimas y trascendentes relaciones con el medio ambiente.

El agua, gracias a su capacidad calorífica, desempeña un papel muy importante en la regulación térmica del clima, haciendo que las variaciones sean menos bruscas, de lo que serían si no existiese el agua. Dentro del organismo el agua, tiene también esta importante función: regular la temperatura.

Los organismos tienen estructuras que les permiten captar información acerca del medio que les rodea. Los órganos sensoriales no podrían captar señales olfativas y gustativas si las moléculas que perciben no fueran transportadas por el agua.

Fuentes de consulta:

agua, M. (s.f.). El agua como fuente de vida. Obtenido de origen de la vida: http://platea.pntic.mec.es/~aabadias/webs0506/mundoagua/agua_como_fuente_de_vida.htm

Permita a las alumnas y a los alumnos hacer diversidad de trabajos, resalte el buen comportamiento y el respeto a las normas de la clase.

Observe y controle que todos los equipos de trabajo realicen los pasos que se le indican en el libro de texto. Integre a los trabajos de experimentación a todos los niños que vea marginados en clase.

Motive a las niñas y a los niños a aprender y descubrir la ciencia. Convierta el entorno en un laboratorio vivencial.

Coménteles que la disolución de agua es la que confiere al agua sus propiedades como disolvente universal del planeta.

El agua puede separar y puede disolver muchas sustancias diversas que encontramos en nuestro diario vivir.

Por supuesto, esta característica es vital para las reacciones que se dan en el cuerpo humano y en el cuerpo del resto de seres vivos ya que la mayoría de reacciones bioquímicas solo se dan dentro de soluciones acuosas.

Ciencias Naturales - Tercer grado

LECCIÓN
38



Demostramos

Capacidad de disolución del agua

Nombre de los integrantes: _____

- Objetivo: A criterio del educando.
- Introducción: _____
- Procedimiento: ¿Cómo lo haremos? Describo paso a paso lo realizado y observado.

- Completo la tabla describiendo cada una de las mezclas.

1. Aceite	<u>A criterio del educando.</u>
2. Semillas	_____
3. Azúcar	_____
4. Sal	_____
5. Arena	_____
6. Tierra	_____
- Resultados: dibujo lo más relevante que ha sucedido.
- Redacto dos conclusiones:
A criterio del educando.

115

Pídales con anticipación los materiales a utilizar por equipo para realizar el experimento, sugiriéndoles otro tipo de disolventes si no tienen los indicados. Cuide que los niños y las niñas realicen el experimento de manera ordenada evitando el desperdicio del agua.

Pídales que expongan los resultados obtenidos durante la experimentación.

Verifique que los niños limpien el espacio de trabajo.

Recuerde que la evaluación debe ser integral: conocimiento, habilidades y destrezas. Debe convertirse en un proceso de diálogo, de comprensión y de mejoramiento de la práctica educativa.

Permita a las niñas y los niños a expresar oralmente cada una de sus ideas sobre cómo proteger las cuencas hidrográficas. Estimule a sus estudiantes para que continúen esforzándose en aprender. Propicie las vivencias de éxito en el salón de clases. Estimule el trabajo en equipos colaborativos.

Recuérdelos la conservación del agua, es decir, su uso eficiente y evitar su desperdicio, es esencial para asegurar que tengamos agua adecuada hoy y en el futuro.

El agua es un recurso finito y el suministro en la Tierra es el mismo que hubo al comienzo del planeta.

Depende de nosotros usar el agua que tenemos sabiamente y es tan simple como cada uno de nosotros haciendo pequeños cambios. Asimismo Hay que conservar el agua pues esta es una parte de nuestra vida diaria.



Valoramos

1. Describo las imágenes del río Choluteca.

En el año 2010 el río choluteca se observa con un caudal muy grande el cual abastece con recursos a las comunidades cercanas.

En el 2016 se nota el cambio radical que ha pasado el río debido al cambio climático y a los daños que le hemos causado.

2. Escribo una composición para el uso racional del agua.

No deje que el agua se vaya por el fregadero. ¡Nuestra vida está a punto de hacerlo!

Agua = Vida. Conservación = Futuro.

Cuando proteges el agua, proteges la vida.

Eres 60% agua. Salva un 60% de ti mismo.

3. Escribo tres consejos para el cuidado del agua.

Vigile las llaves de la casa y repárelas si gotean.

Cerrar la llave de la regadera mientras nos enjabonamos.

Tire los papeles y desechos en el bote de basura y no en el servicio.

4. Escribo lo aprendido sobre por qué el agua es fundamental para la vida.

El agua es fundamental e imprescindible para la vida por ello es importante el cuidado y la conservación de este vital líquido.

Pídales que observen detenidamente cada una de las imágenes del río Choluteca y además de describirlas que comenten la realidad de la mayoría de las fuentes de agua de nuestro país.

En equipos que trabajen los mensajes de uso racional del agua.

Al terminar los tres consejos del cuidado del agua que la lean a sus compañeros el trabajo terminado. Revise la ortografía cuando sea necesaria.

Anexo

Mapa completo de la Ruta del sol de la lección 18 bloque III, le permitirá explicar y conocer detalladamente la importancia del Golfo de Fonseca y sus principales Islas.

MAPA TURÍSTICO RUTA DEL SOL

Región Golfo de Fonseca



Islas Hondureñas más destacadas en el Golfo de Fonseca

1. Conejo	7. Zacate Grande	13. Cedeño
2. Carabobo	8. Amapala	14. Los Delgadillos
3. Coyote	9. Pacar	15. Playa el Edén
4. Violín	10. Guayaba Dorada	16. Playa El Venado es-
5. Ingleser	11. Playa Gaviota	tero las Doradas
6. Exposición	12. Playa del amor	

Ejemplos para ampliar la información de los animales invertebrados de la lección 33 bloque IV.

Artrópodos  Abeja	Animales invertebrados Insectos: Su cuerpo está dividido en tres partes: La cabeza, el tórax y el abdomen. Ejemplos de insectos: mosca, hormiga, mosquito, escarabajo, mariposa, abeja. Arácnidos: Su cuerpo está dividido en dos partes: el cefalotórax (la unión de la cabeza y el tórax) y el abdomen. Los arácnidos tienen cuatro pares de patas y no tienen antenas. Ejemplos de arácnidos: araña, escorpión, garrapata. Miriápodos: Tienen una multitud de pares de patas y también tienen antenas y mandíbulas. Ejemplos de miriápodos: ciempiés, milpiés. Crustáceos: En general tienen 5 a 10 pares de patas. Algunos crustáceos tienen las patas delanteras transformadas en pinzas. Son los únicos artrópodos con dos pares de antenas. Ejemplos: cangrejo, langosta, camarón.
Moluscos  Calamar	Cefalópodos: Todos los cefalópodos son acuáticos y no tienen una concha externa. Ejemplos: el pulpo y calamar. Bivalvos: Tienen un caparazón (concha) de dos piezas que se llaman valvas. Las valvas normalmente son simétricas y son unidas por una bisagra y ligamentos. No tienen una cabeza diferenciada. Ejemplos: ostra, mejillón, almeja Gasterópodos: Tienen una cabeza, un pie musculoso y normalmente una concha dorsal enrollada en espiral. Tiene 2 o 4 tentáculos sensoriales. Ejemplos: caracol, babosa.
Gusanos  Lombriz de tierra	Anélidos: La principal característica es que su cuerpo es segmentado en anillos y con simetría bilateral. Ejemplos: lombriz de tierra, sanguijuela. Nematodos: A veces se conocen como gusanos redondos y no tienen el cuerpo segmentado. Ejemplos: anisakis, triquina. Platelmintos: Son de simetría bilateral y normalmente son de forma aplanada como una cinta. Muchos de los platelmintos son parásitos que necesitan un huésped mientras otros habitan en ambientes marinos o terrestres húmedos. Ejemplos: planaria, tenia (solitaria).

Guía para Docentes Ciencias Naturales
Tercer grado de Educación Básica
Elaborado y publicado por la Secretaría de Educación
Honduras, C. A. - 2018

Guía para Docentes

Ciencias Naturales 3



El Colibrí Esmeralda también llamado Esmeralda Hondureño, su nombre científico *Amazilia Luciae*, es una especie de ave endémica (única) de Honduras, dotado de extraordinaria belleza, se localiza en los bosques secos, en el Valle del Aguan, departamento de Yoro y los valles de Agalta y Telica en el departamento de Olancho. Además, en el año 2007 la especie fue descubierta en el departamento de Santa Bárbara.



República de Honduras
Secretaría de Educación