

Ciencia, Salud y Medio Ambiente 1



372.350 45

E49c Erazo Sosa, Maritza Lisbet, 1964-
Ciencia, salud y medio ambiente 1 : guía metodológica / Maritza
sv Lisbet Erazo Sosa. --1a. ed. -- San Salvador, El Salv. : Ministerio
de Educación, 2007.
168 p. : il. ; 31 cm. -- (Colección cipotas y cipotes)

ISBN 978-99923-58-25-2

1. Ciencias naturales-Guías. 2. Ciencias naturales-Enseñanza.
I. Título.

BINA/jmh

Laura Jeannette Díaz
Coordinadora Editorial

Maritza Lisbet Erazo
Claudia Lucely Ascencio
Autoras

Karla Estevalí Quinteros
Diseño y diagramación

Walter Guillermo Romero
Ilustración de portada

Equipo técnico de la Organización de Estados
Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia
y la Cultura, (OEI).

Elías Antonio Saca
Presidente de la República

Ana Vilma de Escobar
Vicepresidenta de la República

Darlyn Xiomara Meza
Ministra de Educación

José Luis Guzmán
Viceministro de Educación

Carlos Benjamín Orozco
Viceministro de Tecnología

Norma Carolina Ramírez
Directora General de Educación

Ana Lorena Guevara de Varela
Directora Nacional de Educación

Manuel Antonio Menjívar
Gerente de Gestión Pedagógica

Rosa Margarita Montalvo
Jefa de la Unidad Académica

Karla Ivonne Méndez
Coordinadora del Programa Comprendo

Cristabel Dinorah Martínez

Ana Esperanza Elías

Alex Wilfredo Canizalez

Mario Eleazar Alvarenga

Equipo técnico Ministerio de Educación



Primera edición

Derechos reservados. Prohibida su venta. Este documento puede ser reproducido todo o en parte reconociendo los
Derechos del Ministerio de Educación.

Calle Guadalupe, Centro de Gobierno, San Salvador, El Salvador, C. A.

Queridas maestras y maestros:

En el marco del Plan Nacional de Educación 2021, el Ministerio de Educación lleva a cabo un intenso trabajo para asegurar que los estudiantes, principalmente los más pequeños, adquieran oportunamente las competencias adecuadas que les preparen para una vida efectiva y exitosa.

Por medio de estrategias como COMPRENDO, cuyo objetivo principal es mejorar los rendimientos de los estudiantes en lenguaje, matemática, ciencias y estudios sociales, se está realizando un importante esfuerzo de actualización curricular y formación docente, principalmente en los niveles de Preescolar y Básica.

Como parte de este proceso, con el propósito de apoyarles y dar respuesta a las exigencias que implica la mejora y el perfeccionamiento docente en el aula, con mucho agrado y entusiasmo presentamos la "Guía Metodológica", que es el producto de un esfuerzo común pensando desde los estudiantes y el currículo, para ustedes: maestras y maestros que día a día procuran aprendizajes relevantes en los estudiantes.

Esperamos que ustedes, quienes tienen bajo su responsabilidad las tareas de generar y programar las experiencias de aprendizaje en los 200 días del año escolar, encuentren útil esta Guía y sepan aprovecharla.

Les invitamos a enseñar con alegría y a gozar con su trabajo ya que en sus manos está el presente y futuro de generaciones enteras, nuevos ciudadanos de El Salvador.

DIOS UNIÓN LIBERTAD

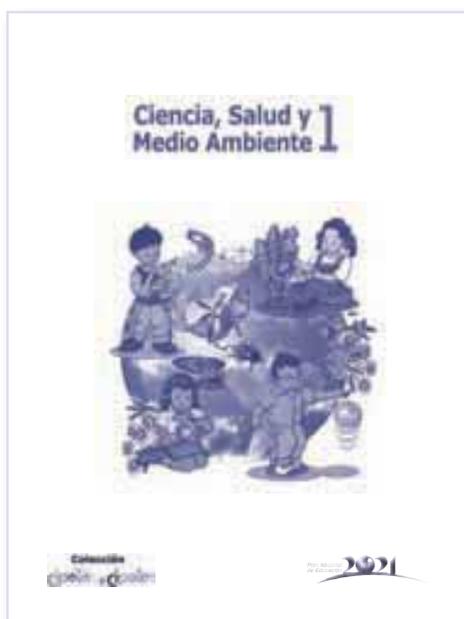


Darlyn Xiomara Meza
Ministra de Educación



José Luis Guzmán
Viceministro de Educación

ÍNDICE



Introducción	6
Estructura de la guía	7
Estructura de la lección	8
Apartados de guía, libro y cuaderno	12
Ejemplo del desarrollo de una clase	16
Programación anual	17

ÍNDICE

PRIMER TRIMESTRE

Unidad 1. Así somos los seres vivos	24
-------------------------------------	----

Unidad 2. Sensaciones que percibimos	53
--------------------------------------	----

Indicadores priorizados del primer trimestre	73
--	----

Orientaciones para el refuerzo académico	74
--	----

Utilización de tecnología para reforzar conocimientos	75
---	----

SEGUNDO TRIMESTRE

Unidad 3. Previniendo riesgos y desastres	79
---	----

Unidad 4. Los alimentos que comemos y bebemos	93
---	----

Indicadores priorizados del segundo trimestre	116
---	-----

Orientaciones para el refuerzo académico	117
--	-----

Utilización de tecnología para reforzar conocimientos	118
---	-----

TERCER TRIMESTRE

Unidad 5. Nuestra amiga el agua	122
---------------------------------	-----

Unidad 6. La Tierra, nuestro gran hogar	141
---	-----

Indicadores priorizados del tercer trimestre	166
--	-----

Orientaciones para el refuerzo académico	167
--	-----

Utilización de tecnología para reforzar conocimientos	168
---	-----

Introducción

La presente Guía Metodológica para **primer grado** forma parte de una serie de materiales elaborados con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

El uso de la Guía Metodológica **ofrece opciones** para abordar los contenidos del programa de estudio y aprovechar adecuadamente las actividades del Libro de texto y el Cuaderno de ejercicios. El uso de estos materiales permitirá desarrollar habilidades que garanticen el dominio de competencias científicas y para la vida.

Esta guía es una propuesta flexible, las y los docentes deberán hacer las adecuaciones que consideren necesarias para que se vayan desarrollando las competencias que les servirán a las niñas y los niños en la vida cotidiana.

Para ello, se vuelve necesario que la o el docente antes de iniciar una clase lea, revise y evalúe las actividades que aquí se proponen, así podrá planificar y adecuar su contenido a las necesidades particulares de las y los estudiantes, modificar las sugerencias, cambiar textos, preguntas, actividades de aprendizaje de acuerdo a los recursos con que cuenta en el aula, o de acuerdo a su experiencia profesional, por ejemplo, redactar preguntas para leer e interactuar con el texto de la Ventana científica, Travesía o de la Caja de herramientas, de esta manera enriquecer el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales.

La guía metodológica tiene como propósitos:

- Orientar la planificación de las clases, a partir de una propuesta que incluye: objetivos, contenidos e indicadores de logro, organizados temporalmente en trimestres, unidades y lecciones.
- Ofrecer modelos a seguir para el desarrollo de las clases por medio de una secuencia didáctica de actividades que se sustentan en el programa de estudio.
- Brindar información básica y recomendaciones pedagógicas y didácticas para el desarrollo de los contenidos de Ciencia, Salud y Medio Ambiente de primer grado.

El enfoque de la asignatura que sustenta esta guía es el **Investigativo para la resolución de problemas**, que promueve el aprendizaje de la Ciencia Escolar; al enfrentar a las y los estudiantes de manera individual o grupal a situaciones problema abiertas, analizar; formularse preguntas y explicaciones tentativas, buscar información, argumentar; proponer y realizar un plan de solución, que les permita construir el conocimiento científico. Esto implica generar oportunidades para que las niñas y los niños experimenten o creen sus propias actividades, redescubran de manera fascinante en su salón de clases la aventura de la ciencia y la tecnología y su impacto en la vida de la personas.

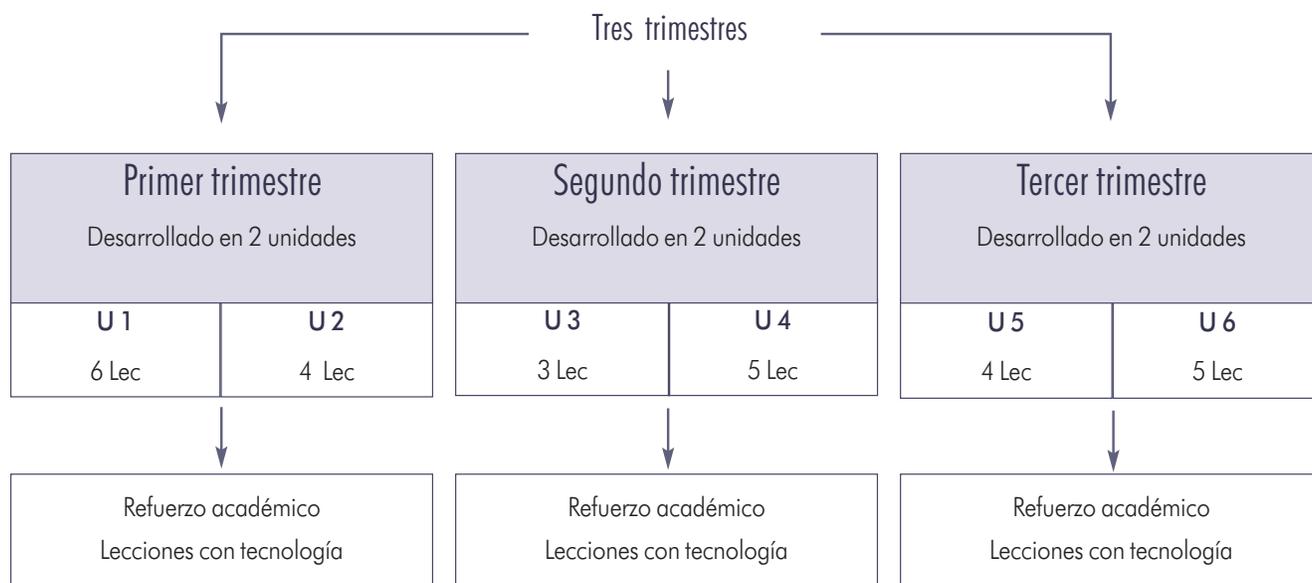
Para desarrollar las competencias científicas, es necesario, presentar a las niñas y los niños un caso o una pregunta investigativa, que los rete a pensar y actuar para resolverla. No es necesario tener un gran laboratorio con pipetas, tubos de ensayo, reactivos químicos u otros elementos sofisticados para hacer ciencia, ejercicios tan sencillos como la germinación de la semilla en un frasco, les ayudan a investigar; trabajar de esta forma, es crear bases para el desarrollo de la ciencia.

Con este enfoque, las niñas, los niños y jóvenes aprenden a hacer ciencia y hablar de ella, al formularse preguntas, utilizan la lógica, razonan antes de actuar; desarrollan valores de respeto por las ideas o puntos de vista de los demás, buscan información, toman decisiones y trabajan en equipo.

Competencias a desarrollar:

- Comunicación de la información con lenguaje científico
- Aplicación de procedimientos científicos
- Razonamiento e interpretación científica

Estructura de la Guía Metodológica de primer grado



Estructura de cada unidad
<p>A. Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Objetivo• Relación y desarrollo• Plan de estudio• Puntos de lección <p>B. Lecciones</p>

Estructura de la lección

Título

Primer elemento que motiva e invita al estudio de la lección, por si mismo genera inquietud en las niñas y los niños ■

Vocabulario

Permite la revisión de los términos que son prerequisites del tema, o que se abordarán en la lección ■



¿Qué problema!

Presenta la situación problemática a investigar, la cual deberá resolverse combinando trabajo individual y en equipo.
El problema puede presentarse por medio de una pregunta de investigación o el análisis y comprensión de un caso interesante, real y factible para las y los estudiantes ■

1. Observa la ilustración. Imagina que sólo puedes usar el sentido del tacto y responde las preguntas en el cuaderno.

- ¿Cuáles de los líquidos sobre la mesa están fríos? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cuáles de los alimentos están calientes? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cómo puedes saber si el líquido en el vaso blanco está frío o caliente?
- ¿Por qué crees que se usa la cuchara de madera para batir el chocolate?

Temperatura
Transmitir
Batir

Piensa en tu vida diaria y en el cuaderno responde:
¿Cómo podemos calentar el agua y otros materiales sin usar el fuego?

45



¿Qué ideas tienes?

Exploración de conocimientos previos.
Preguntas referidas a imágenes, fotografías, textos, historietas o experimentos, cuya función es hacer evidentes las preconcepciones de las niñas y los niños y la contextualización del tema a investigar ■

Estructura de la lección

Cuaderno de ejercicios

Indica con números correlativos que se realizará un ejercicio complementario a los que aparecen en el texto para reforzar su proceso de aprendizaje ■



3. Escucha la lectura de la siguiente información.

¿Qué es el calor?

El calor es la transmisión de energía de un cuerpo a otro que está a diferente temperatura. Aunque el Sol es la principal fuente de calor del planeta no todo el calor que hay en nuestra vida proviene de él.



A algunos materiales son conductores del calor, es decir que dejan pasar el calor a través de ellos y otros no. Por ejemplo, los metales son buenos **conductores** de calor; por el contrario la madera, la tela o el papel no lo son, por eso se les llaman **materiales aislantes**.

4. Observa las ilustraciones. ¿Cuáles materiales no son buenos conductores de calor? Explica tu respuesta en forma oral.



46



La ciencia dice que...

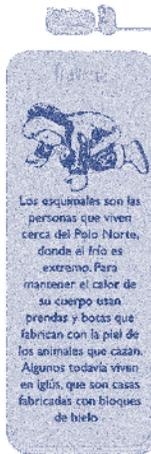
Corresponde al cuerpo teórico de la lección que servirá de contrastación científica de los conocimientos, procedimientos y conjeturas construidas por las niñas y los niños de manera significativa. Puede incluir la descripción de resultados de un experimento clásico, revisiones bibliográficas, recorridos, entre otros ■

Estructura de la lección

Caja de herramientas

Esta sección está enfocada al desarrollo de habilidades y destrezas de procedimientos científicos para la ejecución de tareas conexas al tema principal ■

5. Reúnete con una compañera o compañero y respondan en forma oral las siguientes preguntas:
- ¿Por qué al quitarnos las zapatas y colocar los pies sobre el piso sentimos que está frío?
 - ¿Para qué usamos zapatas?
 - ¿Por qué utilizamos tela para hacer cobijas y ropa?



Aislantes y conductores

- En grupo de tres y con la ayuda de tu maestro o maestra llenen una bolsa con agua caliente.
- Coloquen sobre ella un trozo de madera y cuchara, regla metálica o un trozo de metal.
- Después de unos minutos, retiran la madera y el metal y con el tacto determinen cuál de los dos está más caliente.
- Experimenten con otros materiales como una regla de plástico, un pedazo de cartón o un plato de porcelana.



47



Travesía

Es un texto paralelo al tema principal cuya función es vincular la ciencia con la cultura, entendida en su concepción más amplia. Ilustra cómo el ser humano se ha explicado el funcionamiento del Universo, de los fenómenos naturales de su mundo y cómo también algunas de esas visiones pueden ser erróneas ■

Estructura de la lección

Notas explicativas y personaje

El personaje en esta parte de la lección identifica y desvirtúa algún concepto erróneo o concepción equivocada; también, brinda consejos o sugerencias útiles para las niñas y los niños ■

Puntos claves

Permite la identificación de los conceptos claves de la lección. Previo a la lectura de esta sección se puede indagar si las niñas y los niños llegaron a estas ideas ■

¿Cuánto aprendiste?

Puntos claves

El calor
Crea un sol con un lápiz.

- El calor es una forma de energía que se transmite de un cuerpo a otro.
- Hay materiales que son aislantes, es decir que no conducen bien el calor, y otros que lo conducen bien.
- Los metales son buenos conductores de calor por eso se usan para fabricar ollas.
- El papel, el cartón, la madera, el vidrio y el plástico no son buenos conductores de calor.

Describe las siguientes objetos y menciona cuáles son buenos conductores de calor.

Escibe en tu cuaderno qué significa que un material sea buen conductor del calor.

VENTANA CIENTÍFICA

Las ropas que se usan en el desierto

Las personas que viven en los desiertos africanos se visten con ropas holgadas hechas con telas livianas porque esto permite que el aire llegue con facilidad al cuerpo, ésta es la mejor forma de refrescarse. Además se protegen la cabeza del Sol cubriéndola con telas que enrollan en forma de turbante, en especial los hombres.

¿Cuánto aprendiste?

Es la sección en la que se puede evidenciar si las niñas y los niños abandonaron sus concepciones erróneas o modificaron las incompletas. En última instancia, permite verificar si se construyó el conocimiento científico esperado y si se alcanzó el indicador de logro propuesto para la lección ■

Ventana científica

Es el texto paralelo al tema principal que constituye el cierre de la lección. Su intención pedagógica es la de vincular el mundo real con la ciencia escolar ■

A. Orientaciones para el uso de la Guía

I. Programación anual

Es la lista de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales del grado con el número de horas clase asignadas a cada unidad. Las o los docentes deben conocer los contenidos y hacer su plan anual, de modo que los cubran todos. Pero se debe recordar que para avanzar en el desarrollo de los contenidos es importante evaluar el aprendizaje del alumnado y reforzar continuamente.

Si al hacer el diagnóstico inicial se descubre que las y los estudiantes no dominan bien los contenidos esperados para **primer grado**, se deberán realizar adecuaciones curriculares y tomar medidas para reforzarlos desde el inicio.

La elaboración de la programación anual está basada en los días lectivos del año escolar; un promedio de **120 horas** divididas entre el total de **6 unidades** y **27 lecciones** del libro de texto.

2. Apartados de la Unidad

- **Objetivos de unidad**

Resume lo que se espera lograr al término de la unidad estudiada.

- **Relación y desarrollo**

Se enumeran los contenidos conceptuales procedimentales y actitudinales de las unidades y su relación con el alcance del grado anterior y posterior. Cada docente debe diagnosticar si sus estudiantes dominan los contenidos relacionados con los grados anteriores para tomar las medidas del caso: un repaso a toda la clase o una orientación individual.

- **Plan de estudio**

Contiene la distribución de las horas y los contenidos conceptuales de cada lección.

- **Puntos de lección**

Como cada unidad está dividida en lecciones, en esta parte se describen los contenidos y los puntos en que se debe prestar atención en el desarrollo de la clase. Las o los docentes deben entender la idea central por la cual se desarrolla el plan de clase.

3. Partes de la Lección

Contiene generalidades y el desarrollo de la clase o secuencia didáctica.

En las generalidades están el nombre y número de la lección, indicadores de logro, materiales y tiempo de la clase.

Para contextualizar a las y los estudiantes en la importancia del tema de investigación, se inicia la clase con actividades de exploración de conocimientos previos, al observar ilustraciones, analizar casos, así también realizar una actividad experimental que se vuelve una experiencia significativa para el alumnado o lecturas de textos que la o el docente les hace a sus estudiantes desafiándolos a contestar en equipo, preguntas abiertas que motiven a la conversación y comentario. Con este propósito en el libro de texto se tiene la sección: **¿Qué ideas tienes?**

¿Qué problema!

Para desarrollar las competencias científicas, se presenta al alumnado, una pregunta investigativa, que demande la resolución de un problema real, factible e investigable. Esta pregunta investigativa debe ser interesante, de relevancia científica, tener varias soluciones, que los vuelva competentes para analizar, reflexionar, argumentar y formular nuevas preguntas, observar, comparar, clasificar, buscar información, definir un concepto, aplicarlo y crear sus propias actividades experimentales.

La o el docente debe permitir a las y los estudiantes conversar, representar, explicar en equipo, predecir y describir qué materiales necesitará y cómo los utilizará, para comprobar las soluciones tentativas, invite a las y los estudiantes a crear y realizar sus planes de acción como actividades experimentales, revisiones bibliográficas, recorridos o modelos que le permitan resolver y comprender el problema. En este sentido, puede orientarles a leer la sección de la **Caja de herramientas**, la **Travesía** o la **Ventana científica**, para apoyar a las y los estudiantes con algunas ideas. Luego de la oportunidad para compartir sus resultados, conclusiones y aprendizajes, haciendo pequeñas presentaciones en clase.

La sección: **La Ciencia dice que...**, ayuda a consolidar el conocimiento al hacer la contrastación científica; de esta manera se construye significativamente el conocimiento científico. Se debe evitar iniciar una clase copiando la definición de un concepto, recitando definiciones, de preferencia, no dejar como tarea extra la realización de experimentos en casa o transcribiendo mecánicamente del libro al cuaderno, además, **no realizar actividades en las que se recolecten o sacrifiquen animales o plantas**, las cuales van en contra del respeto y consideración por la vida de nuestro planeta.

Para profundizar en los contenidos utilice las actividades del Cuaderno de Ejercicios de Ciencia, Salud y Medio Ambiente, es recomendable desarrollarlas en el aula y luego aclarar dudas con toda la clase.

El libro de texto incluye personajes que presentan **Notas explicativas**, en cada lección, con el propósito de identificar algún concepto o aclarar una concepción errónea, que sea frecuente en las niñas y los niños.

Asimismo, se presenta la sección **Puntos claves** en la que se identifican los conceptos claves de la lección.

Permita a las y los estudiantes un tiempo, para que representen, dibujen, hagan explicaciones y descripciones orales y escritas que respondan a la pregunta **¿Cuánto aprendiste?**

Aspectos de la Guía

La Guía está conformada en principio por las unidades de aprendizaje, las lecciones en cada unidad, los indicadores de logro de cada lección, el tiempo asignado al desarrollo didáctico, los materiales a usar y, la secuencia de actividades a desarrollar en cada lección.

- La sección **Notas**, de la guía metodológica, incluye información adicional sobre el contenido, desde el punto de vista metodológico o conceptual.
- Al finalizar cada trimestre se presenta un cuadro con los indicadores de logro prioritarios con sus respectivos niveles de desempeño. Su intención es propiciar que las y los docentes planifiquen actividades de evaluación y refuerzo, a partir de los aprendizajes básicos esperados por sus estudiantes en dicho período.
- Como una orientación adicional también se incluyen las causas posibles por las que las y los niños de

primer grado no logran el dominio de dichos indicadores, que pueden retomarse o adecuarse para el refuerzo académico.

- Asimismo, en cada trimestre se propone una lección interactiva con tecnología informática a fin de desarrollar el uso efectivo de las tecnologías en los ambientes de aprendizaje, diseñado para reforzar contenidos prioritarios. Su uso permitirá motivar, reforzar y ampliar información, de acuerdo a los diferentes ritmos, y estilos de aprendizaje del alumnado.

Esta iniciativa también responde a la necesidad de poner a las y los estudiantes en contacto con la tecnología informática desde los primeros grados, entendida como un recurso para apoyar los aprendizajes.

Aspectos del Libro de texto

- Cada lección en el libro inicia con la exploración de saberes previos y luego se presentan las actividades de desarrollo organizadas en función de las competencias científicas: Comunicación de la información con lenguaje científico, aplicación de procedimientos científicos y razonamiento e interpretación científica.
- Las preguntas formuladas por la o el docente para abordar un tema, explorar el razonamiento o las habilidades de las y los estudiantes deben evitar aquellas que se pueden contestar con un “sí” o un “no”. Son importantes las preguntas abiertas y desafiantes que hacen pensar al alumnado y despiertan su interés.
- Para corregir respuestas equivocadas no es adecuado decir “está mala” y decir la respuesta “correcta”. Se debe dar tiempo para que reflexionen el por qué de su respuesta y si hay error es necesario que expresen las razones de su respuesta. Esto permitirá reflexionar al docente sobre su manera de enseñar y preguntar, hará que las y los alumnos reflexionen más.
- En la lección aparecen las siguientes secciones: **¿Qué ideas tienes?** se utiliza para explorar el conocimiento previo. Generalmente es una ilustración con dos o tres preguntas. Permita que las conversen, discutan y contesten en equipo. Otra opción, es permitir que las y los estudiantes las contesten individualmente y compartan las respuestas. Luego aparece la sección **¿Qué problema!**, esta introduce la pregunta de

investigación de un problema que no tiene una solución inmediata y necesita ser analizada, discutida y comprendida en equipo, de preferencia.

- La siguiente sección, **La ciencia dice que...**, sirve de contrastación a los resultados obtenidos por las y los estudiantes, es recomendable **No pasar de esta sección**, hasta que los estudiantes, hayan discutido y planteado una solución al problema.

La sección de la **Caja de herramientas**, la **Travesía** y la **Ventana científica** se deben utilizar como texto para interactuar y buscar información.

- La consolidación del cambio conceptual en los **Puntos claves** permite a las y los estudiantes leer las ideas claves señaladas con el ícono de un libro abierto. Luego, las actividades de la sección **¿Cuánto aprendiste?** ayudan a afianzar el conocimiento por medio de la evaluación.

B. Orientaciones para el uso del Libro de texto

El Libro de texto del estudiante no debe mancharse, de manera que en los próximos años sea reutilizado por otras alumnas o alumnos. Para que las niñas y los niños trabajen se ha creado un Cuaderno de ejercicios que presenta actividades para escribir, dibujar, colorear, recortar u otra actividad complementaria.

El Libro de texto presenta tres divisiones, una por cada trimestre, estas coinciden con la Guía metodológica, la cual presenta indicadores de logro priorizados por trimestre. En cada portada trimestral aparecen los nombres de las unidades a desarrollar, con sus respectivas lecciones. El libro de primer grado contiene 6 unidades conformadas por 27 lecciones.

La secuencia didáctica a desarrollar en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias está basada en la solución de una situación problema, que permite a las y los estudiantes proponer una explicación tentativa, soluciones a comprobar, deducir, inferir u otras habilidades y destrezas científicas que ayuden a la comprensión del fenómeno natural estudiado. De esta manera se familiariza a las niñas y los niños con la actividad científica desde el ámbito escolar con el propósito fundamental de mejorar la calidad de la enseñanza de la ciencia en el país.

Cada lección tiene la siguiente estructura:

Punto de partida: Cada lección se debe iniciar motivando a las y los estudiantes a establecer

predicciones sobre su contenido por medio de preguntas generadoras, frecuentemente inicia con una imagen, un texto completo (un caso o una historieta), un experimento que requiera alguna solución. En el caso de los primeros grados, es conveniente que el profesor lea los casos, historietas y formule preguntas con base a la imagen, para generar la discusión u otras situaciones comunicativas, con el propósito de explorar los conocimientos previos.

Luego, se plantea a las y los estudiantes una situación problema por medio de una pregunta investigativa de relevancia científica, relacionada con la vida del estudiante, factible y que tenga diferentes respuestas para resolverse.

Se recomienda revisar las orientaciones de la guía metodológica, en cuanto al tratamiento y comprensión del problema, permitiendo a las y los estudiantes, representar, explicar, realizar un experimento, buscar información bibliográfica, hacer un recorrido o indagación en la comunidad. Con el fin de potenciar la competencia comunicativa del uso apropiado del lenguaje científico, la lección desarrolla actividades de lectura y expresión oral, expresión escrita, comprensión oral y comprensión lectora, por lo que se deben generar momentos de discusión en pequeños equipos o en la clase.

La lección en el libro de texto, presenta las siguientes secciones: **la Caja de herramientas**, que potencia las habilidades y procedimientos científicos; **La ciencia dice que...** la cual sirve de contrastación con las ideas científicas del alumnado; **la Travesía y la Ventana científica**, aportan información y datos interesantes sobre curiosidades o avances científicos y tecnológicos.

En el libro de texto, las indicaciones para la comprensión y resolución de las actividades se presentan así: **Observa la ilustración, lee y responde justificando la respuesta**, entre otros; algunas actividades son indicadas por la niña o el niño a través de los personajes que permiten al docente hacer preguntas y comentarios e indicaciones para abordar un tema, explorar, acercarse a una definición, etc.

Uso de íconos

En las páginas 8-11 se describen cada uno de los elementos de la lección del libro de texto, con sus respectivos íconos; por ejemplo, los ejercicios de comprensión y aplicación se desarrollan en la sección: **¿Cuánto aprendiste?**

También hay actividades que se realizan en el Cuaderno de ejercicios, este se identifica con el ícono de un cuaderno entreabierto con un lápiz, con números correlativos las actividades en cada lección, asimismo la o el docente tienen la opción de realizar otras actividades en el Cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente, lo cual se indica claramente en cada actividad de la guía metodológica que orienta el uso adecuado del libro de texto y el cuaderno de ejercicios del estudiante.

C. Orientaciones para el uso del Cuaderno de ejercicios

El Cuaderno de ejercicios es un apoyo adicional para las niñas y los niños de primero y segundo ciclo. Su uso complementa las actividades del Libro de texto, que desarrollan los diferentes tipos de contenidos, dichas actividades pueden ser lúdicas y diversas. Su función es ejercitar, con apoyo de elementos gráficos las habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de las y los estudiantes.

En la Guía metodológica y en el Libro de texto se sugiere el momento para utilizar el Cuaderno de ejercicios; sin embargo, la maestra o el maestro deberá hacer las adecuaciones que demanden las necesidades de las niñas y los niños.

Recomendaciones previas:

1. Hacer una lectura del Libro de texto, la Guía metodológica y el Cuaderno de ejercicios para familiarizarse con el contenido general del tema.
2. Verificar que los materiales a usar estén al alcance o disponibilidad.
3. Realizar la clase tomando en cuenta los indicadores de logro de la lección y las competencias científicas a desarrollar.

Cómo introducir un nuevo tema

1. Iniciar con un juego de preguntas generadoras que exploren el conocimiento previo de las y los estudiantes, luego presentar un problema en forma de pregunta investigativa, esta debe tener relación con el indicador de logro de la lección. La idea es problematizar a la niña y el niño para que piensen sobre opciones y estrategias de solución.
2. Permitir que las niñas y los niños resuelvan el problema al apoyarles o sugerirles materiales

didácticos, darles suficiente tiempo para que piensen, deben trabajar en equipo o en forma individual y socializar sus ideas en equipo, cuando sea pertinente, dar sugerencias según la necesidad.

3. Dejar que las niñas y los niños presenten sus ideas o explicaciones, argumentándolas. Incentivarlos a participar sin miedo a equivocarse, así como a respetar y escuchar las ideas de sus compañeras y compañeros.

Buscar otras ideas o alternativas preguntando: ¿alguien u otro grupo tiene otra propuesta o idea?

4. Las niñas y los niños discuten sobre las ideas presentadas.
5. Permitir comprobar sus ideas y explicaciones, desarrollando una o varias actividades experimentales, haciendo recorridos u otra actividad que les ayude a verificarlas. Dar oportunidad para razonar y discutir e interpretar lo que hacen y los resultados que obtienen. Recordar que en esta edad las y los estudiantes necesitan mucho trabajo vivencial y experimental que les permita la manipulación de objetos utilizando los sentidos.
6. Permitir que presenten los resultados obtenidos y los comparen con textos científicos disponibles.
7. Concluir la discusión y presentar las formas de resolver el problema planteado, aprovechando las ideas de las niñas y los niños.
8. Evaluar el nivel de comprensión aplicando el conocimiento a otras situaciones parecidas, tales como la elaboración de resúmenes, diagramas u otros, que le permitan ordenar y comprender mejor las ideas.

Los conceptos nuevos, no deben darse de manera memorística, sino partiendo siempre de situaciones comunicativas que ayuden a que las niñas y los niños piensen cómo resolver problemas científicos y de la vida cotidiana. Es necesario que resuelvan los problemas utilizando lo que han aprendido anteriormente.

Ejemplo de una clase

A continuación aparece un ejemplo de cómo desarrollar una clase, en la lección 2 de la Unidad 1, siguiendo los pasos de la Guía, basados en el texto del estudiante. Se representan con una M las intervenciones de la o el docente, y con una N las posibles respuestas de las y los estudiantes.

1. Haga una lectura previa al Libro de texto y a la Guía, para familiarizarse con la relación que hay entre ambos.
2. Verifique que los materiales a usar están a su disponibilidad.
3. Desarrolle la clase tomando en cuenta los indicadores de logro de la lección y las tres competencias básicas.

Actividades	Observaciones
<p>M: Este día conversaremos sobre la gran variedad de animales que existen en la naturaleza. Los hay de distinto tamaños, colores y formas. Por ejemplo, hay animales muy pequeños como las hormigas y otros muy grandes como las ballenas o los elefantes. Ahora quiero que ustedes me digan el nombre de algunos animales que conocen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puede apoyar la conservación con láminas de distintos animales
<p>N: Pájaros, ardillas, vacas, culebras, gatos, etc.</p>	
<p>M: ¡Muy bien! Veamos algunas imágenes de animales que se encuentran en la página 12 de su libro de texto. ¿Qué animales son?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anote en la pizarra los nombres de los animales que mencionan las niñas y los niños.
<p>N: Tigre, pez, mariposa, y tucán.</p>	
<p>M: ¡Excelente! Ahora quiero que los observen atentamente y me digan en qué se parecen y en qué se diferencian cada uno de ellos. Por ejemplo, ¿en qué se parece el tucán y la mariposa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organice parejas de alumnas y alumnos y permita que resuelvan el problema planteado. Luego, que socialicen sus respuestas y las comparen con las de las otras parejas.
<p>N: Los dos vuelan.... tienes alas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A medida que la o el docente lee el texto debe dejar espacios para que las niñas y los niños realicen los ejercicios planteados.
<p>M: Veamos en qué se diferencia el tigre y la ballena.</p>	
<p>N: La ballena vive en el agua y el tigre en la selva. La ballena no tiene patas, etc.</p>	
<p>M: Ahora quiero que me digan el nombre de algunos animales que tengan estas características: tienen dos patas y el cuerpo cubierto con plumas; no tienen patas y su cuerpo está cubierto de escamas, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La maestra o el maestro lee el contenido de la Travesía, la Ventana científica y orienta el desarrollo de la actividad de la Caja de herramientas
<p>N: pijuyo, tortolita, paloma; tilapia, mojarra, bagre, etc.</p>	
<p>M: Entre los animales que han mencionado hay aves, peces, mamíferos e insectos. Pero ¿cómo podemos diferenciar los animales que pertenecen a cada grupo?</p>	
<p>N: Los peces nadan y viven en el agua, las aves vuelan y tienen plumas, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Haga énfasis en el dominio de los puntos claves verifique el logro de los aprendizajes apoyándose en la sección ¿Cuánto aprendiste?
<p>M: Abran el libro en la página 13 y quiero que escuchen el texto sobre los animales que voy a leerles.</p>	
<p>N: (Los niños y niñas escuchan el texto y desarrollan las actividades y ejercicios planteados en el libro de texto y en el cuaderno de ejercicios)</p>	
<p>M: En esta lección hemos aprendido que la mayoría de los mamíferos tienen su cuerpo cubierto de pelos y cuatro extremidades, además que los peces viven en el agua.....</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recuerde que las niñas y los niños van desarrollando continuamente las habilidades para observar; preguntar; comentar; describir; entre otras.
<p>M: Ahora, entre todos y todas, me dirán si las siguientes oraciones son falsas o verdaderas:</p>	
<p>a-) El pingüino es un mamífero</p>	
<p>N: Falso</p>	
<p>M: ¿Por qué?, etc.</p>	

Programación anual

Ciencia, Salud y Medio Ambiente

Primer trimestre (enero-abril)	Unidad 1	Así somos los seres vivos	Horas clase (27)
---	-----------------	---------------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos, objetos y materiales del entorno. • Semejanzas y diferencias externas (piel y extremidades) entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos. • Semejanzas y diferencias de las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles. • Semejanzas y diferencias entre animales y plantas: formas de alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven. • Partes externas del cuerpo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno. • Diferenciación y representación de seres vivos, objetos y materiales del entorno. • Identificación y descripción de características externas de los animales del entorno: aves, mamíferos, peces e insectos. • Identificación y explicación de semejanzas y diferencias externas entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos. • Observación y descripción de las características de las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles. • Formulación de preguntas y explicación respecto al tamaño de las plantas. • Clasificación y descripción de animales y plantas por su alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en que viven. • Formulación de preguntas y explicaciones acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas. • Identificación, descripción y representación de las partes externas del cuerpo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad al observar los seres vivos, objetos y materiales que le rodean. • Interés al observar y describir los animales del entorno: aves, mamíferos, peces e insectos. • Creatividad al representar semejanzas y diferencias externas entre los animales: aves, mamíferos, peces e insectos. • Interés por observar y describir las características de las plantas del entorno: hierbas, arbustos y árboles. • Interés y responsabilidad por la protección de animales, plantas y el medio en que viven. • Interés por conocer las principales partes externas del cuerpo humano. • Disposición por representar las partes externas del cuerpo humano.

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de las partes externas del cuerpo humano y otros seres vivos. • Semejanzas y diferencias físicas del cuerpo del niño y la niña. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación e ilustración de las funciones de las partes principales externas del cuerpo humano con las de otros seres vivos. • Formulación de preguntas y explicaciones acerca de la analogía del cuerpo humano con el de otros seres vivos. • Identificación e ilustración de los genitales externos del niño y la niña y sus funciones en el cuerpo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por comparar las funciones de las principales partes externas del cuerpo humano con las de otros seres vivos. • Respeto y aceptación de su cuerpo y el de los demás. • Satisfacción de ser niño o niña.

Primer trimestre (enero-abril)	Unidad 2	Sensaciones que percibimos	Horas Clase (19)
--	-----------------	----------------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Características de materiales y objetos del entorno (materia inerte) por su color, olor, forma y sabor. • Estímulos percibidos por los órganos de los sentidos. • Medidas de protección de los órganos externos de los sentidos. • Materiales conductores y aislantes del calor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de las características de materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor. • Clasificación y representación de materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor. • Identificación y relación de los órganos de los sentidos utilizados con las sensaciones percibidas en la discriminación de materiales y objetos del entorno. • Explicación y representación de medidas de seguridad en el cuidado y protección de los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales. • Práctica de hábitos higiénicos para el cuidado de los órganos de los sentidos. • Identificación y representación de cuerpos conductores de calor utilizando el sentido del tacto. • Formulación de preguntas y explicaciones sobre cómo los cuerpos conducen calor. • Experimentación de la conducción del calor en algunos cuerpos: vidrio, metal, madera, cartón y plástico utilizando el sentido del tacto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por clasificar materiales y objetos de acuerdo a su tamaño, color, olor, forma y sabor. • Curiosidad al discriminar diferentes estímulos en la naturaleza, utilizando los sentidos. • Valoración por la importancia y cuidado de los órganos de los sentidos. • Curiosidad por descubrir cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor.

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Tipos y fuentes de sonido 	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminación de distintos tipos de sonido: agudo y grave. • Comprobación de la vibración de las cuerdas vocales al emitir voces y sonidos. • Observación del fenómeno de vibración en algunos objetos para producir sonido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad por descubrir como vibran las cuerdas vocales y algunos objetos al emitir sonidos.

Segundo trimestre (mayo-agosto)	Unidad 3	Previniendo riesgos y desastres	Horas Clase (12)
---	-----------------	---------------------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Formas de adquirir el tétano. • Importancia de la vacuna para evitar el tétano. • Señales de ocurrencia de un temblor. • Sitios seguros y peligrosos en el aula en situaciones de riesgo: cables eléctricos y temblores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de formas y condiciones de adquirir el tétano. • Descripción de la importancia de la vacunación para evitar el tétano. • Descripción y divulgación de formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna. • Descripción de señales características de la ocurrencia de un temblor. • Representación y explicación de acciones a realizar en caso de un temblor (simulacros). • Identificación y descripción de sitios seguros y peligrosos en el aula por presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores. • Divulgación de medidas de seguridad para protegerse en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación y disposición por vacunarse contra el tétano en caso de heridas y raspones. • Seguimiento de indicaciones sobre cómo comportarse en el momento de la aplicación de una vacuna. • Disposición y responsabilidad al participar en simulacros de evacuación y primeros auxilios en caso de un temblor. • Interés por identificar características de la ocurrencia de un temblor. • Responsabilidad e interés por identificar los sitios seguros y peligrosos en el aula. • Interés por comunicar a sus compañeros y familiares las medidas de seguridad por presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores. • Disposición a seguir indicaciones y sugerencias para prevenir accidentes por presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.

Segundo trimestre (mayo-agosto)	Unidad 4	Los alimentos que comemos y bebemos	Horas clase (23)
---	-----------------	-------------------------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Animales y plantas útiles para el ser humano en la alimentación. • Características de los alimentos por su color, olor y sabor. • Noción de alimento y golosina. • Condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas. • La mosca como agente transmisor de enfermedades gastrointestinales: parasitismo, disentería y fiebre tifoidea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación e identificación de animales y plantas comestibles. • Descripción e ilustración de animales y plantas comestibles. • Descripción de las características de los alimentos por su color y sabor. • Discriminación y clasificación de los alimentos por su olor agradable y desagradable. • Diferenciación entre alimentos nutritivos–golosinas y su efecto en la salud. • Relación del tipo de alimentos consumidos con los necesarios para un crecimiento saludable. • Indagación de la diferencia de los alimentos y golosinas consumidos en la escuela y comunidad. • Observación, descripción e ilustración de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad. • Formulación de preguntas y explicaciones acerca de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos en la escuela, casa y comunidad. • Identificación de la mosca como agente transmisor de enfermedades gastrointestinales como parasitismo: disentería y fiebre tifoidea. • Descripción de algunos signos y síntomas comunes de enfermedades gastrointestinales: dolor de estómago y diarrea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de animales y plantas por su utilidad al ser humano. • Interés por identificar animales y plantas útiles para el ser humano. • Curiosidad e interés por descubrir las características de los alimentos. • Preferencia del consumo de alimentos naturales y por reducir el consumo de golosinas. • Elección por el consumo de alimentos en condiciones higiénicas. • Interés por relacionar a la mosca como el agente transmisor de enfermedades gastrointestinales.

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none">• Medidas higiénicas para evitar enfermedades gastrointestinales.	<ul style="list-style-type: none">• Observación e indagación de lugares y ocasiones en que la mosca contamina los alimentos.• Identificación y proposición de medidas higiénicas que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestas al aire libre y moscas.• Representación y explicación de medidas para evitar enfermedades gastrointestinales producidas por la mosca.• Práctica de hábitos higiénicos que eviten la exposición de los alimentos al aire libre y moscas.	<ul style="list-style-type: none">• Esmero e interés por proteger los alimentos del polvo y moscas.

Tercer trimestre (septiembre- noviembre)	Unidad 5	Nuestra amiga el agua	Horas clase (16)
---	-----------------	-----------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Usos cotidianos del agua. • Características del agua potable. • Estados físicos del agua. • Hábitos higiénicos personales relacionados con el uso del agua: Lavado de manos, baño diario y cepillado de dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua. • Indagación y representación acerca de los usos adecuados del agua en la casa, escuela y comunidad. • Observación y descripción de las características del agua potable. • Comparación de las características del agua potable y agua contaminada. • Identificación y descripción de los estados físicos del agua. • Experimentación con los cambios de los estados físicos del agua. • Formulación de preguntas y explicaciones acerca de los estados físicos del agua. • Explicación e ilustración de hábitos higiénicos personales y familiares que previenen enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada. • Práctica de lavado correcto de manos y cepillado de dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad con el uso adecuado del agua. • Valoración de la importancia del agua en las actividades diarias del ser humano. • Interés por conocer las características del agua potable. • Valoración y cuidado del agua. • Interés por descubrir y experimentar los cambios de estados físicos del agua. • Disposición para practicar el lavado correcto de manos y cepillado de dientes.

Tercer trimestre (septiembre- noviembre)	Unidad 6	La Tierra, nuestro gran hogar	Horas clase (23)
---	-----------------	-------------------------------	------------------

Contenidos

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> Componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas. La Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos. Fuentes naturales y artificiales de luz y calor. Elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, luz y suelo. Animales y plantas del hogar y la escuela. Características generales del suelo: color y consistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación, descripción e ilustración de los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas. Observación y representación de los componentes del cielo ubicando a la Tierra como hogar del ser humano y de los otros seres vivos. Identificación y representación de las fuentes naturales y artificiales de luz y calor. Indagación acerca de la importancia del Sol como fuente natural de luz y calor en el planeta. Identificación e ilustración de animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar como elementos del medio natural. Identificación y representación de animales y plantas comunes en la comunidad. Representación y descripción de algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra. Explicación de formas de proteger animales y plantas del entorno. Observación e identificación de distintas muestras de tipos de suelo: arenoso, arcilloso y tierra negra. Descripción del color, consistencia y utilidad de los suelos. Descripción y representación de los lugares de donde provienen las muestras de los distintos tipos de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Creatividad al ilustrar los componentes del cielo. Valoración del planeta Tierra como hogar del ser humano y de los demás seres vivos. Interés por elaborar modelos para representar la Tierra y los seres vivos que habitamos en ella. Valoración de la importancia del Sol como fuente natural de luz y calor en el planeta Tierra. Cuidado y precaución en el uso de fuentes artificiales de luz y calor en el hogar. Participación en actividades de conservación del medio natural. Interés por describir y representar los elementos del medio natural. Interés y participación en actividades de protección y conservación de animales y plantas. Disposición por proteger animales y plantas del entorno. Curiosidad por describir el color, consistencia y utilidad de los suelos.

1. Objetivo de unidad

Diferenciar a los seres vivos de la materia inerte, identificando sus características y funciones vitales para valorar los beneficios que prestan al ser humano y al medio natural.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p>Los seres vivos y la materia inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación y descripción de las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno. Diferenciación y representación de seres vivos, objetos y materiales del entorno. <p>Funciones vitales de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparación de semejanzas entre plantas, plantas y animales; animales, plantas y el ser humano en cuanto a sus funciones vitales de alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven. Comparación e ilustración de las funciones de las partes principales externas del cuerpo humano con las de otros seres vivos. <p>Las partes del cuerpo</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación de preguntas y explicaciones acerca de la analogía del cuerpo humano con el de otros seres vivos. Identificación de las partes del cuerpo humano y la comparación de las diferencias del cuerpo del niño y la niña. Identificación e ilustración de los genitales externos del niño y la niña y sus funciones en el cuerpo humano. <p>Actitudes positivas hacia los seres vivos y la ciencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Curiosidad e interés por diferenciar a los seres vivos y la materia inerte. Curiosidad e interés por observar y describir a los animales, las plantas, los materiales y objetos del entorno. Interés y responsabilidad por la protección de animales, plantas y el medio en que viven. 	<p>Los seres vivos y la materia inerte</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción de características de animales vertebrados e invertebrados: presencia de columna vertebral y huesos. Identificación e ilustración de las partes principales de una planta típica: raíz, tallo, hojas, flores y semillas. Comparación de las plantas por la forma de sus hojas, tipos de tallos y frutos. Diferenciación y representación de las partes externas de los animales vertebrados tales como cabeza, tronco y extremidades; y algunos invertebrados como los insectos: cabeza, tórax, abdomen y extremidades. Manipulación, descripción y clasificación de distintos materiales sólidos y objetos a partir de alguna característica física: tamaño, dureza, flexibilidad, rugosidad o aspereza. <p>Funciones vitales de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción, clasificación, ilustración, formulación de preguntas y explicaciones acerca de las diferentes formas de locomoción en los animales. <p>Las partes del cuerpo</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación y comparación de las principales partes externas del cuerpo humano con algunos animales vertebrados: cabeza, tronco y extremidades. Identificación e ilustración de las diferencias físicas entre los genitales externos de una niña y un niño y algunos animales vertebrados. <p>Actitudes positivas hacia los seres vivos y la ciencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Interés y curiosidad por descubrir las características que diferencian a los animales vertebrados de los invertebrados. Creatividad al ilustrar y clasificar las formas de locomoción animal y las partes principales de las plantas.

3. Plan de estudio (27 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. Un mundo diverso	4	<ul style="list-style-type: none">• Los seres vivos, los objetos y los materiales del entorno.
2. El reino de los animales	5	<ul style="list-style-type: none">• Las aves, los mamíferos, los peces y los insectos. (Semejanzas y diferencias externas).
3. El reino de las plantas	4	<ul style="list-style-type: none">• Las plantas del entorno: hierbas, árboles y arbustos (semejanzas y diferencias por su tamaño).
4. ¿En el agua, en el aire o en la tierra?	5	<ul style="list-style-type: none">• Los animales y las plantas: formas de alimentación, desplazamiento o movimiento y el medio en que viven.• Partes externas del cuerpo humano.
5. ¡Qué parecidos somos!	5	<ul style="list-style-type: none">• Funciones de las partes externas del cuerpo humano y otros seres vivos.
6. Una diferencia que no se nota	4	<ul style="list-style-type: none">• El cuerpo de la niña y del niño (semejanzas y diferencias).

4. Puntos de lección

Lección No. 1 Un mundo diverso

Es importante propiciar espacios para que las niñas y los niños hagan observaciones, diferencien a los seres vivos de la materia inerte del entorno, de esa manera, se acercan a los objetos y materiales que guardan relación entre ellos. Identifican el agua, el viento, el Sol, los animales, las plantas y al ser humano como parte de la naturaleza.

Lección No. 2 El reino de los animales

La importancia de esta lección radica en la necesidad de establecer semejanzas y diferencias externas entre animales, al comparar aves, peces, mamíferos e insectos por las características de las extremidades y la piel. Al final, los estudiantes reconocen que existen diferentes clases de animales, esto les permitirá en grados posteriores establecer algunos de los criterios para la clasificación de los seres vivos.

Lección No. 3 El reino de las plantas

En el desarrollo de esta lección se establecen algunas diferencias entre las plantas al comparar su tamaño y clasificarlas en hierbas, arbustos y árboles; se inicia a las y los estudiantes, en la habilidad científica de la clasificación, para agrupar distintas clases de plantas y otros seres vivos en la taxonomía.

Lección No. 4 ¿En el agua, en el aire o en la tierra?

En esta lección se inicia el estudio de algunas funciones vitales de los seres vivos, por ejemplo, la necesidad de alimentarse, nutrirse y desplazarse; además, se clasifican a los animales y las plantas por el lugar donde viven; asimismo se fortalece la responsabilidad y el interés por la protección de animales, plantas y el medio en que viven.

Lección No. 5 ¡Qué parecidos somos!

Esta lección se centra en el estudio del patrón anatómico, las funciones del cuerpo humano y sus semejanzas con el de los animales, al poseer cabeza, tronco y extremidades; los cuales se mantienen o se han adaptado en algunos animales.

Lección No. 6 Una diferencia que no se nota

En esta lección se explican y observan en ilustraciones las diferencias y semejanzas entre el cuerpo de la niña y el niño, para identificar los órganos genitales y concluir que las niñas y los niños tienen cuerpos similares, pero su principal diferencia biológica son los órganos genitales, por lo que es importante orientarles en el respeto y aceptación de su cuerpo y el de los demás.

Lección I

Un mundo diverso

¿Qué ideas tienes?

Introduzca la clase conversando con las alumnas y los alumnos sobre las plantas, animales, objetos y materiales que podemos encontrar en un parque, río o bosque. Luego, pídale que observen y describan la ilustración del libro de texto.

Escriba en la pizarra un listado de animales, plantas, objetos y materiales que vayan enumerando las y los estudiantes.

Haga preguntas que induzcan a las niñas y los niños a centrar su atención en las características de los seres vivos, objetos y materiales del entorno, en la ilustración, tales como:

- ¿Qué animales y plantas se encuentran en el parque? ¿En qué se diferencian?
- Observa las rocas. ¿Qué forma tienen? ¿Cómo es su color y tamaño? ¿Son las rocas seres vivos? ¿por qué?
- ¿Qué tienen en común los animales, las plantas y las personas?
- ¿Hay alguna diferencia entre las rocas y los animales?

Revise con las y los estudiantes los términos: naturaleza, crecimiento y reproducción.

¿Qué problema!

Lea en voz alta el problema planteado y pida que observen las ilustraciones a fin de que diferencien los seres vivos de los objetos y materiales del entorno.

Las respuestas dadas a la pregunta, será un indicador del nivel de comprensión sobre las características de los seres vivos, los objetos y materiales del entorno.

Indicadores de logro

Describe de forma oral las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.

Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos.

Unidad 1: Así somos los seres vivos

Actividad 1

1. Presta atención a la ilustración y responde las preguntas en tu cuaderno.

1. ¿Qué tienen en común los animales, las plantas y las personas?
2. ¿Qué diferencia hay entre las piedras y los animales?

Actividad 2

2. En pareja, observa los dibujos y responde en forma oral: ¿cómo diferenciar los seres vivos de los objetos y los elementos de la naturaleza que no tienen vida?

Lección I

Un mundo diverso

Indicadores de logro

Describe de forma oral las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.
Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

La ciencia dice que...

Explique que para distinguir a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno existen ciertas características que los hacen diferentes.

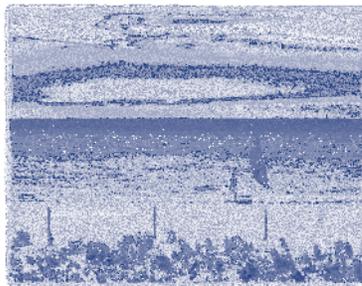
Pídales que abran su libro y léales en voz alta el texto Seres vivos, elementos de la naturaleza y objetos. Invítelos a resolver el punto 1 del Cuaderno de Ejercicios y luego continúe con la lectura del texto. A continuación desarrolle las actividades 4 y 5 del libro para comprobar si han comprendido las diferencias entre los seres vivos y los objetos y materiales del entorno. Finalice con el ejercicio 2 del Cuaderno de Ejercicios, el cual se refiere a las etapas de los seres vivos: nacer, crecer, reproducirse, morir. Dialogue con las niñas y los niños acerca de las etapas de la vida relacionadas con algunos seres que ellos conocen.

3. Escucha con atención.

Seres vivos, elementos de la naturaleza y objetos

Cuando estás en la escuela o en tu casa, caminas por el campo o vas a la playa, puedes observar muchas cosas a tu alrededor: cuadernos, libros, árboles, piedras, agua, el Sol, animales, plantas y personas.

Los elementos de la naturaleza como el agua, la tierra, el Sol o las piedras no son seres vivos. Tampoco objetos como una pelota o un cuaderno, pero las personas, las plantas y los animales sí son seres vivos.



Los seres vivos tienen varias características: nacen, crecen, se alimentan, sienten, se mueven, se reproducen y mueren. Por el contrario, los elementos y los objetos no realizan estas funciones. Por ejemplo, una silla no nace, no crece, no siente, no se reproduce y tampoco se alimenta, o se mueve por sí misma.

4. Observa a tu alrededor, nombra un objeto y explica a la clase por qué no tiene vida.

5. Revisa la siguiente secuencia de dibujos, describe en forma oral, qué ocurre en cada etapa.



Lección I

Un mundo diverso

Indíqueles que los seres vivos, objetos y materiales del entorno presentan diferentes características externas como la forma y el color. Para reforzar el contenido, solicite que desarrollen el ejercicio 6, para ello pídeles que dibujen en su cuaderno las ilustraciones y que mencionen algunas de sus características externas.

Facilite la integración de grupos de trabajo. Léales las preguntas del ejercicio 7 del libro y permita la discusión de las mismas.

- Las plantas son seres vivos, entonces se mueven. ¿Cómo lo hacen?
- ¿Los corales marinos son plantas, animales o rocas? ¿Por qué?

A continuación indíqueles que realicen los ejercicios 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios. Estimule a las niñas y los niños para que socialicen con las demás compañeras y compañeros los resultados.

Permita que las alumnas y los alumnos respondan y expresen sus razonamientos. Si aún hay ideas erróneas es el momento propicio para que usted les ayude a rectificar.

Caja de herramientas

Proporcione plastilina a cada estudiante y algunos palillos de dientes. Demuéstreles en forma práctica como se elabora la hormiga mientras le siguen paso a paso. Pídeles que exhiban sus creaciones al resto de la clase.

Estimúelos para que puedan modelar otros seres vivos y objetos del entorno.

Indicadores de logro

Describe de forma oral las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.

Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios, plastilina, palitos, recortes de periódicos, revistas y pegamento.

Horas

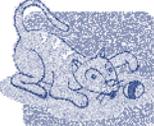
Tiempo: 45 minutos



La forma y el color

Todos los seres vivos, los elementos de la naturaleza y los objetos se diferencian unos de otros porque tienen características externas que se pueden observar, como por ejemplo la forma o el color.

6. En forma oral mencionen dos características de cada imagen.



Cuido los animales







7. En grupos de tres, escuchen y respondan en forma oral las preguntas. Compartan sus ideas con la clase.
8. Las plantas son seres vivos, entonces se mueven, ¿cómo lo hacen?
9. ¿Los corales marinos, son plantas, animales o rocas? ¿Por qué?

3 4
Una hormiga de plastilina

- » Formo dos bolitas con plastilina. Una debe ser más pequeña que la otra.
- » Una ambas bolitas. La más pequeña será la cabeza y la otra, la parte media del cuerpo de la hormiga, o tórax.
- » Haz otra bolita más grande que las anteriores, alégala un poco con tus dedos y pégalas al tórax.



- » Moldea las antenas y colócalas sobre la cabeza, luego marca los ojos y la boca con la punta de un lápiz.
- » Elabora las seis patitas con palitos.


10

Lección I

Un mundo diverso

Indicadores de logro

Describe de forma oral las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.
Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Travesía

Después de leer el texto de la Travesía, explique a las y los estudiantes que en muchas narraciones infantiles los objetos inanimados se representan como seres vivos, sin embargo, esto no es así en la realidad. Mencioneles ejemplos como el espejo del cuento de Blanca Nieves.

Puntos claves

Repase con las alumnas y los alumnos los Puntos claves que enfatizan las diferencias entre los seres vivos, los objetos y materiales del entorno, así como las características externas que los diferencian en cuanto a color, forma y tamaño.

¿Cuánto aprendiste?

Dibuje en la pizarra la tabla que se muestra en el libro y explíqueles cómo llenarla para comprobar cuáles de los ejemplos representan seres vivos. Complete la tabla con la participación de las y los estudiantes.

Ventana científica

Lea en voz alta el contenido de la Ventana científica y pregunte si han escuchado acerca de otros organismos microscópicos. Aproveche para conversar sobre la utilidad del microscopio en el campo científico.

En nuestro entorno encontramos los seres vivos, los elementos de la naturaleza y los objetos contruidos por el ser humano, que se diferencian unos de otros por características como el tamaño, el color y la forma.

Los seres vivos nacen, crecen, sienten, se alimentan, se mueven, se reproducen y mueren. Las plantas, los animales y los personas son seres vivos.

¿ Tu maestra o maestro dibujará en la pizarra una tabla como la siguiente, para verificar cuáles son seres vivos.

	Planta	Animal	Luna	Escoba
Flor				
Árbol				
Humano				
Elefante				
Caracol				
Perro				
Espejo				

En muchos cuentos y fábulas infantiles, los objetos como las escobas y los espejos cobran vida: se mueven, hablan, comen y sienten. Sin embargo, esto solo es producto de la fantasía y de la imaginación de los escritores y las escritoras.

• VENTANA CIENTÍFICA •

Seres vivos microscópicos

Existen seres vivos que son tan pequeños que no puedes verlos a simple vista. Para observarlos y estudiarlos, se debe utilizar un aparato llamado microscopio, que tiene unos lentes muy poderosos. Los parásitos como las amebas, que tanto afectan la salud humana, son un ejemplo de este tipo de seres.

Notas

Puede llevar a la clase objetos para que las niñas y los niños identifiquen y diferencien sus características externas.

Además, puede realizar un recorrido por la zona verde del centro escolar e identificar seres vivos y otros elementos del medio.

Lección 2

El reino de los animales

¿Qué ideas tienes?

Inicie la clase con una conversación con las alumnas y los alumnos sobre la variedad de animales que se pueden observar en la naturaleza.

Analice las imágenes de los animales y haga las preguntas:

- ¿En qué se parecen?
- ¿En qué se diferencian?

Luego, induzca a sus alumnas y alumnos a pensar en los animales que conocen y pídale que nombren un ejemplo para cada una de las siguientes características:

- Tiene dos patas y el cuerpo cubierto de plumas.
- No tiene patas y su cuerpo está cubierto de escamas.
- Tiene cuatro patas y el cuerpo cubierto de pelos.
- Tiene un cuerpo blando, seis patas y alas.

Revise con las y los estudiantes los conceptos siguientes: Extremidades, piel y escamas.

¿Qué problema!

Pregúnteles cómo diferenciarían los animales que pertenecen a cada uno de los grupos de aves, peces, mamíferos e insectos. Preste atención a sus respuestas para evaluar el grado de discriminación de las características de cada grupo.

Indicadores de logro

Describe y representa con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: Aves, mamíferos, peces e insectos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 40 minutos

Instrucciones: El reino de los animales

1. **Observe las imágenes, mencione el nombre de los animales y responda en forma oral.**

- ¿En qué se parecen?
- ¿En qué se diferencian?

2. **Dibuja en tu cuaderno un animal que cumpla con las características siguientes:**

<p>a. Tiene dos patas y el cuerpo cubierto con plumas.</p>	<p>c. Tiene cuatro patas y el cuerpo cubierto de pelos.</p>
<p>b. No tiene patas y su cuerpo está cubierto de escamas.</p>	<p>d. Tiene un cuerpo blando, seis patas y alas.</p>

Entre los animales hay aves, peces, mamíferos e insectos. ¿Puedo recordar diferenciar los animales que pertenecen a cada grupo?

Reunite con una compañera o compañero y disculda tu pregunta.

Lección 2

El reino de los animales

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe y representa con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Lea a sus estudiantes la información. Existen diferentes clases de animales, en donde se enfatizan las características particulares que distinguen a los mamíferos, las aves, peces y los insectos. Pause durante la lectura en cada uno de los grupos para analizar dichas características.

En el caso de los mamíferos enfoque la atención en sus tres características principales:

- Sus crías se alimentan con leche de la madre.
- Tienen cuatro extremidades, a excepción de algunos como las ballenas y delfines.
- La mayor parte tiene el cuerpo cubierto de pelos.

Pídales que realicen el ejercicio 5 del libro y que compartan su respuesta con el resto de la clase.

En el caso de las aves, menciónelas que uno de los aspectos que les distinguen de los otros animales es que tienen su cuerpo cubierto de plumas. Además, presentan dos patas y dos alas.

Apóyelos para realizar el ejercicio 6 del libro. Léales la información de las tarjetas y que respondan las preguntas planteadas. Invítelos a explicar sus respuestas.

Comentario:

Explique que los seres humanos pertenecemos al grupo de los mamíferos, ya que presentamos todas las características de este grupo. Revise una por una estas características.

Escucha con atención el texto que tu maestra o maestro leerá.

Existen diferentes clases de animales

En la naturaleza hoy una gran variedad de animales. De acuerdo con sus características, estos se clasifican en diferentes clases, algunas de ellas son: mamíferos, aves, peces e insectos.

Mamíferos
Los **mamíferos** son animales que alimentan con leche a sus crías, la mayor parte de ellos tienen cuatro extremidades y su cuerpo cubierto de pelos.

Nombre y dibuja, en tu cuaderno, un animal que no sea mamífero y explica tu respuesta a la clase.

Aves
Las **aves** son los únicos animales que tienen su piel cubierta de vistosas plumas. Las aves son animales que tienen dos alas y dos patas. Algunas de ellas vuelan, otras caminan o corren y unas pocas pueden nadar.

Escucha la información de cada tarjeta y responde en forma oral.

¿En qué se parecen estos dos animales?

¿Puedes clasificarlos como aves?, ¿por qué?

Gallina

- ✓ Tiene plumas
- ✓ Dos alas
- ✓ Dos patas
- ✓ Camina o camalea
- ✓ No vuela

Pájaro bobo o pingüino

- ✓ Tiene plumas
- ✓ Sus alas muy cortas
- ✓ Dos patas
- ✓ Nadar o nad
- ✓ No vuela

Lección 2

El reino de los animales

La ciencia dice que...

Continúe con la lectura de las características del grupo de los peces. Enfátice en que estos animales son acuáticos y que para desplazarse en el agua utilizan sus aletas y cola. Resalte que, por lo general, sus cuerpos están cubiertos de escamas.

Con la finalidad de que comparen los diferentes grupos de animales, pídale que realicen el ejercicio 7 del libro de texto. Puede agregar una pregunta más: ¿Cómo se puede diferenciar un pez de un ave?

Realice el ejercicio 8 del libro. Escriba en el tablero los nombres de los peces que las niñas y los niños mencionen. Invítelos a que los describan por sus características externas: tamaño, forma y color.

Invite a sus estudiantes a realizar el ejercicio 1 del Cuaderno de ejercicios.

De igual forma para el grupo de los insectos, lea las características principales mientras las y los estudiantes observan la ilustración que se les presenta. Pídale que señalen en ella cada una de las partes del cuerpo: cabeza, tórax y abdomen.

Como actividad complementaria que las alumnas y los alumnos realicen el ejercicio 9 del libro. Revise las respuestas dadas por ellas y ellos.

Para retroalimentar el contenido, pídale que realicen el ejercicio 2 del Cuaderno de ejercicios.

Finalice la lectura de esta lección resumiendo las diferencias y semejanzas de los mamíferos, aves, peces e insectos. Solicíteles que elaboren la ficha resumen con la información clave de la lección, de acuerdo con la indicación dada en el ejercicio 10 del libro. Como aún no pueden escribir, la representación puede ser por medio de dibujos.

Indicadores de logro

Describe y representa con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos



Peces

Los **peces** viven en el agua. Su cuerpo, por lo general, está cubierto de **escamas** que pueden ser de diferentes colores. Para nadar utilizan la cola y las aletas.

1. ¿Cómo puedes diferenciar un pez de un ave? Responde en forma oral.

2. Menciona el nombre de los peces que conoces. Comparte la información con tus compañeros y compañeras.





Insectos

Los **insectos** tienen su cuerpo dividido en tres partes: cabeza, tórax y abdomen. Su cuerpo es blando pero está cubierto por una capa dura que los protege, llamada **exoesqueleto**. Todos los insectos tienen seis patas y algunos también poseen alas como la abeja, la mosca y el zancudo.

3. Dibuja en tu cuaderno los insectos más comunes del lugar en el que vives.

4. En papel o cartulina elabora esta ficha de resumen. Representa en ella la información clave que has estudiado.



Resumen

	Cubierta del cuerpo	Número de extremidades	Ejemplo
Mamíferos			
Peces			
Aves			
Insectos			





14

Lección 2

El reino de los animales

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe y representa con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios. Una hoja de papel o una tarjeta de cartulina, lápices de color, lápiz grafito borrador, tijeras y pegamento</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 50 minutos</p>

Realice con las y los estudiantes el ejercicio once del libro.

Solicite a las niñas y los niños que observen con atención las parejas de animales.

Oriéntelos para que centren su atención en la cubierta del cuerpo y el número de extremidades.

En forma voluntaria que mencionen las semejanzas y diferencias. Luego, que las escriban en su cuaderno o las representen por medio de dibujos.

Travesía

Lea a las niñas y los niños cómo nuestros antepasados indígenas utilizaban las plumas de las aves para confeccionar adornos, capas y penachos.

Pídales que realicen el ejercicio 3 del Cuaderno de ejercicios.

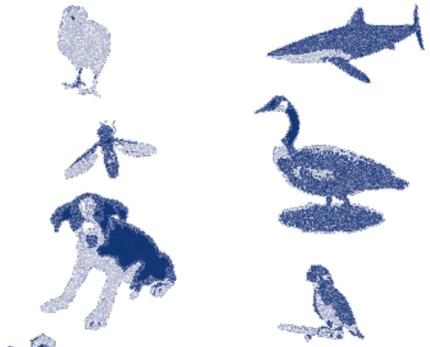
Caja de herramientas

Estimule a las y los estudiantes a dibujar un torogoz siguiendo las indicaciones y los trazos planteados en esta sección. Pueden realizar el dibujo en una hoja en blanco, una tarjeta de cartulina o en su cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

Pídales que al final muestren el dibujo a sus compañeras y compañeros.

Aproveche la oportunidad para conversar con las niñas y los niños sobre las características del Ave Nacional, su hábitat, tipo de alimentación, etc.

11. Compara las parejas de animales y comenta con tus compañeras y compañeros las diferencias y las semejanzas.



Nuestros antepasados indígenas utilizaban las plumas de las aves para confeccionar collares, capas, adornos para vestidos y grandes penachos que usaban sobre sus cabezas. Para los mayas las plumas más apreciadas eran las del quetzal.

Dibuja el Ave Nacional, el torogoz



Lección 2

El reino de los animales

Puntos claves

Refuerce las ideas abordadas en la lección sobre las principales características con respecto a la cubierta de la piel y el número de extremidades que diferencian a los mamíferos, peces e insectos y las aves.

¿Cuánto aprendiste?

Pida a las niñas y los niños que escuchen las oraciones del ejercicio 12 del libro, y que razonen porqué es falsa o verdadera.

Luego, solicíteles que realicen el ejercicio 13 en el cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente. Las características pueden describirse en forma oral.

Ventana científica

Léales el contenido de la Ventana científica que aclara que las ballenas son mamíferos que viven en el agua, puesto que respiran por medio de pulmones y amamantan a sus crías.

Notas

Esta es una buena oportunidad para que dialogue con las niñas y los niños acerca del cuidado y protección hacia los animales y mascotas; por ejemplo, cuando visiten un zoológico no darles comida, o maltratar a los animales.

Indicadores de logro

Describe y representa con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

La mayoría de los mamíferos tienen su cuerpo cubierto de pelos y cuatro extremidades.

Los peces viven en el agua, tienen aletas, y una cola para nadar, y su piel casi siempre está cubierta de escamas.

Las aves tienen dos patas y dos alas. Su cuerpo está cubierto por plumas.

Los insectos tienen seis patas, algunos también alas y su cuerpo está cubierto por una dura capa, llamada exoesqueleto, que les protege del sol, la lluvia y el viento.

¿Cuál de las siguientes oraciones es falsa? En forma oral, explica por qué.

- El pingüino es un mamífero.
- El elefante es un mamífero.
- Las abejas son insectos que producen miel.
- El pez boca colorada tiene seis patas.

Dibuja en tu cuaderno, un mamífero, un ave, un pez y un insecto que conozcas, y describe sus características.

VENTANA CIENTÍFICA

¿Carballito es un pez?

Muchas personas creen que la ballena es un pez porque vive en el mar; pero es un mamífero adaptado a la vida marina. Alimenta a sus crías con leche, y sale del agua cada cierto tiempo para respirar por un par de orificios llamados espiráculos, que están en la parte superior de su cabeza. Las ballenas son veloces nadadoras y pueden permanecer mucho tiempo debajo del agua.

Lección 3

El reino de las plantas

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Representa con claridad las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Se recomienda que para iniciar esta lección se organice una salida a un parque cercano a la escuela, al campo o a la misma zona verde de la escuela según las condiciones y realidad de cada institución. De no ser posible trabaje con la ilustración que se presenta.

Pida que observen las plantas del entorno y hágalas preguntas que estén orientadas hacia la comparación de sus características, tales como:

- ¿En qué se parecen?
- ¿En qué se diferencian?
- ¿Tienen todas las plantas el mismo tamaño?

Sugiera que seleccionen y describan plantas pequeñas, medianas y grandes.

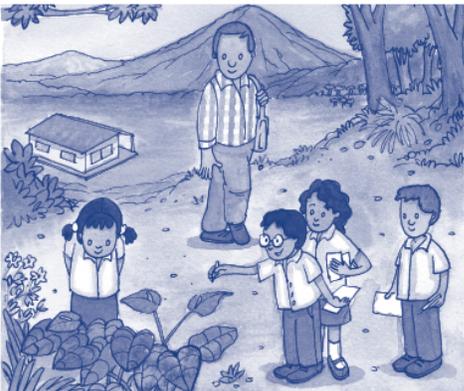
¿Qué problema!

Llame la atención de las alumnas y los alumnos hacia la ilustración de las plantas y pregúnteles cómo se pueden clasificar según el tamaño que presentan.

Escuche todas las opiniones para conocer los criterios de clasificación que manejan las niñas y los niños.

Lección 3 El reino de las plantas

1. Tu maestra o maestro organizará una salida a un parque, al campo o a la zona verde de la escuela.



¡Que ideas tienes!

1. Observa las plantas que encuentres y dibuja algunas en tu cuaderno. Luego responde: ¿en qué se parecen?



2. Compara los tamaños de las plantas y describe en forma oral qué diferencias tienen.

¡Que problema!

2. ¿Cómo se pueden clasificar las plantas de acuerdo con el tamaño que tengan? Ilustra tus ideas en el cuaderno.



17 

Lección 3

El reino de las plantas

La ciencia dice que...

Lea en voz alta el texto Las plantas son de diferentes tamaños. Mientras se desarrolla la lectura enfatice las diferencias entre árboles, arbustos y hierbas en cuanto al grosor del tallo y la altura.

Mencione algunos ejemplos de árboles comunes de la localidad. Pida a las niñas y los niños que expresen el nombre de otras especies que conozcan y que las dibujen en su cuaderno, como lo indica el ejercicio 4 del libro.

Enumere especies de arbustos comunes e indique a las y los estudiantes que dibujen en el cuaderno un ejemplo de arbusto que se encuentre en los alrededores, según lo solicitado en el ejercicio 5 del libro. Luego, pida que socialicen su ilustración con el resto de la clase.

Pídales que realicen los ejercicios 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

Invite a las niñas y los niños a que expresen en forma oral las diferencias entre hierbas y arbustos, como se solicita en el ejercicio 6 del libro.

Si lo considera pertinente puede aprovechar para conversar, en forma breve sobre las diferentes partes de la planta: raíz, tallo, hojas, flores y frutos.

Indicadores de logro

Representa con claridad las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

3 Escucha el texto siguientes:

Las plantas son de diferentes tamaños

Existen distintos clases de plantas: pequeñas, medianas y grandes. Por su tamaño, las plantas se clasifican en hierbas, arbustos y árboles.

Árboles
 Son las plantas más grandes. Tienen un tronco grueso, fuerte y alto. Sus ramas se encuentran en la parte superior del tronco. Algunos ejemplos de árboles son la ceiba, el pino y el moquilitstwat.

4. ¿Qué otros árboles conoces? Dibújalos en tu cuaderno y luego descríbelos a tus compañeras y compañeros.

Arbustos
 Son plantas de tamaño mediano. Su tallo es delgado. Tienen muchas ramas que pueden crecer desde la base del tallo. El café, el claveal y el chichipino son ejemplos de arbustos.

5. Dibuja en tu cuaderno algún arbusto que se encuentre en los alrededores de tu casa o de la escuela.

Hierbas
 Son las plantas más pequeñas. Tienen el tallo blando, por lo que se puede romper con facilidad. La ruda, el zacate y el amoz son ejemplos de hierbas.

6. ¿Cómo puedes diferenciar una hierba de un arbusto? Explica en forma oral.

18

Lección 3

El reino de las plantas

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Representa con claridad las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios y una hoja cuadrada de papel, de preferencia de color verde.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Realice con las niñas y los niños el ejercicio 7 del libro de texto. Recorra a las experiencias y conocimientos que tienen los estudiantes sobre cómo crecen cada uno de estos frutos. Si las niñas y los niños aún no pueden escribir, pídeles que dibujen cada fruta con su respectivo tipo de planta.

Pídeles que desarrollen los ejercicios 3 y 4 del cuaderno de ejercicios.

Travesía

Lea el contenido de esta sección y resalte la importancia de las plantas medicinales como parte de la cultura que hemos heredado de nuestros antepasados. Propicie una lluvia de ideas para elaborar un listado de plantas medicinales que se utilizan en la comunidad.

7. Averigua con tu familia cuáles de los siguientes frutos se dan en árbol, cuáles en arbusto y cuáles en hierba. Responde en forma oral.



8. Responde en forma oral, ¿en qué se diferencian los tallos de los árboles, los arbustos y las hierbas?

Travesía



Desde hace miles de años el ser humano ha utilizado algunos árboles, arbustos y hierbas como plantas medicinales. Sus hojas, raíces, flores o tallos sirven para curar diversas dolencias. Por ejemplo, la ruda se usa para el dolor de oídos, el orégano, para desinflamar y el té de eucalipto para la tos.

Una hoja en papel



Caja de herramientas

Oriéntelos para que realicen la actividad sugerida en la Caja de herramientas, para ello sólo requieren conseguir una hoja de papel cuadrado y seguir paso a paso el procedimiento indicado en la sección.

Lección 3

El reino de las plantas

Puntos claves

Repase con las y los estudiantes las ideas principales de la lección enfocadas en la clasificación de las plantas por su altura y grosor del tallo en árboles, arbustos y hierbas.

¿Cuánto aprendiste?

Mencione las especies de plantas que se sugieren y pida a las alumnas y los alumnos que identifiquen si son árboles, arbustos o hierbas, como lo solicita el ejercicio 9 del libro.

Solicíteles que realicen el ejercicio 10 del libro, motívelos para que dibujen y colorean en el cuaderno un ejemplo de árbol, arbusto y hierba frecuente en la comunidad. Luego, que socialicen sus ilustraciones con las compañeras y los compañeros de clase.

Ventana científica

Léales la información sobre las secuoyas. Haga preguntas sobre la altura y la edad que pueden alcanzar estos árboles gigantes. Pregunte qué especies de árboles son las más altas en la localidad.

Notas

Puede hacer referencia a que el grosor de los tallos en los árboles obedece a la cantidad de años que tienen y de allí su importancia para la vida al cuidar y conservar los bosques en el país y el planeta.

Indicadores de logro

Representa con claridad las plantas del entorno por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos



Las plantas clasifican el tipo.

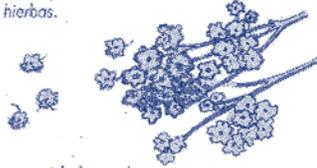




- Las plantas pueden clasificarse por su tamaño en hierbas, arbustos y árboles.
- Los árboles son plantas grandes que tienen el tallo grueso con hojas en su parte superior.
- Los arbustos son plantas medianas que tienen el tallo delgado y hojas que crecen desde la base del mismo.
- Las hierbas son plantas pequeñas de tallo blando.

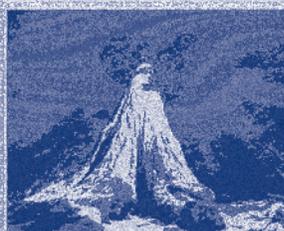


Responde si las siguientes plantas son árboles, arbustos o hierbas.



1. Mango
2. Coque de ardilla
3. Moquitishuol
4. Algodón

5. Dibuja en tu cuaderno un árbol, un arbusto y una hierba que observes en tu comunidad.



VENTANA CIENTÍFICA

LA SEQUOYA GIGANTE

Los árboles más grandes de la Tierra se llaman secuoyas gigantes. Estas viven sólo en una parte de los Estados Unidos y su tronco puede llegar a medir más de ochenta metros de altura, esto sería equivalente a un edificio de treinta y cinco pisos más o menos. Algunas de estas secuoyas tienen más de dos mil años de edad.

Lección 4

¿En el agua, en el aire o en la tierra?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.</p> <p>Clasifica correctamente los animales en carnívoros y herbívoros.</p> <p>Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 35 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Centre la atención de las y los estudiantes en las ilustraciones de los ecosistemas acuático y terrestre. Pídeles que comparen ambos ambientes y enumeren las plantas y animales que se encuentran en cada uno de ellos.

Haga preguntas como:

- ¿Qué diferencias encuentras entre las plantas y animales de cada lugar?
- ¿De qué se alimentan los animales que ves en la ilustración?
- ¿Cómo se desplazan los animales, es decir, cómo van de un lugar a otro?

Pregunte si en la comunidad existen ambientes acuáticos como un estanque, lago, río o manglar y terrestres como un bosque. Si es así, que los describan y enumeren las especies de plantas y animales que hay en ellos. De lo contrario apóyense en la ilustración.

¿Qué problema!

Pregúnteles cómo clasificarían los animales y las plantas según el medio en el que viven. Explore en forma exhaustiva las ideas que tienen las niñas y los niños. Permita que se discutan en la clase.

1. Observa la ilustración y responde las preguntas.

- ¿Qué diferencias encuentras entre los animales de cada lugar?
- ¿De qué se alimentan los animales que ves en la ilustración?
- ¿Cómo se desplazan los animales, es decir, cómo van de un lugar a otro?
- ¿Cómo se desplazan las plantas?

Etiquetas: Nutrientes, Desplazamiento

El agua es un recurso importante para los animales y las plantas. Según el medio en el que viven, los animales y las plantas necesitan diferentes nutrientes y formas de desplazamiento.

Lección 4

¿En el agua, en el aire o en la tierra?

La ciencia dice que...

Organice parejas de niñas y niños para que sigan la lectura de la información ¿Dónde viven las plantas? Procure que un miembro de la pareja se encuentre en una etapa avanzada del aprendizaje de la lectura para que puedan seguir en el texto.

Resalte el punto de que las plantas se clasifican en terrestres, acuáticas y aéreas según el medio en que viven.

Centre la atención de las niñas y los niños en las especies de plantas que se presentan y pídale que las describan, según lo indica el ejercicio 4 del libro.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que desarrollen el ejercicio 1.

Continúe con la lectura del párrafo ¿Dónde viven los animales? Enfático que de acuerdo al medio en que viven los animales estos se clasifican en terrestres, acuáticos, arborícolas y aéreos.

Indicadores de logro

Clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.

Clasifica correctamente los animales en carnívoros y herbívoros.

Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

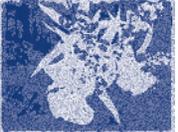
Tiempo: 45 minutos

3. Escucha el siguiente texto:
¿Dónde viven las plantas?

Las plantas crecen en lugares diferentes: los que viven en el agua son **acuáticos**. Las plantas que crecen en la tierra son **terrestres**, y aquellas que viven sobre las ramas y troncos de los árboles son plantas **aéreas**.

4. Observa las siguientes plantas y describe sus características.

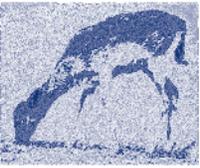




¿Dónde viven los animales?

Al igual que las plantas, los animales se encuentran en diferentes lugares. Hay animales que viven en el agua, como los peces, los camarones y los delfines. A estos se les llaman animales **acuáticos**.

A los animales que viven sobre el suelo se les llaman **terrestres**. Por ejemplo, el puma y el venado. También hay otra clase de animales terrestres, pero que viven la mayor parte de su vida sobre los árboles, como el mono y el loro, estos son **arborícolas**.


12

Lección 4

¿En el agua, en el aire o en la tierra?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.</p> <p>Clasifica correctamente los animales en carnívoros y herbívoros.</p> <p>Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, recortes de animales y pegamento.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 55 minutos</p>

La ciencia dice que...

Oriéntelos para que tracen en su cuaderno una tabla como la que se muestra en el ejercicio 5 del libro de texto. En ella escribirán los nombres de animales que conocen según la clasificación que se presenta. También pueden representarlos por medio de dibujos.

Continúe con la lectura del texto: ¿Cómo se alimentan las plantas? Explíqueles que las plantas son organismos que pueden fabricar sus alimentos y que, por lo tanto, no necesitan alimentarse de otros seres vivos.

Remítalos de nuevo al Cuaderno de ejercicios para que desarrollen el ejercicio 2.

Coménteles que estos organismos requieren de agua, nutrientes del suelo y de la luz del Sol para fabricar sus alimentos. Para ello realice preguntas como:

- ¿Por dónde absorben el agua las plantas?
- ¿En qué parte de las plantas se elaboran los alimentos?

Léales el texto ¿Cómo se alimentan los animales? Haga énfasis que a diferencia de las plantas los animales deben alimentarse de otros organismos vivos.

Muéstreles los ejemplos de animales herbívoros y carnívoros. Luego, pídeles que trabajen en el ejercicio 3 del Cuaderno de ejercicios.

A los animales que pasan la mayor parte del tiempo volando se les llama **aéreos**.

5. Copia en tu cuaderno la tabla siguiente y luego dibuja todos los animales que recuerdes en la columna que corresponda.

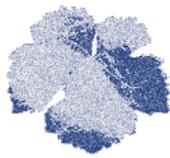
Acuáticos	Terrestres	Aéreos

2. ¿Cómo se nutren las plantas?

Las plantas elaboran su propio alimento, es decir que no necesitan alimentarse de otros seres vivos, lo fabrican en sus hojas. Para ello necesitan agua, sustancias nutritivas que absorben por medio de la raíz y de la energía del sol.

¿Cómo se alimentan los animales?

Los animales no pueden elaborar su propio alimento, tal como lo hacen las plantas. Por eso se alimentan de otros seres vivos, pueden ser plantas y otros animales. Los animales que comen plantas se llaman **herbívoros**, y los que comen carne se llaman **carnívoros**.



Lección 4

¿En el agua, en el aire o en la tierra?

Realice la lectura del texto: ¿Cómo se desplazan los animales?

Aproveche para mencionar que los animales necesitan desplazarse de un lugar a otro en busca de alimento y agua. Algunos de ellos nadan, otros caminan, saltan o vuelan. Estimúelos para que nombren diferentes ejemplos de animales y su forma de locomoción.

Pídales que trabajen en el ejercicio 4 del Cuaderno de ejercicios.

Continúe con la lectura del texto: ¿Cómo se desplazan las plantas?

Acláreles que las plantas no se desplazan, pues se encuentran fijas al suelo por las raíces. Pero sí realizan algunos movimientos como el caso de las plantas “dormilonas” o el girasol.

Oriente a las niñas y los niños para que seleccionen y dibujen una especie de planta o animal que conozcan, según las indicaciones del ejercicio 6 del libro de texto. Es importante que muestren a sus compañeras y compañeros la ilustración elaborada y mencionen las características de la misma.

Travesía

Lea cómo en la mitología griega se creía en un caballo alado llamado Pegaso. Contraste con la realidad y refuerce que los caballos son animales terrestres y que se desplazan caminando o corriendo. Estimule la imaginación de las y los estudiantes contándoles el relato completo de Pegaso.

Caja de herramientas

En esta sección las niñas y los niños construirán un mini-jardín. Es importante acompañarlos en el proceso de elaboración del mismo y orientarlos en el cuidado que deberán tener de él en los días siguientes.

Indicadores de logro

Clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.

Clasifica correctamente los animales en carnívoros y herbívoros.

Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios. Piedritas, agua, un frasco grande de vidrio con tapa, tierra negra, un palito de madera, musgo y pequeñas plantitas.

Horas

Tiempo: 60 minutos



Los antiguos griegos creían que existía un caballo blanco con alas llamado Pegaso, que volaba por los cielos y que era hijo de Poseidón, el dios del agua. A Pegaso se le consideraba como inspirador de los poetas y las poetisas.

¿Cómo se desplazan los animales?

Los animales necesitan desplazarse de un lugar a otro en busca de su alimento. Por ejemplo, los peces nadan, los mamíferos caminan o saltan, las aves caminan, corren o vuelan y los insectos vuelan.

¿Cómo se desplazan las plantas?

Las plantas no se desplazan como los animales, pero se mueven buscando la luz del sol, también algunas plantas pueden cerrar sus hojas si las mueve el viento o las rozas con tu cuerpo.

1. Selecciona un animal o una planta que conozcas, haz un dibujo y colóralo.
2. Muestra tu dibujo a tus compañeras y compañeros.
3. Si es un animal, explica dónde vive, qué come, y cómo se desplaza. Si es una planta, explica si es acuática, terrestre o aérea.

Mini Jardín



- ▶ Coloca pequeñas piedritas en el fondo de un frasco grande de vidrio.
- ▶ Agrega tierra negra y con un palito de madera abra hoyos para sembrar las plantas.
- ▶ Agrega más tierra alrededor de cada plantita, coloca el musgo y agrega agua hasta que la tierra quede bien húmeda.
- ▶ Deja el frasco abierto por tres días, luego tápalo y observa cómo crece tu jardín.


24

Lección 4

¿En el agua, en el aire o en la tierra?

Indicadores de logro	<p>Clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.</p> <p>Clasifica correctamente los animales en carnívoros y herbívoros.</p> <p>Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven animales y plantas.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 30 minutos

Puntos claves

Repase con las y los estudiantes las ideas principales de esta lección. Enfatique en la clasificación de las plantas y los animales ya sea por el medio en que viven, la forma de alimentación o el tipo de desplazamiento.

¿Cuánto aprendiste?

Oriénteles para que copien la tabla en el cuaderno y dibujen los animales según las características.

Ventana científica

Lea para las niñas y los niños el texto: Recorridos asombrosos. Cuénteles acerca de otros animales que realicen viajes migratorios y explíqueles por qué los realizan.

Los animales y plantas pueden vivir en el agua, en el suelo, sobre los árboles o en el aire.

Las plantas fabrican su propio alimento en los hojales. Para esto necesitan agua, nutrientes del suelo y la luz del sol.

Los animales se alimentan de otros seres vivos. Si comen plantas se llaman herbívoros y si comen carne, carnívoros.

Los animales se desplazan de diferentes formas: caminan, corren, se arrastran, saltan, vuelan o nadan.

Recuerda: a tu mascota.

En tu cuaderno copia esta tabla y dibuja los animales que cumplan las características.

	Herbívoro	Carnívoro

VENTANA CIENTÍFICA

Recorridos asombrosos

Milares de aves de nuestro planeta hacen cada año largos viajes, volando día y noche, para ir en busca de lugares más cálidos o resguardados del frío. El Sol, la Luna, las estrellas, las montañas, los ríos y las costas son algunos de los referentes naturales que ellas toman para no desviarse de su ruta.

Notas

Puede comentarles que algunas aves buscan o emigran a lugares más cálidos para anidar y reproducirse en ciertas épocas del año.

Lección 5

¡Qué parecidos somos!

¿Qué ideas tienes?

Organice con las niñas y los niños una ronda en el patio de la escuela. Pídales que repitan las estrofas después de usted mientras mueven las partes del cuerpo que se mencionan en ellas.

Indíqueles que nombren y señalen las partes del cuerpo que movieron durante la ronda.

Pídales que piensen en un algún animal y mencionen qué parecido hay entre él y su propio cuerpo.

¿Qué problema!

Centre la atención de las alumnas y los alumnos en la ilustración, pídale identificar los animales que aparecen y pregúnteles en qué se parece nuestro cuerpo al de ellos.

Anote en la pizarra las respuestas a la pregunta. Permita la discusión sobre las ideas que plantean las niñas y los niños.

Revise los siguientes términos antes de continuar: superior, inferior y abdomen.

Indicadores de logro

Identifica y representa con claridad cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.

Compara las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.

Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

1. Participa en esta ronda en el patio de la escuela.



Con mi cabeza digo sí,
Con mi cabeza digo no,
Digo, digo sí, sí,
Digo, digo no, no,
Este cuento se acabó.

Con mi brazo digo sí,
Con mi brazo digo no,
Digo, digo sí, sí,
Digo, digo no, no,
Este cuento se acabó.

Con mi pierna digo sí,
Con mi pierna digo no,
Digo, digo sí, sí,
Digo, digo no, no,
Este cuento se acabó.

Con mi espalda digo sí,
Con mi espalda digo no,
Digo, digo sí, sí,
Digo, digo no, no,
Este cuento se acabó.




¿En ave se parece nuestro cuerpo al de los animales?
Representa tus ideas en el cuaderno.

26

Lección 5

¡Qué parecidos somos!

Indicadores de logro	<p>Identifica y representa con claridad cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.</p> <p>Compara las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.</p> <p>Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.</p>
Materiales	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, lápices de color, tijera y pegamento.</p>
Horas	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice...

Pídales que escuchen con atención el texto: ¿Cuáles son las partes de tu cuerpo?

Al finalizar la lectura, dirija su atención a la figura del niño en donde se muestran las principales partes del cuerpo humano: cabeza, tórax y extremidades. Diferencie las extremidades inferiores y superiores.

Motívelos para que se pongan de pie y señalen su cabeza, tronco y extremidades superiores e inferiores. Diríjales preguntas como las siguientes, las cuales están en el ejercicio 4 del libro:

- ¿En dónde se encuentran las manos, en las extremidades inferiores o en las superiores?
- ¿En cuáles extremidades se encuentran los pies?
- ¿Cuáles son las partes que conforman el rostro? ¿Qué partes hay en él?
- ¿Qué parte del cuerpo usas para abrazar?
- ¿Qué parte del cuerpo usas para caminar, correr o saltar?

Pídales que resuelvan los ejercicios 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

3. Escucha la lectura del siguiente texto:
¿Cuáles son las partes de tu cuerpo?

Tu cuerpo está formado por tres partes principales: cabeza, tronco y extremidades.

La **cabeza** es la parte superior del cuerpo. En ella se encuentra el rostro.

El **tronco** es la parte media del cuerpo y está unido a la cabeza por el cuello. En el tronco se encuentran los hombros, el pecho, la espalda, las caderas y el abdomen.

Las **extremidades** son los brazos y las piernas. Las brazos son las extremidades superiores y las piernas son las inferiores.

4. Observa tu cuerpo y responde en forma oral.

- ¿En dónde se encuentran las manos, en las extremidades inferiores o en las superiores?
- ¿En cuáles extremidades se encuentran los pies?
- ¿En dónde está el rostro? ¿Qué partes hay en él?
- ¿Qué parte del cuerpo usas para abrazar?
- ¿Qué parte del cuerpo usas para caminar, correr o saltar?



El diagrama muestra un niño en un círculo de nubes. Señalando con líneas y flechas: 'Cabeza' apunta a la cabeza del niño; 'Tronco' apunta al torso; 'Extremidades superiores' apunta a los brazos; 'Extremidades inferiores' apunta a las piernas. Hay un balón de fútbol y una bicicleta a los lados del niño.

Lección 5

¡Qué parecidos somos!

La ciencia dice que...

Lea a las y los estudiantes el texto: ¿Qué tienes en común con los animales? Esta información señala la similitud entre el cuerpo de los animales y el de los seres humanos. Explíqueles que, aunque existen diferencias, las partes básicas en la mayor parte de especies son cabeza, tronco y extremidades.

Pídales que observen el primer grupo de ilustraciones y diríjales las siguientes preguntas, que aparecen en el ejercicio 5 del libro de texto:

- ¿Qué están haciendo cada uno de estos seres?
- ¿Qué parte de su cuerpo les permite el movimiento?
- Explica en qué se parecen y en qué se diferencian sus extremidades.

Motívelos para que en forma voluntaria describan los movimientos de las personas y los animales que se muestran en las ilustraciones.

Caja de herramientas

Solicite a las y los estudiantes que dibujen en su cuaderno la figura del cuerpo humano, siguiendo las indicaciones planteadas en la Caja de herramientas.

Bríndeles las orientaciones necesarias para que reconozcan las posiciones correctas de las principales partes del cuerpo humano.

Al finalizar las ilustraciones pídale que socialicen los dibujos con sus compañeras y compañeros.

Indicadores de logro

Identifica y representa con claridad cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.

Compara las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.

Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 40 minutos

¿Qué tienen en común con los animales?

El cuerpo de los animales y el de los humanos es parecido, aunque en principio pensamos que no. Los animales, como los peces, los insectos, los mamíferos y las aves, tienen tres partes esenciales: cabeza, tronco y extremidades. Al igual que nosotros, la mayoría de los animales tienen los ojos y la boca en la cabeza.

§ En forma oral responde las preguntas:

1. ¿Qué están haciendo cada uno de estos seres?
2. ¿Qué parte de su cuerpo les permite el movimiento?

Cómo dibujar un esquema del cuerpo humano

1. Dibuja la cabeza.
2. Dibuja el tronco.
3. Dibuja las extremidades.
4. Dibuja los detalles.

Lección 5

¡Qué parecidos somos!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con claridad cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.</p> <p>Compara las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.</p> <p>Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 50 minutos</p>

Solicite a las niñas y los niños que realicen el ejercicio 6 del libro de texto. Pregúnteles qué parte del cuerpo están utilizando en cada movimiento las personas y animales en las ilustraciones.

Invítelos a que dibujen una persona y un animal en el cuaderno y que señalen las diferencias y las semejanzas entre los cuerpos de los dos seres vivos, como lo indica el ejercicio 7 del libro.

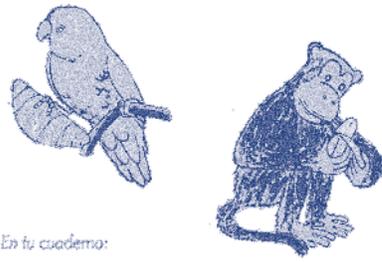
Anime a las y los estudiantes más tímidos a mostrar su trabajo al resto de la clase.

Orientelos para que desarrollen los ejercicios 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios

Travesía

Pida a una niña o niño que lea la información sobre la función de las extremidades superiores de las aves, las cuales se han convertido en alas para poder desplazarse de un lugar a otro. Aproveche para iniciar una conversación sobre el ideal de los seres humanos de poder volar, por lo cual han inventado artefactos como el globo y el avión.

6. Describe en forma oral qué hacen las personas y los animales en cada caso. Menciona la parte del cuerpo que están utilizando.

7. En tu cuaderno:

- Dibuja una persona y un animal.
- Muéstralos a tus compañeras y compañeros y explícales en qué se parecen y en qué se diferencian.

Travesía



Las aves han transformado sus extremidades superiores en alas. Esto les permite elevarse y volar de un lugar a otro. Las personas en lugar de alas poseemos dos brazos por lo que no podemos volar, pero hemos inventado artefactos como el globo y el avión que nos permite elevarnos por el aire.

24

Lección 5

¡Qué parecidos somos!

Puntos claves

Realice un repaso con las alumnas y los alumnos sobre los puntos claves de la lección, en especial en lo que se refiere a la identificación de las partes principales del cuerpo humano y sus funciones.

¿Cuánto aprendiste?

Solicite a las niñas y los niños que realicen el ejercicio 8 del libro. Centre la atención de las y los estudiantes en los movimientos que realizan la niña y el niño. Pregúnteles cuáles partes del cuerpo están en movimiento.

Indíqueles que dibujen en su cuaderno un animal y una persona. Pídales que comparen en qué se parecen y en qué se diferencian sus cuerpos.

Ventana científica

Lea a las y los estudiantes sobre la peculiaridad del cuerpo de los pulpos. Resalte que el cuerpo de estos organismos está conformado por una cabeza y ocho extremidades o brazos.

Notas

Puede hacer énfasis en la importancia que tienen los animales y por lo tanto debemos cuidarlos así como cuidamos nuestro cuerpo.

Indicadores de logro

Identifica y representa con claridad cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.

Compara las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.

Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

El cuerpo humano se divide en tres partes principales: cabeza, tronco y extremidades. Los brazos son las extremidades superiores. Las piernas son las extremidades inferiores.

Las personas y los animales tienen partes del cuerpo que desempeñan funciones parecidas, por ejemplo, las extremidades permiten el movimiento.

Identifica qué partes del cuerpo están en movimiento.

VENTANA CIENTÍFICA

Los pulpos tienen su cuerpo dividido en cabeza y ocho extremidades o tentáculos. Estos animales viven en pequeñas cuevas ubicadas en el fondo marino. Se alimentan de cangrejos, conchas y ostras. Su boca es realmente un pico que se encuentra debajo de su cabeza. Algunos experimentos recientes muestran que los pulpos son animales inteligentes.

30

Lección 6

Una diferencia que no se nota

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Nombra e ilustra correctamente los genitales externos de la niña y el niño.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Muestre la ilustración del coro escolar; con el propósito de que las alumnas y los alumnos comparen las características físicas de las niñas y los niños y haga preguntas como:

- ¿Cuántos niños hay?
- ¿Cuántas niñas?
- Explica en qué se diferencian las niñas de los niños.
- Describe en qué se parecen las niñas y los niños.

Permita que las estudiantes y los estudiantes expresen en forma libre sus comentarios a fin de detectar la conceptualización que manejan sobre la sexualidad.

¿Qué problema!

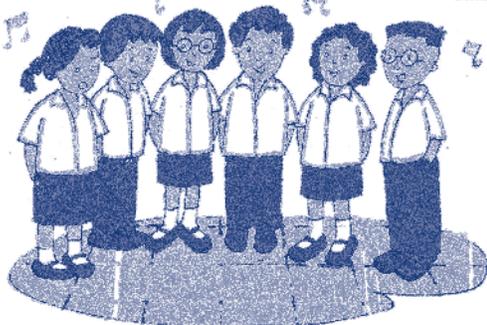
Coménteles que al nacer las niñas y los niños son muy parecidos. Luego, plantéeles la interrogante sobre cómo podrían diferenciar a una niña o niño cuando son recién nacidos.

Pídales que observen las dos fotografías de bebés que se presentan y que identifiquen cuál corresponde a un niño y cuál a una niña.





1. Observa la ilustración del coro escolar. Luego responde en forma oral las preguntas.
2. ¿Cuántas niñas hay? ¿Cuántos niños?
3. Explica en qué se diferencian las niñas de los niños.
4. Describe en qué se parecen las niñas y los niños.









El cuerpo de las niñas y los niños es muy parecido, pero también tienen diferencias. ¿Cómo podemos identificar quién es niño y quién es niña? Discute tus ideas con una compañera o compañero.



Lección 6

Una diferencia que no se nota

La ciencia dice que...

Lea a las alumnas y los alumnos el texto Órganos genitales: una diferencia física.

Explíqueles que las características físicas que diferencian a una niña de un niño son sus órganos genitales, a los cuales debemos llamarlos por sus nombres correctos: vulva, pene y testículos.

Mencióneseles que la función principal de los órganos genitales es la reproducción, pero que también intervienen en otras funciones como la expulsión de la orina.

Pídales que desarrollen las actividades 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

Luego, converse con las y los estudiantes acerca de algunos estereotipos sociales que determinan algunos patrones de comportamiento exclusivos para las niñas y los niños. Mencióneseles algunos ejemplos y motíveles para que expresen con libertad sus opiniones.

Enfatice que tanto las niñas como los niños pueden realizar las mismas actividades, practicar los mismos deportes y realizar los mismos juegos.

Discuta con las niñas y los niños las respuestas a preguntas como las siguientes:

- ¿Qué deportes te gusta practicar?
- ¿Cómo colaboras en los oficios del hogar?
- ¿En tu comunidad qué oficios y profesiones tienen las mujeres?
- ¿En tu casa quién cuida a las niñas y los niños? ¿Qué piensas de esto?

Indicadores de logro

Nombra e ilustra correctamente los genitales externos de la niña y el niño.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 60 minutos

3. Escucha la lectura del siguiente texto:

Órganos genitales: una diferencia física

Cuando un bebé nace, sabemos si es niño o niña por sus órganos genitales. Si es niño tendrá **pene y testículos**; si es niña tendrá **vulva**, pero en el resto de sus cuerpos son muy parecidos. Sin embargo, con el crecimiento aparecerán otras características físicas que harán a las niñas diferentes de los niños.

Como el resto del cuerpo, los órganos genitales también crecen. Cuando seas una persona adulta y muy responsable te permitirán la procreación de hijos e hijas.

Aunque las niñas y los niños tengan diferencias corporales, ambos pueden practicar los mismos deportes, divertirse con juegos similares, colaborar en la casa; así como expresar los mismos sentimientos.

4. Responde en forma oral las preguntas:

- ¿Qué deportes te gusta practicar?
- ¿Cómo colaboras en los oficios del hogar?

Lección 6

Una diferencia que no se nota

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Nombra e ilustra correctamente los genitales externos del niño y la niña.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, yeso y lápices de color; pliegos de papel bond.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>

Organice a las niñas y los niños en grupos de trabajo, para realizar el ejercicio 5 del libro, y proporcíóneles dos pliego de papel bond para que dibujen el cuerpo de una niña y un niño.

Oriéntelos de cómo elaborar una silueta del cuerpo humano sobre un pliego de papel bond.

Pídales que completen las siluetas, que dibujen y coloreen el rostro, cabello, ombligo y órganos genitales. Luego, que socialicen sus trabajos con la clase.

Caja de herramientas

Proporcíóneles páginas de papel bond y muéstrelas paso a paso cómo dibujar el rostro de una niña y un niño, enfatizando los rasgos masculinos y femeninos.

Motive a todas las niñas y los niños para que formen un mural con sus dibujos.

5. Vamos a trabajar en equipo.

1. Soliciten a su maestro o maestra dos pliegos de papel bond. Coloquenlos sobre el suelo.
2. Sobre el primer pliego tracen con yeso o con un lápiz de color la silueta del cuerpo de un niño. Luego, dibujen su cara, cabello, ombligo y órganos genitales.
3. Tracen la silueta de una niña. Dibujen su cara, cabello, ombligo y órganos genitales.
4. Exhiban los dibujos en la pizarra o en la pared.



Cómo dibujar la cara de un niño y de una niña



33

Lección 6

Una diferencia que no se nota

Puntos claves

Repase con las niñas y los niños los Puntos claves de la lección. Enfatique en las diferencias y nombre de los órganos genitales de la niña y el niño.

Retome el tema de la igualdad de derechos entre las niñas y los niños, y que ambos merecen respeto y amor.

¿Cuánto aprendiste?

Pida a las y los estudiantes que expliquen en qué se diferencian las niñas de los niños.

Escriba las siguientes preguntas en la pizarra, las cuales aparecen en el ejercicio 6 del libro y pídale que las contesten en forma oral:

- ¿Qué nombre recibe el órgano genital de la niña?
- ¿Qué nombre recibe los órganos genitales del niño?
- ¿Cuál es la función de los órganos genitales?

Ventana científica

Pida a una niña o un niño que lea la información de la Ventana científica y explíqueles la importancia del ultrasonógrafo para dar seguimiento al crecimiento del feto dentro del vientre materno.

Notas

Orientar a las niñas y los niños hacia el cuidado de sus órganos genitales, su integridad física y emocional; cuando se sientan amenazados deben recurrir a sus padres o una persona de confianza.

Indicadores de logro

Nombra e ilustra correctamente los genitales externos del niño y la niña.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

VENTANA CIENTÍFICA

En las ciencias se utiliza un símbolo para representar a la mujer y otro para el hombre. En la antigüedad estos también simbolizaban a los planetas Venus y Marte.

Wulver Vagina
Penis Testículo

Las niñas y los niños tienen cuerpos similares, pero su principal diferencia son sus órganos genitales.

Los órganos genitales del niño están compuestos por el pene y los testículos.

El órgano genital de la niña se llama vulva.

Las niñas y los niños tienen los mismos derechos, y ambos merecen respeto y amor.

Conversa y responde las siguientes preguntas:

- ¿En qué se diferencia un niño de una niña?
- ¿Qué nombre recibe el órgano genital de la niña?
- ¿Qué nombre reciben los órganos genitales del niño?

Los avances de la ciencia han permitido inventar un aparato para ver el bebé dentro del vientre materno. Este aparato se llama ultrasonógrafo. Por medio de él se pueden ver su posición y estimar su tamaño, pero en muchas ocasiones también el médico logra ver los órganos genitales del bebé y así saber si será niño o niña.

34

Unidad 2 SENSACIONES QUE PERCIBIMOS

1. Objetivo de unidad

Discriminar objetos y materiales del entorno, utilizando los órganos de los sentidos y relacionándolos con el estímulo percibido, a fin de practicar medidas de seguridad para cuidarlos y protegerlos.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p>Los sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación y relación de los órganos de los sentidos utilizados con las sensaciones percibidas en la discriminación de materiales y objetos del entorno. <p>Características de los objetos y materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> Observación y descripción de las características de los materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor. Clasificación y representación de materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor. Identificación, representación y experimentación de la conducción del calor en algunos cuerpos: vidrio, metal, madera, cartón y plástico utilizando el sentido del tacto. <p>Tipos y fuentes de sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> Discriminación de distintos tipos de sonido: agudo y grave. Comprobación de la vibración de las cuerdas vocales y algunos objetos, al emitir voces y sonidos. <p>Valoración e importancia de los órganos de los sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Práctica de medidas de seguridad y hábitos higiénicos en el cuidado y protección de los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales. Valoración por la importancia y cuidado de los órganos de los sentidos. 	<p>Los sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción de la función de los sentidos en el ser humano. Identificación y comparación de los órganos de los sentidos del cuerpo humano con el de algunos animales. <p>Características de los objetos y materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> Manipulación, descripción y clasificación de distintos materiales sólidos, y objetos a partir de alguna característica física: tamaño, dureza, flexibilidad, rugosidad o aspereza. Observación, formulación de preguntas y posibles explicaciones acerca de los cambios que sufren los materiales y objetos por efecto de cambios del calor a partir de la experimentación. <p>Valoración e importancia de los órganos de los sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Aceptación de las posibilidades y limitaciones del propio cuerpo y de los demás en el área sensorial. Precaución al manipular objetos calientes o fríos para evitar quemaduras. Disposición por evitar sonidos fuertes o estridentes para proteger el oído. Práctica de hábitos higiénicos para la protección de los sentidos.

3. Plan de estudio (19 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. Formas, olores, colores y sabores	5	<ul style="list-style-type: none">• Características de los materiales y objetos del entorno (material inerte) por su color, olor, forma y sabor.
2. ¿Qué dicen los sentidos?	5	<ul style="list-style-type: none">• Estímulos que perciben los órganos de los sentidos. Cuidado de los órganos externos de los sentidos.
3. ¡Qué calor!	5	<ul style="list-style-type: none">• Materiales conductores y aislantes del calor.
4. El sonido es vibración	4	<ul style="list-style-type: none">• Tipos y fuentes de sonido.

4. Puntos de lección

Lección No. 1 Formas, olores, colores y sabores

Es importante hacer observaciones de los objetos y materiales del entorno, para identificar las características cualitativas que les permita a las y los estudiantes, describir los colores, olores, sabores y formas que hay en la naturaleza.

Lección No. 2 ¿Qué dicen los sentidos?

La importancia de esta lección radica en la necesidad de practicar medidas y hábitos higiénicos para el cuidado, valoración y protección de los sentidos, al manipular distintos objetos y materiales del entorno.

Lección No. 3 ¡Qué calor!

En esta lección las y los estudiantes se formulan preguntas y explicaciones, realizan experimentos y manipulan distintos materiales y objetos del entorno, para identificar su comportamiento ante el cambio de calor; por ejemplo, si el vidrio, metal, madera, cartón, plástico u otro conducen o aíslan el calor y el frío.

Lección No. 4 El sonido es vibración

En esta lección las y los estudiantes tienen la oportunidad de discriminar distintos tipos de sonidos, agudos y graves, al golpear distintos objetos, o emitir voces con las cuerdas vocales, comprueba que las vibraciones producen sonidos.

Lección I

Formas, olores, colores y sabores

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Pida a las niñas y los niños que observen con detenimiento la ilustración. Luego, solicite la participación de algunas alumnas y alumnos para que describan la escena.

Al finalizar las descripciones, haga preguntas que llamen la atención hacia los colores y las formas de las figuras, tales como:

- ¿De qué color es el vestido de la niña?
- ¿Qué forma tiene la pelota del niño?
- ¿Qué sabor tendrá el mango que está comiendo la niña?

Revise el significado de los siguientes conceptos: entorno, forma y tamaño.

¿Qué problema!

Organice a las alumnas y los alumnos en parejas y centre su atención en la ilustración. Oriéntelos para que puedan diferenciar las formas, los colores y los sabores que se muestran.

Diríjales la pregunta: ¿Qué características tienen los materiales y objetos del entorno? Permita que respondan en forma verbal. Verifique las respuestas y pídale que las compartan con la clase.

Formas, colores, olores y sabores

1. Presta atención a la ilustración y responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

- ¿De qué color es el vestido de la niña?
- ¿Qué forma tiene la pelota del niño?
- ¿Qué sabor tendrá el mango que está comiendo la niña?

2. ¿Qué características tienen los materiales y objetos del entorno? Escribe tus ideas en el cuaderno y luego coméntalas con la clase.

Lección I

Formas, olores, colores y sabores

La ciencia dice que...

Inicie la clase conversando con las alumnas y los alumnos sobre las diferentes características de los objetos que se encuentran en el aula de clase, por ejemplo el color, el olor, la forma, la utilidad, etc.

Léales en voz alta el texto: Los objetos y materiales del entorno. Haga énfasis en que los objetos y materiales presentan distintas características que los diferencian unos de otros.

Pause la lectura y solicite a una niña o un niño que observe y describa la ilustración de la mesa que se encuentra en esta sección. Repita la misma experiencia con la ilustración del girasol.

Motíuelos para que en forma individual realicen en su cuaderno el ejercicio 4 de libro. Indíqueles que deben llenar la tabla con las características de la sandía, el limón y la flor. Al finalizar que socialicen los resultados con sus compañeras y compañeros.

Para reforzar el contenido sobre formas y sabores pídale que desarrollen en parejas la actividad 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios. Estimúelos para que muestren al resto de la clase su trabajo.

Indicadores de logro

Describe correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Escucha la lectura del siguiente texto.

Los objetos y materiales del entorno

Los objetos y materiales del entorno tienen características como por ejemplo, el color, la forma, el olor o el sabor por medio de los cuales podemos diferenciarlos.



- ✓ La mesa...
- ✓ Es de color café.
- ✓ Es rectangular.
- ✓ Tiene olor a madera.



- ✓ La flor...
- ✓ Es amarilla.
- ✓ Tiene un olor suave.
- ✓ Es grande.

Observa con atención los siguientes dibujos. Copia y completa la tabla en tu cuaderno:





Nombre	Color	Forma	Sabor	Olor

36

Lección I

Formas, olores, colores y sabores

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor:</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, tarjetas de cartulina, una bolsa o caja, plumones, etc.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Explique a las alumnas y los alumnos que realizarán un juego de adivinar objetos considerando sus características. Para ello déles las siguientes indicaciones que aparecen en el ejercicio 5 del libro:

- Elegir un objeto del salón de clase.
- Escribir en una tarjeta de papel sus características.
- Entregar a la maestra o maestro la tarjeta.
- Mezclar todas las tarjetas en una bolsa.
- Cuando usted lo indique elegirán una tarjeta.
- Leerán las características que contiene la tarjeta y tendrán que adivinar de qué objeto se trata.

Motívelos para que desarrollen el ejercicio 6, relacionado siempre con la observación y descripción de las características de materiales y objetos del entorno. Para esta actividad se presentan las siguientes figuras:

- Libro
- Concha marina
- Un juguete de madera
- Un juguete de plástico
- Un recipiente con lápices

Después de observarlas, pídale que escriban en el cuaderno todas las características que cada objeto tiene.

Ejercicio 5

Jugar a descubrir objetos.

1. Elige un objeto de tu salón de clase.
2. Escribe en una tarjeta de papel sus características.
3. Entrega a tu maestra o maestro la tarjeta.
4. Todas las tarjetas serán mezcladas en una bolsa.
5. Cuando te lo indique tu maestra o maestro elegirás una tarjeta.
6. Lee las características y adivina de qué objeto se trata.

Ejercicio 6

Fíjate bien en las siguientes imágenes, luego escribe en tu cuaderno todas las características que tiene cada objeto.



37

Lección I

Formas, olores, colores y sabores

Solicite a las y los estudiantes que resuelvan el ejercicio 7 del libro, oriéntelos para que en el cuaderno, escriban listados con nombres o ilustraciones de los siguientes objetos:

Lista 1: Objetos de color rojo

Lista 2: Objetos de forma redonda

Lista 3: Objetos de olor agradable

Lista 4: Objetos de sabor ácido

Remítalos al ejercicio 3 del Cuaderno de ejercicios.

Caja de herramientas

Explique a las alumnas y los alumnos que los colores primarios son tres: cian, magenta y amarillo, y que a partir de ellos se pueden obtener otros tres colores a los que se conoce como secundarios: verde, anaranjado y violeta.

Para comprobar lo anterior, organice a las niñas y los niños en equipos de trabajo. Proporcione a cada uno tres barritas de plastilina: una amarilla, otra roja y una azul.

Indíqueles que mezclen media barra de amarillo con media barra de rojo; media barra de azul con media de amarillo; y media barra de rojo con media de azul. Que observen los resultados y los compartan con el resto de la clase.

Travesía

Lea y comente con sus estudiantes que los colores tienen significados especiales, como por ejemplo el amarillo es el color del Sol, simboliza la vida, el calor y el fuego. Anímelos para que mencionen cuál es su color favorito y por qué.

Indicadores de logro

Describe correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor:

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, plastilina, y lápices.

Horas

Tiempo: 60 minutos

7. Comenta con tu equipo y en tu cuaderno, elabora las siguientes listas:

- Objetos de color rojo
- Objetos de forma redonda
- Objetos de olor agradable
- Objetos de sabor ácido

Los colores tienen significados especiales, por ejemplo el amarillo es el color del Sol, simboliza la vida, el calor y el fuego. El verde por ser el color de la naturaleza representa la vida, la renovación y la tierra. El azul es el color del cielo y del mar y simboliza la pureza.

Fábrica de colores

- ▶ Los colores primarios son tres: cian (similar al azul), magenta (parecido al rojo) y amarillo. A partir de ellos se pueden obtener otros tres colores a los que se conoce como secundarios: verde, anaranjado y morado.
- ▶ Consigue tres borritos de plastilina: uno amarillo, otro rojo y uno azul.
- ▶ Mézclalos como se indica a continuación:
 - Amarillo mezclado con rojo → anaranjado
 - Azul mezclado con amarillo → verde
 - Rojo mezclado con azul → morado

Lección 1

Formas, olores, colores y sabores

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Puntos claves

Repase con las y los estudiantes las ideas principales de la lección. Haga énfasis en los siguientes puntos:

- Los objetos y materiales del entorno tienen forma, tamaño, color, sabor y olor.
- Podemos diferenciar unos objetos de otros por sus características.

¿Cuánto aprendiste?

Motívelos para que dibujen y colorean en el cuaderno un objeto que cumpla con cada característica definida en el ejercicio 8 del libro:

- Es verde y tiene olor agradable.
- Es amarilla y de forma redonda.
- Tiene forma de rectángulo.
- Es pequeño y de color café.

A continuación, pídeles que realicen el ejercicio 9 del libro, es decir, que elijan uno de los siguientes objetos y escriban sus características en el cuaderno:

- Piña
- Zapato
- Moneda de 0,25 centavos
- Bote de vidrio

Ventana científica

Lea la información de la Ventana científica sobre la capacidad que tiene el camaleón de cambiar el color de su piel con el propósito de ocultarse de sus depredadores.

Notas

Puede realizar con las niñas y los niños actividades con materiales como lija, esponjas, plastilina, entre otros para ayudar en la discriminación de características de los objetos.

La mayoría de los objetos y materiales del entorno tienen forma, tamaño, color, sabor y olor.
 Podemos diferenciar unos objetos de otros por sus características.
 Dibuja y colorea en tu cuaderno un objeto que cumpla con la descripción:
 Es verde y tiene olor agradable.
 Es amarilla y de forma redonda.
 Tiene forma de rectángulo.
 Es pequeño y de color café.
 Elige dos de los siguientes objetos y escribe sus características en el cuaderno.

VENTANA CIENTÍFICA
 El camaleón es un reptil insectívoro con la lengua tan larga como su propio cuerpo. Sus ojos se mueven en forma separada. La cola le permite sujetarse a las ramas de los árboles, pero a diferencia de las lagartijas si se le parte no le vuelve a crecer. Sin embargo, la característica más interesante del camaleón es que puede cambiar con mucha rapidez el color de su piel para esconderse de sus depredadores.

Lección 2

¿Qué dicen los sentidos?

¿Qué ideas tienes?

Indique a las alumnas y los alumnos que lean las tarjetas que aparecen en esta sección y que formen oraciones al relacionar unas con otras. Al finalizar la actividad deben escribir en forma correcta las oraciones en sus cuadernos, tal como se muestra a continuación:

- Los oídos nos sirven para oír.
- La piel nos sirve para sentir.
- Los ojos nos sirven para ver.
- La nariz nos sirve para oler.
- La lengua nos sirve para conocer los sabores.

Revise con las niñas y los niños el significado de los siguientes términos: sentido, órgano y estímulo.

¿Qué problema!

Plantee a las niñas y los niños la siguiente pregunta: ¿Qué sentidos debe usar la niña para cruzar la calle? ¿Qué le recomienda?

Solicite la participación de algunas niñas y niños para que expresen la respuesta. Luego, motívelos para que en el cuaderno representen mediante dibujos las respuestas.

Indicadores de logro

Identifica con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.

Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

ACTIVIDAD 1

1. Lee las tarjetas, forma las oraciones y escríbelas en el cuaderno.




Los oídos nos sirven para ...	ver
La piel nos sirve para ...	oler
Los ojos nos sirven para ...	saborear
La nariz nos sirve para ...	sentir
La lengua nos sirve para ...	oír

ACTIVIDAD 2

¿Qué órganos de los sentidos debe usar la niña para cruzar la calle? ¿Qué le recomienda?



Lección 2

¿Qué dicen los sentidos?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.</p> <p>Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Inicie pidiendo a las niñas y los niños que señalen en su cuerpo los órganos de los sentidos.

Léales el texto: Los sentidos y sus órganos. Pause después de leer la información de cada sentido y pídeles que describan el dibujo que ilustra su ubicación y la función que realiza.

Al finalizar la lectura, haga preguntas como:

- ¿Dónde se encuentra el sentido del tacto?
- ¿Para qué nos sirve el sentido del gusto?
- ¿Qué pasaría si no tuviéramos oídos?
- ¿Qué olores te resultan agradables?
¿Cómo los puedes sentir?
- ¿Con cuál sentido percibimos los colores?, etc.

Motíuelos para que dibujen los órganos de los cinco sentidos en su cuaderno. A continuación que socialicen su trabajo con el resto de la clase.

Como tarea complementaria, oriéntelos para que realicen la actividad I del Cuaderno de ejercicios.

Escucha la lectura y observa las ilustraciones.

Los sentidos y sus órganos

Tacto
El sentido del tacto se localiza en la piel y nos permite reconocer la forma, la temperatura y la consistencia de los objetos.

Gusto
El sentido del gusto se localiza en la lengua y el paladar y nos permite diferenciar sabores dulces, salados, ácidos y amargos.

Vista
El sentido de la vista se localiza en los ojos y nos sirve para ver colores, tamaños y formas.

Audición
El sentido de la audición se localiza en los oídos y nos permite reconocer sonidos y ruidos.

Olfato
El sentido del olfato se localiza en la nariz y nos sirve para percibir olores agradables y desagradables.

Lección 2

¿Qué dicen los sentidos?

La ciencia dice que...

Converse con las alumnas y los alumnos sobre la importancia de cuidar y proteger los órganos de los sentidos. Haga énfasis en el hecho de qué pasaría si perdiéramos o se dañara algún órgano de los sentidos. Lea y explique cada una de las recomendaciones que aparecen y asegúrese de que las niñas y los niños han comprendido las instrucciones.

Oriente a las niñas y los niños para que realicen las actividades 2 y 3 del Cuaderno de ejercicios.

Indicadores de logro

Identifica con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.

Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos



Como cuidar los órganos de los sentidos

A continuación encontrarás unas sencillas recomendaciones que te permitirán cuidar los órganos de los sentidos.

Piel sana

- ☞ Báñate todos los días.
- ☞ Protégate de los rayos del sol.
- ☞ Desinfectate cualquier herida que tengas.



Nariz sana

- ☞ Tápote la nariz cuando haya humo, polvo u olores desagradables.
- ☞ No introduzcas objetos o los dedos en la nariz.
- ☞ Cuando estés con resfriado, suénate con suavidad.



Lengua sana

- ☞ Evita comer alimentos muy calientes porque te puedes quemar la lengua.
- ☞ Cepíllate los dientes y la lengua después de cada comida.



Oídos sanos

- ☞ Evita los sonidos y ruidos muy fuertes.
- ☞ No introduzcas tus dedos o cualquier otro objeto en tus oídos.
- ☞ Limpia con mucho cuidado las orejas después de bañarte para que no se acumule la cera o suciedad en ellas.



Ojos sanos

- ☞ Evita mirar al Sol de manera directa.
- ☞ Cuando lees busca un lugar con la iluminación apropiada.
- ☞ No te toques los ojos con las manos sucias.





42

Lección 2

¿Qué dicen los sentidos?

Indicadores de logro

Identifica con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.

Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Solicite que las niñas y los niños realicen en forma individual el ejercicio 4 del libro. Coloque los dibujos en un lugar visible del aula.

Pida a las y los estudiantes que copien la tabla que se muestra en esta sección para completar el ejercicio 5. Luego oriéntelos para que, después de observar cada una de las ilustraciones, escriban una característica que puedan percibir de cada objeto por medio de cada uno de los cinco sentidos.

Explíqueles el ejemplo para que puedan completar la tabla con mayor facilidad. Al finalizar, anímelos para que compartan las respuestas con sus compañeras y compañeros.

Caja de herramientas

De acuerdo con los pasos definidos, organice a las niñas y los niños para que realicen el experimento en forma individual y facilite el intercambio de respuestas a la pregunta planteada en la Caja de Herramientas. ¿Por qué sucedió esa ilusión óptica?

Travesía

Léales la información sobre el hecho de que algunas personas nacen sin el sentido de la vista o del oído, pero que esto no debe impedirles llegar a ser personas exitosas en diferentes campos de la vida.

Aproveche para conversar sobre el trato respetuoso que debemos dar a las personas discapacitadas.

4. En una hoja de papel bond dibuja y colorea una niña o un niño y señala dónde están ubicados los órganos de los sentidos.

5. Copia esta tabla en tu cuaderno y luego escribe una característica que puedas percibir de cada objeto por medio de cada uno de los cinco sentidos. Observa el ejemplo.

Tacto				
Vista	Hoja redonda.			
Oído				
Audición				
Olfato				

Algunas personas nacen sin el sentido de la vista o del oído, pero esto no debe impedirles ser exitosas en el estudio, el trabajo o la vida familiar. Un ejemplo muy famoso es el de Helen Keller, una niña norteamericana que vivió hace muchos años, ella era ciega y sorda. Aun así aprendió a leer y escribir.

Con un solo ojo

- ▶ Con una mano sostén un lapicero y con la otra su pupilo, cubre o la altura de tus ojos.
- ▶ Cierra un ojo y con tus brazos apenas doblados intenta colocarte el lápiz al lapicero. ¿El lápiz está adelante o atrás del lapicero?
- ▶ Ahora abre los ojos y realiza el mismo ejercicio. ¿Qué ocurrió?

Lección 2

¿Qué dicen los sentidos?

Puntos claves

Resume la lección considerando con las niñas y los niños las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los cinco sentidos estudiados?
- ¿Cuáles son los órganos de los sentidos?
- ¿Cuáles son los cuidados higienicos de los órganos de los sentidos?

¿Cuánto aprendiste?

Solicíteles que se reúnan en parejas y respondan en su cuaderno las preguntas del ejercicio 6:

- ¿Qué podría pasar si introduces un objeto en tu oído?
- ¿Qué sucede si no desinfectas las heridas?
- ¿Qué sucedería si te estás tocando los ojos con las manos sucias?

Pida a las niñas y los niños que realicen la actividad 4 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Comente cómo algunos animales tienen el órgano del oído muy desarrollado para escuchar sonidos distantes. Luego, lea el caso de los murciélagos que se encuentra en la Ventana científica.

Notas

Puede mencionarse que ver la televisión muy cerca puede provocar problemas en la visión; así como el uso de hisopos puede afectar los oídos.

Indicadores de logro

Identifica con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.

Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Cuida tus sentidos.

- Los cinco sentidos que has estudiado son: la vista, la audición, el tacto, el gusto y el olfato.
- El órgano de la vista es el ojo; del gusto la lengua; de la audición el oído; del tacto la piel y del olfato la nariz.
- El cuidado y la higiene que debemos dar a los órganos de los sentidos es muy importante para que funcionen en forma correcta.

Reúnete con una compañera o compañero, discutan las siguientes preguntas y representen las respuestas en el cuaderno.

1. ¿Qué podría pasar si introduces un objeto en tu oído?
2. ¿Qué sucede si no desinfectamos las heridas?
3. ¿Qué sucedería si te estás tocando los ojos con las manos sucias?

VENTANA CIENTÍFICA

Los murciélagos son animales mamíferos que tienen el sentido de la audición muy desarrollado. Por ejemplo, cuando una mamá murciélago va a alimentar a su cría, la puede encontrar entre otras miles dentro de una cueva, porque reconoce su voz desde lejos y cuando ya lo tiene cerca la distingue por su olor; también son capaces de escuchar a la distancia el aleteo de una polilla o una hoja movida por el viento.

44

Lección 3

¡Qué calor!

Indicadores de logro	<p>Observa y describe correctamente cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor.</p> <p>Identifica y clasifica a los materiales conductores del calor.</p> <p>Formula preguntas indagando la manera en que los cuerpos conducen calor.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 45 minutos

¿Qué ideas tienes?

Concentre la atención de las alumnas y los alumnos en la ilustración y pídale que describan los elementos que observan.

Díales que en caso de utilizar sólo el sentido del tacto cómo responderían a estas preguntas. Escuche con atención las respuestas y escríbalas en la pizarra.

- ¿Cuáles de los líquidos sobre la mesa están fríos? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cuáles de los alimentos están calientes? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cómo puedes saber si el líquido en el vaso blanco está frío o caliente?
- ¿Por qué crees que se usa la cuchara de madera para batir el atol?

Revise con las niñas y los niños los términos siguientes: temperatura, transmitir y aislar.

¿Qué problema!

Muestre las ilustraciones que se encuentran en esta sección:

- Una olla de metal
- Un vaso de vidrio
- Una hielera

Luego diríjales la pregunta: ¿Cómo podemos calentar el agua y otros materiales sin usar el fuego? Pídale que expliquen la respuesta en el cuaderno y que las compartan con las de sus compañeras y compañeros.

Notas

Recuerde que las respuestas las van descubriendo en el desarrollo de la lección y que podrán equivocarse en los supuestos o hipótesis con que responden.

1. Observa la ilustración. Imagina que sólo puedes usar el sentido del tacto y responde las preguntas en el cuaderno.

1. ¿Cuáles de los líquidos sobre la mesa están fríos? ¿Cómo lo sabes?
2. ¿Cuáles de los alimentos están calientes? ¿Cómo lo sabes?
3. ¿Cómo puedes saber si el líquido en el vaso blanco está frío o caliente?
4. ¿Por qué crees que se usa la cuchara de madera para batir el atol?

Piensa en tu vida diaria y en el cuaderno responde: ¿Cómo podemos calentar el agua y otros materiales sin usar el fuego?

45

Lección 3

¡Qué calor!

La ciencia dice que...

Inicie la lección conversando con las niñas y los niños sobre diferentes ejemplos de calor. Por ejemplo: el calor del clima, el calor que nos proporciona el fuego, el calor que generan algunos aparatos eléctricos como la secadora de pelo, etc.

Léales la información del texto ¿Qué es el calor? Explíqueles que el calor es una forma de energía que se manifiesta por la elevación de temperatura de los cuerpos.

Haga énfasis en que existen objetos que conducen con mayor facilidad el calor que otros, y que de acuerdo a esta característica se clasifican en conductores y aislantes.

Pídales que realicen el ejercicio 4 del libro. Motívelos para que observen los diferentes objetos ilustrados y que los clasifiquen en buenos y malos conductores. Después, que ilustren en su cuaderno ejemplos de materiales que sean buenos conductores del calor.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que trabajen las actividades 1 y 2.

Indicadores de logro

Observa y describe correctamente cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor.

Identifica y clasifica a los materiales conductores del calor.

Formula preguntas indagando la manera en que los cuerpos conducen calor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 60 minutos

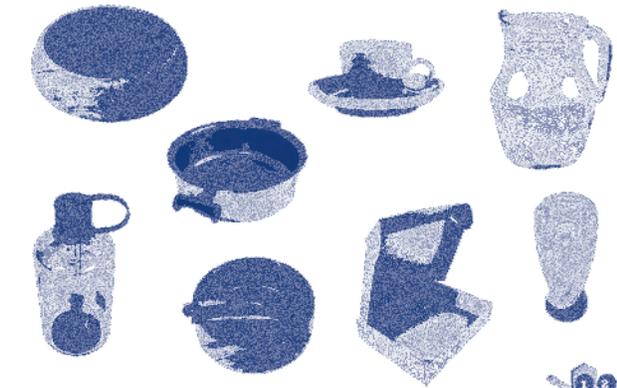
3. Escucha la lectura de la siguiente información.

¿Qué es el calor?

El calor es la transmisión de energía de un cuerpo a otro que está a diferente temperatura. Aunque el Sol es la principal fuente de calor del planeta no todo el calor que hay en nuestra vida proviene de él.

Algunos materiales son conductores del calor, es decir que dejan pasar el calor a través de ellos y otros no. Por ejemplo, los metales son buenos **conductores** de calor, por el contrario la madera, la tela o el papel no lo son, por eso se les llama **materiales aislantes**.

4. Observa las ilustraciones. ¿Cuáles materiales no son buenos conductores de calor? Explica tu respuesta en forma oral.



66

Lección 3

¡Qué calor!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Observa y describe correctamente cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor:</p> <p>Identifica y clasifica a los materiales conductores del calor:</p> <p>Formula preguntas indagando la manera en que los cuerpos conducen calor:</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, un recipiente plástico, agua caliente, trozo de madera, regla de metal y de plástico, pedazo de cartón, plato de porcelana, etc.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 70 minutos</p>

Pídales que se reúnan con una compañera o un compañero y que respondan en forma oral las preguntas del ejercicio 5 del texto:

- ¿Por qué al quitarnos los zapatos y colocar los pies sobre el piso sentimos que está frío?

Respuesta: Porque el piso absorbe parte del calor de nuestro cuerpo por medio de los pies. Esto se debe a la diferencia de temperatura, ya que el piso se encuentra frío.

- ¿Por qué utilizamos tela para hacer cobijas y ropa?

Respuesta: Porque la tela sirve como un aislante que guarda el calor de nuestro cuerpo. Hay telas que conservan mejor el calor como la lana y el poliéster. Otras como el algodón son frescas y permiten que el calor se disipe con mayor facilidad hacia el medio ambiente.

- ¿Para qué usamos zapatos?

Respuesta: Además de protegernos de alguna lesión, los zapatos evitan que nuestros pies se enfríen, manteniendo el calor corporal.

Oriéntelos para que realicen los ejercicios 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

Travesía

Explique que el clima del planeta varía de un lugar a otro. Por ejemplo, menciónese que hay lugares donde hace mucho frío y otros donde hace mucho calor. Léales la información sobre los esquimales y pídales que dibujen en su cuaderno animales que viven en las zonas frías de la Tierra.

Caja de herramientas

Forme equipos de trabajo para que experimenten con diferentes conductores del calor. Para desarrollar el experimento deben contar con su ayuda y seguir las indicaciones que se presentan.

3. Reúnete con una compañera o compañero y respondan en forma oral las siguientes preguntas:

- ¿Por qué al quitarnos los zapatos y colocar los pies sobre el piso sentimos que está frío?
- ¿Para qué usamos zapatos?
- ¿Por qué utilizamos tela para hacer cobijas y ropa?



Los esquimales

Los esquimales son las personas que viven cerca del Polo Norte, donde el frío es extremo. Para mantener el calor de su cuerpo usan prendas y botas que fabrican con la piel de los animales que cazan. Algunos todavía viven en iglús, que son casas fabricadas con bloques de hielo.

Aislantes y conductores

▶ En grupo de tres y con la ayuda de la maestra o maestro tienen una bolsa con agua caliente.

▶ Colocan sobre ella un trozo de madera y cuchara, regla metálica o un trozo de metal.

▶ Después de unos minutos, retiran la madera y el metal y con el tacto determinan cuál de los dos está más caliente.

▶ Experimentan con otros materiales como una regla de plástico, un pedazo de cartón o un plato de porcelana.





47

Lección 3

¡Qué calor!

Puntos claves

Considere con las niñas y los niños los puntos principales del contenido desarrollado. Entre estos se encuentran:

- El calor es una forma de energía que se transmite de un cuerpo a otro.
- Hay materiales que son aislantes, es decir que no conducen bien el calor, y otros que lo conducen bien.
- Los metales son buenos conductores de calor por eso se usan con frecuencia para fabricar ollas.
- El papel, el cartón, la madera, el vidrio y el plástico no son buenos conductores de calor.

¿Cuánto aprendiste?

Indíqueles que realicen el ejercicio 6 del libro. Motíveles para que observen las ilustraciones de los objetos y que los describan. Luego, que escriban en su cuaderno cuáles son los que transfieren calor:

Para finalizar, solicíteles que realicen el ejercicio 7 del libro y que expliquen qué significa que un material sea buen conductor del calor. Analice las respuestas de sus estudiantes y aproveche para reforzar los conceptos claves de la lección.

Ventana científica

Léales el contenido de la Ventana científica y luego, pídeles que describan que tipo de ropa usan ellas y ellos en el ambiente en el que viven.

Notas

Orientar a las niñas y los niños que cuando estén cerca de alimentos calientes o hielo, no deben manipularlos directamente porque puede provocarles quemaduras.

Indicadores de logro

Observa y describe correctamente cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor.

Identifica y clasifica a los materiales conductores del calor.

Formula preguntas indagando la manera en que los cuerpos conducen calor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 50 minutos

El calor es una forma de energía que se transmite de un cuerpo a otro.

Hay materiales que son aislantes, es decir que no conducen bien el calor, y otros que lo conducen bien.

Los metales son buenos conductores de calor por eso se usan para fabricar ollas.

El papel, el cartón, la madera, el vidrio y el plástico no son buenos conductores de calor.

Describe los siguientes objetos y menciona cuáles son buenos conductores de calor.

7. Escribe en tu cuaderno qué significa que un material sea buen conductor del calor.

VENTANA CIENTÍFICA

Las personas que viven en los desiertos africanos se visten con ropas holgadas hechas con telas livianas porque esto permite que el aire llegue con facilidad al cuerpo, ésta es la mejor forma de refrescarse. Además se protegen la cabeza del Sol cubriéndola con telas que enrollan en forma de turbante, en especial los hombres.

Lección 4

El sonido es vibración

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y explica que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Organice a las niñas y los niños en grupos de tres integrantes. Explíqueles paso a paso cómo realizarán la actividad programada. Para ello deberán seguir las indicaciones dadas a continuación:

- Cada grupo debe conseguir cuatro botellas de vidrio iguales, en tamaño y forma.
- La primera botella deben llenarla con agua, la segunda hasta la mitad, la tercera hasta las tres cuartas partes y la última sólo hasta la cuarta parte.
- Una persona del equipo apoya el labio inferior en el borde de la primera botella y sopla; con la misma intensidad, luego debe hacer lo mismo con cada una de las otras tres botellas.

Pídales que presten atención a los sonidos que se producen y que representen sus observaciones en el cuaderno.

¿Qué problema!

Muéstreles la ilustración y pídales que la describan. Luego haga la pregunta: ¿Qué objetos diseñarías para producir sonidos agudos y graves?

Indíqueles que escriban sus ideas en el cuaderno y que las compartan con sus compañeras y compañeros.

Revise con las niñas y los niños los siguientes términos: agudo y grave.

¿Qué problema!

1. En equipos de tres realicen la siguiente actividad y representen sus observaciones en el cuaderno.

- Consigan cuatro botellas de vidrio transparente, iguales en tamaño y forma.
- Con agua llenen la primera; la segunda hasta la mitad, la tercera hasta las tres cuartas partes y la última sólo hasta la cuarta parte.
- Una de las personas del equipo apoya el labio inferior en el borde de la primera botella y sopla; con la misma intensidad, luego debe hacer lo mismo con cada una de las otras tres botellas.
- Los otros miembros del equipo deben estar atentos a los sonidos que se producen. ¿Cómo es el sonido en las botellas? ¿Por qué?

¿Qué problema!

¿Qué objetos diseñarías para producir distintos sonidos agudos y graves? Representa tus ideas en el cuaderno y compártelas con tus compañeras y compañeros.

49

Lección 4

El sonido es vibración

La ciencia dice que...

Introduzca la clase pidiendo a las alumnas y los alumnos que produzcan diferentes clases de sonidos. Por ejemplo: aplaudir; zapatear; silbar; cantar; golpear la mesa, etc. Pregunte cómo se producen estos sonidos. Escuche con atención las respuestas de las y los estudiantes.

Lea el texto: Cómo se producen los sonidos en donde se explica que se producen por la vibración de los cuerpos.

Después de la lectura, enfatice que hay dos clases de sonidos: agudos y graves. Anote algunos ejemplos de estos tipos de sonidos en la pizarra y pídale que los copien en su cuaderno.

Oriéntelos para que realicen las actividades que se proponen en el ejercicio 4 del libro. Escuche y revise las respuestas de las niñas y los niños.

Después solicíteles que realicen el ejercicio 5 del libro, en el cual deben seleccionar entre una serie de figuras las que emiten voces agudas (bebé llorando, niño llorando, hombre cantando, mujer gritando).

Indicadores de logro

Identifica y explica que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

3. Lee el siguiente texto:

Cómo se producen los sonidos

El sonido se produce cuando algo vibra. Esas vibraciones son ondas que viajan en el aire y llegan a tu oído. Por ejemplo, cuando hablas, cantas o gritas las cuerdas vocales en tu garganta vibran y producen el sonido de tu voz. Pero no todos los sonidos son iguales, los hay **agudos**, como la voz de una mujer y los hay **graves** como la voz de un hombre adulto. La voz de los hombres es más grave, porque sus cuerdas vocales son mucho más largas que las de las mujeres. Así como en la guitarra los más gruesos producen sonidos graves y los delgadas sonidos agudos.

4. Coloca tu mano en la garganta y habla suave, luego un poco más fuerte. Describe en el cuaderno tu experiencia en las dos situaciones.

5. Observa las siguientes figuras y decide en qué caso se oíría una voz más aguda.



50

Lección 4

El sonido es vibración

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y explica que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, dos vasos plásticos o de cartón, una cuerda, pita o cáñamo y tijera.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>

Solicítesles que realicen el ejercicio 6 del libro en el que deberán seleccionar los instrumentos con sonidos graves.

Remítalos para que realicen las actividades 1, 2 y 3 del Cuaderno de ejercicios.

Caja de herramientas

Forme parejas de niñas y niños para que construyan un teléfono con vasos de cartón y puedan comprobar cómo se transmite el sonido por medio de hilos conductores.

Para realizar el experimento pídeles con anticipación que lleven al aula los siguientes materiales: dos vasos de cartón o de plástico y una cuerda, pita o cáñamo.

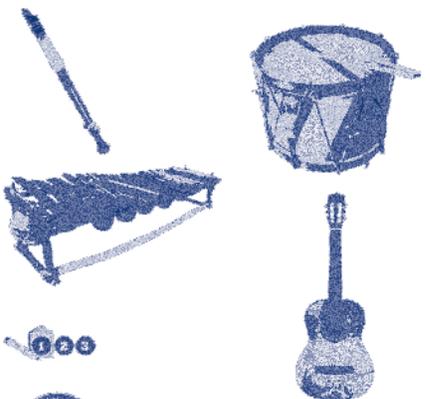
Bríndeles su ayuda para perforar los vasos y unirlos a través de la cuerda. Luego, cada pareja podrá hacer uso del teléfono comprobando de esta forma que el sonido viaja por medio de la cuerda que une los vasos.

Travesía

Léales la información sobre los nombres que reciben los sonidos que emiten algunos animales. Por ejemplo: el gato maúlla, el caballo relincha, el pato parpa, la abeja zumba, etc.

Puede solicitar a todo el grupo que imiten los diferentes sonidos de los animales y que los dibujen en su cuaderno.

6. Escribe en el cuaderno cuáles de estos instrumentos musicales tienen sonido grave.



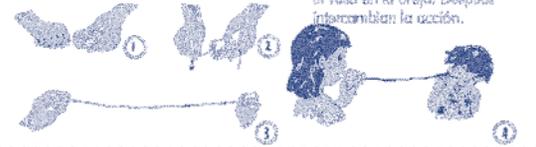
Los sonidos que emiten los animales tienen diferentes nombres, como los siguientes:

El pato	parpa
El búho	ulula
La abeja	zumba
El elefante	barrita
El león	ruge
El cerdo	gruñe
La gallina	cacarea
La vaca	muge
El caballo	relincha
El burro	rebuzna

Un teléfono divertido

Trabaja con un compañero o compañera.

- ▶ Consigue dos vasos de cartón o de plástico y hazles un pequeño agujero en la base.
- ▶ Únelos mediante una cuerda o pita.
- ▶ Debes hacer un ruido al final de cada extremo de la cuerda para mantener asegurados los vasos.
- ▶ Ahora cada persona sostiene uno de los vasos y tensan el hilo.
- ▶ Una persona habla mientras al otro tiene el vaso en la oreja. Después intercambian la acción.



Lección 4

El sonido es vibración

Puntos claves

Repase con las niñas y los niños las ideas claves del tema:

- El sonido se produce por la vibración de un objeto.
- El sonido viaja en forma de ondas a través del aire.
- Los sonidos pueden ser graves, como la voz de un hombre adulto, o agudos como la voz de las mujeres.

¿Cuánto aprendiste?

Pídales que escriban en el cuaderno cuáles de estos sonidos son graves, de acuerdo con la indicación del ejercicio 7 del libro.

Solicítesles que realicen el ejercicio 8 del Libro de texto.

Bríndeles las instrucciones precisas para que realicen las actividades 4 y 5 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Pida la colaboración de una alumna o alumno para que lea la información de la Ventana científica, la cual está relacionada con el canto de las ballenas jorobadas. Estos animales producen diferentes tipos de sonidos que pueden viajar muchos kilómetros en las profundidades marinas.

Notas

Aproveche este espacio para conversar con las niñas y los niños sobre el peligro que corren las ballenas debido a la cacería excesiva y a la contaminación de las aguas del mar:

Animémoslos para que compartan con sus compañeras y compañeros las respuestas. Permítalos explorar a su alrededor para que encuentren diferentes tipos de objetos, experimenten cómo se produce el sonido e identifiquen qué es lo que vibra para producir el sonido.

Indicadores de logro

Identifica y explica que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

El sonido es vibración

- El sonido se produce por la vibración de un objeto.
- El sonido viaja en forma de ondas a través del aire.
- Los sonidos pueden ser graves, como la voz de un hombre adulto, o agudos como la voz de las mujeres.

7. Escribe en tu cuaderno cuáles de estos sonidos son graves:

- El canto del toro.
- El timbre de tu escuela.
- El mugido de la vaca.
- El ladrido de un cachorro de perro.
- El motor de un bus.

8. Con objetos que encuentres a tu alrededor produce sonidos y en cada caso identifica cuál es la vibración que se produce.

VENTANA CIENTÍFICA

El canto de las ballenas

Las ballenas jorobadas guardan secretos detrás de sus cantos o vocalizaciones. Estas vocalizan en un mismo tono dos sonidos, el primero se parece a alguien haciendo gárgaras y el segundo como un gemido largo y de tono bajo.

Los científicos creen que son llamados de amor para aparearse o reproducirse y que son los machos los que los emiten.

INDICADORES DEL PRIMER TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO	NIVEL DE DESEMPEÑO
1. Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno por la observación de sus funciones vitales o la experimentación.	<p>1.1 Describe de forma oral las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.</p> <p>1.2 Representa las características externas de los seres vivos, objetos y materiales del entorno.</p> <p>1.3 Clasifica correctamente a los seres vivos, objetos y materiales del entorno por la observación de sus funciones vitales.</p>
2. Explora y describe oral y gráficamente con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.	<p>2.1 Identifica las semejanzas de las extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p> <p>2.2 Describe con interés las semejanzas de la piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p> <p>2.3 Representa con creatividad las semejanzas y diferencias de la piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p>
3. Explora y representa gráficamente y con claridad las plantas del entorno, nombrándolas por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.	<p>3.1 Observa con curiosidad las plantas del entorno identificando sus tamaños.</p> <p>3.2 Describe con interés las características externas de las plantas del entorno.</p> <p>3.3 Formula preguntas acerca del tamaño de las plantas del entorno: hierbas, arbustos y árboles.</p>
4. Observa y clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.	<p>4.1 Clasifica correctamente a los animales en carnívoros y herbívoros.</p> <p>4.2 Explica acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento de los animales y las plantas.</p> <p>4.3 Describe acerca de la alimentación, desplazamiento o movimiento y medio en el que viven los animales y las plantas.</p>
5. Observa y compara con interés las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.	<p>5.1 Identifica con certeza la cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano.</p> <p>5.2 Identifica y representa con claridad la cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.</p> <p>5.3 Formula preguntas que demuestren interés a partir de la comparación del cuerpo humano con el de otros seres vivos.</p>
6. Nombra e ilustra correctamente los genitales externos de la niña y el niño.	<p>6.1 Identifica con respeto los genitales de la niña y el niño.</p> <p>6.2 Menciona la función de los órganos genitales de la niña y el niño, respetando la integridad de los demás.</p> <p>6.3 Representa correctamente los genitales externos de la niña y el niño.</p>
7. Describe y diferencia correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.	<p>7.1 Observa y describe las características externas de los materiales y objetos del entorno.</p> <p>7.2 Representa con creatividad los materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.</p> <p>7.3 Clasifica correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.</p>
8. Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.	<p>8.1 Identifica y representa con precisión el órgano del sentido utilizado en la discriminación de materiales y objetos del entorno.</p> <p>8.2 Describe con interés algunas medidas de seguridad para proteger los órganos externos de los sentidos.</p> <p>8.3 Practica adecuadamente medidas de seguridad para cuidar los órganos de los sentidos.</p>
9. Identifica y clasifica correctamente a los materiales conductores de calor.	<p>9.1 Identifica y describe correctamente cómo los objetos y materiales absorben y transfieren calor.</p> <p>9.2 Formula preguntas indagando la manera en que los cuerpos conducen calor.</p> <p>9.3 Experimenta con precaución la conducción del calor en diferentes materiales.</p>
10. Explica y comprueba con interés que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.	<p>10.1 Discrimina con exactitud sonidos graves y agudos.</p> <p>10.2 Comprueba la vibración de las cuerdas vocales al emitir sonidos.</p> <p>10.3 Experimenta con interés que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.</p>

REFUERZO ACADÉMICO DEL PRIMER TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO

CAUSA POSIBLE DE NO LOGRARLO

<p>1. Diferencia con claridad a los seres vivos de los objetos y materiales del entorno por la observación de sus funciones vitales o la experimentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las características de los seres vivos y de los materiales inertes. • Falta de oportunidad de manipular y agrupar materiales inertes y seres vivos. • Pocas oportunidades para hacer preguntas y conversar sobre las características de los seres vivos y materia inerte.
<p>2. Explora y describe oral y gráficamente con creatividad las semejanzas y diferencias de piel y extremidades entre animales: aves, mamíferos, peces e insectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los tipos de piel y de las extremidades en el estudio de los seres vivos. • Falta de acceso a información bibliográfica u observación de especímenes para identificar las modificaciones anatómicas de las extremidades y de la piel en los seres vivos.
<p>3. Explora y representa gráficamente y con claridad las plantas del entorno, nombrándolas por su tamaño: hierbas, arbustos y árboles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de disposición o acceso para realizar recorridos en espacios naturales. • Pocas oportunidades para hacer preguntas e investigar. • Poca orientación en la realización de la tarea.
<p>4. Observa y clasifica correctamente a animales y plantas en acuáticas, aéreas y terrestres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la clasificación de los seres vivos por su hábitat. • Falta de disposición o acceso para realizar recorridos en espacios naturales. • Poca orientación en la realización de la tarea.
<p>5. Observa y compara con interés las principales funciones de cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano y otros seres vivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de oportunidades para hacer comparaciones y conversar del tema. • Dificultad para obtener información y materiales de apoyo.
<p>6. Nombra e ilustra correctamente los genitales externos del niño y la niña.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad cultural y prejuicios sobre el tema. • Falta de orientaciones adecuadas para realizar las observaciones.
<p>7. Describe y diferencia correctamente materiales y objetos del entorno por su color, olor, forma y sabor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para obtener materiales y objetos del entorno. • Pocas oportunidades para que las y los estudiantes puedan explicar y argumentar.
<p>8. Explica y representa con claridad medidas de seguridad para proteger los órganos de los sentidos al manipular objetos y materiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las medidas de seguridad para protegerse los sentidos. • Pocas oportunidades para que las y los estudiantes puedan conversar y representar el tema.
<p>9. Identifica y clasifica a los materiales conductores de calor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de disposición para realizar actividades experimentales. • Dificultad para obtener materiales utilizados.
<p>10. Explica y comprueba que la vibración en algunos objetos es la causa que produce el sonido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de disposición para la manipulación de objetos. • Dificultad para obtener materiales.

Lección con tecnología

Presentación

“Semejanzas y diferencias entre animales y plantas”, es un contenido que ayuda a las y los estudiantes a reforzar la identificación, lectura, escritura y comparación de animales y plantas.

Indicaciones generales

Para realizar las actividades diseñadas en esta lección con tecnología, se encuentran las siguientes indicaciones:

- Desarrolle la lección con tecnología en un Aula Informática.
- Inserte el CD en las computadoras y ábralo, haga clic en “Instalar los programas” (A).
- Identifique la pantalla de instalación de programas, debe escribir la contraseña **Docentes** para hacer las respectivas instalaciones. (B).
- Debe hacer el ejercicio de verificación para instalar el programa JAVA (C).
- Para iniciar la lección debe dar clic en el botón de lecciones para que se desplieguen y se pueda trabajar con las actividades (D).
- Practique previamente a la clase las actividades de cada uno de los módulos para saber cómo realizarlas y qué aprendizajes presentan.
- Al desarrollar la lección con sus estudiantes, utilice un proyector multimedia y oriente cómo abrir la lección con la que trabajará “Semejanzas y diferencias entre animales y plantas”.
- Modele la actividad 1 para que ellos realicen las demás; dé las instrucciones necesarias para el uso de los íconos que aparecen en el CD.

Desarrollo de actividades

A continuación se presentan las secciones y ventanas con las que trabajará el alumnado:

Relación con lecciones previas

Unidad: I Lección: 1,2,3 y 4.

Duración: 1 hora clase.

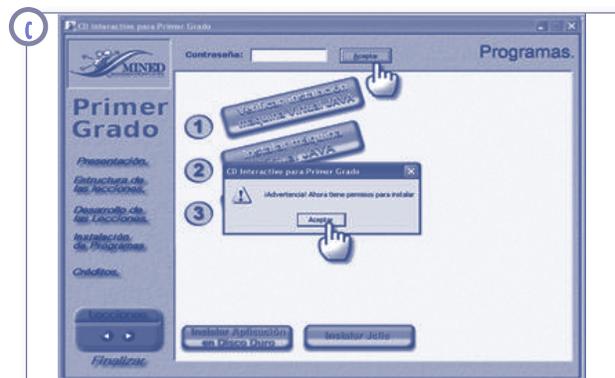
Objetivo: Reforzar las habilidades de observar, identificar, clasificar y comparar las semejanzas de los animales y plantas para establecer sus diferencias al desplazarse, alimentarse y el medio donde viven.

Habilidades Tecnológicas:

- Abrir un programa.
- Identificar y utilizar las herramientas básicas de la aplicación.
- Identificar y usar el Mouse.

Materiales:

- Equipo: Proyector multimedia, computadoras y CD Interactivo de Ciencia Salud y Medio Ambiente.



1. Encuentra dónde están

- Escucha y observa las figuras.
- Da un clic en el botón iniciar.
- Da un clic a cada animal que te pide el texto.
- Cuando hayas terminado puedes pasar a la siguiente actividad.

2. Encuentra el lugar donde viven

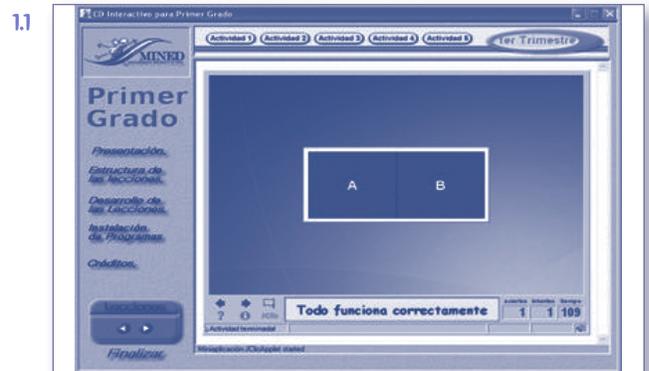
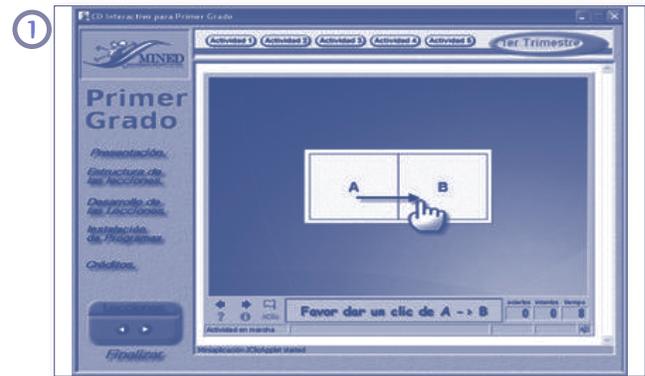
- Observa las imágenes y relaciona.
- Da un clic sobre los animales y llévalos a su lugar correspondiente.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha del botón amarillo de la derecha para continuar.

2.1 Animales del aire

- Observa las imágenes.
- Da un clic sobre los animales que se desplazan por el aire y llévalos hasta el texto.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha del botón amarillo de la derecha para continuar.

2.2 Animales del agua

- Observa las imágenes.
- Da un clic sobre los animales que se desplazan en el agua y llévalos hasta el texto.
- Cuando hayas terminado puedes pasar a la siguiente actividad.

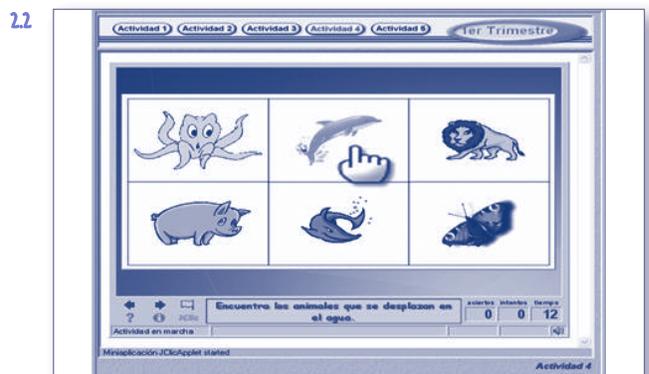
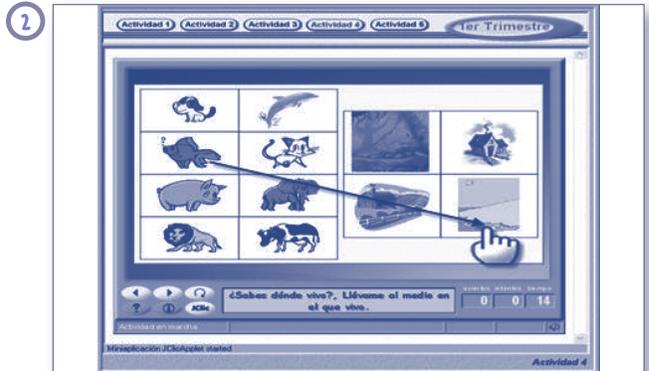


3. Animales carnívoros

- Observa las imágenes.
- Da un clic sobre los animales carnívoros.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha del botón amarillo de la derecha para continuar.

3.1 Animales herbívoros

- Pon atención y observa.
- Identifica y da un clic en aquellos animales que son herbívoros.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha del botón amarillo de la derecha para pasar a otra actividad.

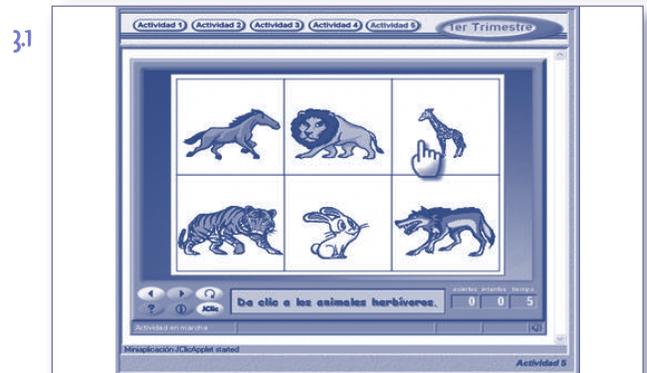
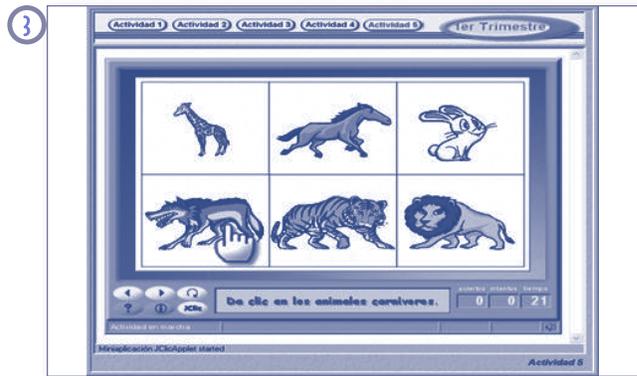


3.2 Plantas y animales carnívoros

- Pon atención y observa.
- Identifica y clasifica las plantas y animales carnívoros.
- Da un clic en las imágenes y relaciónalas con el texto.
- ¡¡¡Bien!!! Finalizaste tus actividades.

Al finalizar la actividad

- Oriente a sus estudiantes para que cierren el programa.
- Haga un pequeño repaso de las actividades desarrolladas.
- Pregunte a sus estudiantes ¿qué les pareció la actividad y el uso de la computadora?



Notas

- Los ejercicios con tecnología se encuentran diseñados para desarrollarse en el Aula Informática.
- Las lecciones con tecnología y los recursos tecnológicos están disponibles en las siguientes modalidades:

Sitio Web: www.miportal.edu.sv

CD Interactivo "Actividades tecnológicas", introduciendo la tecnología en el Aula.

1. Objetivo de unidad

Describir formas de protegerse en caso de temblores y heridas, identificando sitios seguros y peligrosos y formas de evitar el tétano para preservar la vida.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p style="text-align: center;">Enfermedades y accidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de formas y condiciones de adquirir el tétano y la vacunación para evitarlo. • Descripción y divulgación de formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna. • Identificación de la mosca como agente transmisor de algunas enfermedades gastrointestinales. • Descripción de algunos signos y síntomas comunes de enfermedades gastrointestinales: dolor de estómago y diarrea. • Explicación e ilustración de hábitos higiénicos personales y familiares que previenen enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada. • Práctica de lavado correcto de manos y cepillado de dientes. <p style="text-align: center;">El riesgo de un desastre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de señales características de la ocurrencia de un temblor. • Representación y explicación de acciones a realizar en caso de un temblor (simulacros). • Identificación y descripción de sitios seguros y peligrosos en el aula por presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores. • Divulgación de medidas de seguridad para protegerse en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores. 	<p style="text-align: center;">Segundo</p> <p style="text-align: center;">Enfermedades y accidentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de principales signos en personas y animales infectados con rabia; formas de adquisición y agentes que la transmiten. • Identificación, descripción y divulgación de acciones para evitar mordeduras de animales y prevenir la rabia. • Descripción y divulgación de la importancia de la vacunación para evitar la rabia, poliomielitis, tosferina y el sarampión. • Identificación, indagación y divulgación de las causas, los signos y síntomas de la gripe y bronquitis; hábitos higiénicos para prevenirlas en niñas y niños. <p style="text-align: center;">El riesgo de un desastre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y descripción de principales amenazas causadas por la acción humana y representación de acciones adecuadas a realizar en caso de: epidemias, accidentes vehiculares y coheterías. • Identificación, descripción e ilustración de riesgos y desastres en el país. • Identificación, descripción, formulación de preguntas y explicaciones acerca de las principales amenazas y las acciones adecuadas a realizar en caso de desastres. • Identificación, descripción e ilustración de sitios seguros y peligrosos en la escuela y el hogar.

Parvularia	Primero	Segundo
	Actitudes para evitar o prevenir riesgos <ul style="list-style-type: none"> • Aceptación y disposición por vacunarse contra el tétano en caso de heridas y raspones. • Disposición y responsabilidad al participar en simulacros de evacuación y primeros auxilios en caso de un temblor. • Responsabilidad e interés por identificar y comunicar acerca de los sitios seguros y peligrosos en el aula. 	Actitudes para prevenir riesgos <ul style="list-style-type: none"> • Interés por identificar diferentes causas de los tipos de amenazas y riesgos, así como de sitios seguros y peligrosos en el hogar, escuela, y comunidad. • Serenidad y aceptación que el movimiento tectónico y fenómenos atmosféricos son naturales y constantes en el planeta Tierra. • Disposición por atender medidas de prevención y preparación en caso de un temblor o sismo y participación responsable en la ejecución de simulacros.

3. Plan de estudio (12 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. ¡Cuidado con el tétano!	4	<ul style="list-style-type: none"> • Las formas de adquirir el tétano e importancia de la vacunación.
2. Cuando la Tierra se mece	4	<ul style="list-style-type: none"> • Las señales características de ocurrencia de un temblor y realización de simulacros.
3. Un aula de clase segura	4	<ul style="list-style-type: none"> • Sitios seguros y peligrosos en el aula en situaciones de riesgo.

4. Puntos de lección

Lección No. 1 ¡Cuidado con el tétano!

En esta lección se aborda la importancia de la vacuna en la prevención del tétano y continuar asegurando el control de esta enfermedad en el país. Las y los estudiantes identifican formas de adquirir el tétano y cómo prevenirlo; además se orienta para tener una adecuada actitud y comportamiento ante la aplicación de una vacuna.

Lección No. 2 Cuando la Tierra se mece

La importancia de esta lección radica en la necesidad de preparar a las y los estudiantes ante la ocurrencia de un temblor; explicando que la Tierra se mueve de manera permanente y natural; además, se les prepara para la participación responsable en la ejecución de simulacros, cómo salir con calma y en forma ordenada del salón de clase, enfatizando en actitudes de autocontrol y cooperación al seguir las indicaciones dadas por la o el docente.

Lección No. 3 Un aula segura

De manera complementaria a la lección anterior; las y los estudiantes no sólo identifican los sitios seguros y peligrosos en el aula en situaciones de riesgo, sino que también aprenden a divulgar algunas medidas preventivas que se pueden realizar en su casa con los familiares para salvaguardarles la vida.

Lección I

¡Cuidado con el tétano!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.</p> <p>Describe la importancia de la vacunación para evitar el tétano.</p> <p>Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Introduzca la clase leyendo la historieta de Juan. Luego, haga las siguientes preguntas:

- ¿Hizo Juan lo correcto? ¿Por qué?
- ¿Qué hubieses hecho tú en este caso?
- ¿Qué enfermedad puede adquirir Juan por no haber desinfectado en forma correcta su herida?

Escuche con atención las respuestas de las y los estudiantes. Explique que muchas enfermedades, como el tétano, son causadas por organismos microscópicos que entran al cuerpo a través de heridas o raspones que no son curados de manera adecuada.

Revise con las niñas y los niños el significado de los términos: bacteria, desinfectar y vacuna.

¿Qué problema!

Plantee a las niñas y los niños la pregunta problema: ¿qué debemos hacer cuando sufrimos una herida o raspón?

Estimúlelos para que expresen con libertad sus opiniones. Escríbalas en la pizarra y luego, analicen cada una de ellas.

Unidad **Previendo riesgos y evitando**

¡Cuidado con el tétano!

1. Escucha la siguiente historia:

Juan corría con sus amigos en el parque, de repente cayó y se hizo una pequeña herida en la rodilla, pero como tenía muchas ganas de jugar se levantó, limpió la herida con su mano y siguió jugando.

a. ¿Hizo Juan lo correcto? ¿Por qué?

b. ¿Qué hubieses hecho tú en este caso?

c. ¿Qué enfermedad puede adquirir Juan por no haber desinfectado en forma correcta su herida?

2. Reúnete con una compañera o compañero y respondan esta pregunta: ¿qué debemos hacer cuando sufrimos una herida o raspón?

54

Lección I

¡Cuidado con el tétano!

La ciencia dice que...

Antes de iniciar la lectura del texto converse con las alumnas y los alumnos sobre la importancia de la piel y cómo nos protege contra infecciones de virus y bacterias. Comente con las y los estudiantes las ilustraciones.

Léales en voz alta el texto: El tétano es una grave enfermedad. Luego haga énfasis en las formas de adquirir esta infección y los síntomas que presenta.

Solicíteles que realicen la actividad I del Cuaderno de ejercicios.

Travesía

Aproveche el contenido de esta sección para explicar que las vacunas son necesarias para protegernos contra enfermedades como el tétano, la poliomielitis, el sarampión y la difteria, por lo que no debemos sentir temor de vacunarnos. Explore cuáles son los temores de las niñas y los niños por las vacunas e indíqueles que no resultan tan dolorosas como lo imaginan.

Indicadores de logro

Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.

Describe la importancia de la vacunación para evitar el tétano.

Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

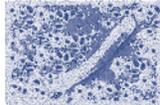
Horas

Tiempo: 45 minutos

3. Escucha con atención la siguiente lectura.

El tétano es una grave enfermedad

La piel que recubre el cuerpo funciona como una capa que nos protege de los microbios que provocan graves enfermedades como el tétano.



Bacteria del tétano

La bacteria que provoca el tétano pueden encontrarse en el suelo, el polvo o los trozos de metal oxidado, como clavos y latas viejas; son tan pequeños que para verlos se necesita de la ayuda de un microscopio.

Cuando la piel se rompe por causa de una caída o una herida, este microorganismo entra al cuerpo por medio de esa abertura. Si tú no estás vacunado corres el peligro de adquirir esta enfermedad.

El tétano se inicia con dolor de cabeza y dificultad para tragar y abrir la boca por completo. Luego se presenta rigidez o inmovilidad en el cuello, fiebre y movimientos involuntarios en los músculos del cuerpo. Esta enfermedad puede producir la muerte de la persona que la padece, por eso es importante que hagamos lo posible para evitarla.



Todas las vacunas son necesarias para protegernos contra enfermedades como el tétano, la poliomielitis, el sarampión y la difteria. Sin embargo, algunas familias no llevan a vacunar a sus hijos e hijas por temor de que se enfermen. Esa es una creencia falsa, pues las vacunas nos ayudan a vivir sanos y libres de enfermedades.

55

Lección 1

¡Cuidado con el tétano!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.</p> <p>Describe la importancia de la vacunación para evitar el tétano.</p> <p>Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, caja de cartón, pegamento, papel, tijeras, medicamentos, etc.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Mencióneseles que el tétano es una enfermedad que puede ser mortal si no se trata a tiempo y que, por lo tanto, es mejor evitarla. Para ello es necesario que pongan en práctica las medidas que se enlistan en el párrafo: **Cómo podemos evitar el tétano**, entre las que se encuentran la vacunación y la correcta desinfección de heridas y raspones.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que realicen la actividad 2.

Caja de herramientas

Converse con las niñas y los niños sobre la importancia de tener un botiquín en la escuela y en el hogar.

Explíqueles cuáles son los medicamentos e instrumentos principales que debe contener un botiquín de primeros auxilios.

Motíveles para que entre todas y todos elaboren el botiquín del grado utilizando materiales sencillos como papel, caja de cartón, pegamento, etc.

Para equipar el botiquín solicíteles gasas, curitas, agua oxigenada, alcohol, mertiolate, algodón, esparadrapo, acetaminofén, entre otras medicinas básicas. Coloquen el botiquín en un lugar seguro y explíqueles el buen uso que debe dársele.



Cómo podemos evitar el tétano

Para evitar el tétano debes poner en prácticas las siguientes medidas:

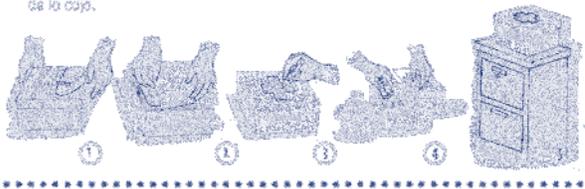
- 1 Si no has recibido la vacuna contra el tétano, debes llevarlo a vacunar a la unidad de salud más cercana. En el momento de la vacunación debes seguir las indicaciones que te den las personas encargadas de la vacunación.
- 2 Si sufres una herida o un raspón en tu piel debes lavar la parte afectada con agua y jabón para eliminar los microorganismos. Luego, cubriela con una gasa o un trozo limpio.
- 3 Nunca toques las heridas o raspones con las manos sucias. Si se presenta enrojecimiento, inflamación o fiebre deben llevarlo al médico de manera inmediata.



El botiquín

En la escuela y en el hogar es muy importante tener un botiquín de primeros auxilios. Habla con tus compañeros y compañeras en botiquín para tu grado.

- ▶ Consigan una caja de cartón mediana. Una caja de zapatos podría servir para esta actividad.
- ▶ Forran la caja con papel bond blanco.
- ▶ Dibujan una cruz roja sobre la tapadera de la caja.
- ▶ Para equipar el botiquín recolectan entre todas y todos gasas, curitas, agua oxigenada, alcohol, algodón, esparadrapo, acetaminofén, jabón yodado, entre otras medicinas.
- ▶ Busquen un lugar apropiado en el aula para colocarlo.
- ▶ Durante el año escolar deben revisar el botiquín para que siempre contenga los elementos básicos.



Lección 1

¡Cuidado con el tétano!

Puntos claves

Repase con las niñas y los niños las ideas principales de la lección. Haga énfasis en los siguientes puntos: forma de contraer el tétano, síntomas que presenta, tratamiento adecuado de heridas y raspones, y formas de evitar la enfermedad.

¿Cuánto aprendiste?

Motive a las y los estudiantes para que en su cuaderno escriban o representen por medio de dibujos, dónde viven las bacterias que provocan el tétano, por dónde penetran estos organismos al cuerpo humano y qué se debe hacer para evitar esta enfermedad. Además, pregunte sobre la manera adecuada de comportarse durante las campañas de vacunación.

Para reforzar pídale que trabajen en la actividad 3 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Lea el texto de la Ventana científica. Aproveche para reforzar la importancia que este instrumento tiene para la vacunación. Si es posible lleve una jeringa sin aguja al aula para que las niñas y los niños se familiaricen con ella.

Indicadores de logros

Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.

Describe la importancia de la vacunación para evitar el tétano.

Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Notas

Hacer énfasis en la importancia de la vacunación para evitar algunas enfermedades y que la aplicación de una vacuna le provocará un dolor momentáneo, pero que los beneficios serán para toda la vida.



1. El tétano es una grave enfermedad que puede provocar hasta la muerte. Sus síntomas son: dolor de cabeza, dificultad para tragar, inmovilidad del cuello y espasmos musculares.

2. El tétano se adquiere a través de heridas o raspones de la piel que no son desinfectados y curados en forma adecuada.

3. Para evitar el tétano es necesario vacunarse contra esta enfermedad o hacer una buena higiene en las heridas.



4. Explica en tu cuaderno, dónde vive la bacteria que provoca el tétano y por dónde penetra al cuerpo humano.

5. ¿Qué se debe hacer para evitar el tétano? Escribe en tu cuaderno la respuesta.

6. Indica cuál es la manera adecuada de comportarte durante la vacunación. Escribe tus ideas en el cuaderno.



Lección 2

Cuando la Tierra se mece

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica las señales características de la ocurrencia de un temblor.</p> <p>Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 20 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Solicite la participación voluntaria de algunas alumnas o alumnos para que describan los estragos ocasionados por los temblores. Haga preguntas como:

- ¿Qué crees que ha sucedido en estos dos lugares?
- Si tú estuvieras ahí, ¿qué harías?
- ¿Has visto imágenes parecidas en otro lugar?

Revise con las niñas y los niños los términos siguientes: sismo, emergencia y simulacro.

¿Qué problema!

Plantee a las niñas y los niños una situación hipotética como la descrita a continuación y luego fórmúeles la siguiente pregunta: ¿Cómo debes actuar en esta situación?

“Imagínate que te encuentras en el grado recibiendo clase junto a tus compañeras y compañeros. De repente, se escucha un ruido extraño, los pupitres y el escritorio de tu maestra o maestro empiezan a moverse, las cosas caen al piso y sientes que te balanceas de un lado a otro como si te estuvieras meciendo.”

Permita que respondan y que comenten algunas experiencias sobre sismos que hayan sentido en la escuela o en el hogar.

58

1. Describe en forma oral lo que observas en las ilustraciones.

- ¿Qué crees que ha sucedido en estas ilustraciones?
- Si tú estuvieras ahí, ¿qué harías?

Lección 2

Cuando la Tierra se mece

La ciencia dice que...

Léales el texto: Los temblores de la Tierra, pause después de cada párrafo y comente la información. Resalte el hecho de que nuestro país se encuentra en una zona donde tiembla con frecuencia, por eso debemos estar preparados para estos casos.

Converse con las alumnas y los alumnos sobre algún relato o experiencia de algún sismo que hayan sentido, tal como lo solicita el ejercicio 4 del libro. Explíqueles que los sismos son movimientos que experimenta la capa de la Tierra llamada corteza.

Analice con las alumnas y los alumnos las medidas que se deben tomar en caso de un temblor. Por ejemplo:

- No correr mientras el sismo está ocurriendo.
- Si se encuentran en la casa o en la escuela no deben correr, sino mantener la calma y colocarse a la par del pupitre o de un mueble fuerte, con las manos en la cabeza para protegerla, hasta que pase el temblor.
- Si están en la calle, alejarse de las casas, postes y árboles, y buscar un lugar abierto hasta que finalice el temblor.

Como tarea complementaria, oriéntelos para que realicen la actividad I del Cuaderno de ejercicios.

Indicadores de logro

Identifica las señales características de la ocurrencia de un temblor.

Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

3. Escucha la lectura del siguiente texto:

Los temblores de la Tierra

Algunas veces, el suelo donde se encuentran las casas, los árboles, los animales y las personas experimenta movimientos o sacudidas bruscas llamadas temblores o sismos.

Algunos temblores son tan suaves que no los sentimos. Otros son tan fuertes que pueden derribar cosas y edificios, tumban los postes de la calle y formar grietas en el suelo. Cuando el temblor es muy fuerte se le llama **terremoto**.

4. ¿Has sentido algún temblor? Si es así, comparte la experiencia con tus compañeras y compañeros.



¿Qué debes hacer cuando ocurre un temblor?

Los temblores ocurren de repente. No sabemos cuándo van a suceder, ni qué tan fuertes serán. Por eso, debemos saber qué hacer en caso de que ocurran.

- 1. Mientras esté temblando no corras.
- 2. Mantén la calma y colócate con las manos sobre la cabeza o la par de un pupitre o de un mueble fuerte hasta que pase el temblor.
- 3. Sigue las indicaciones de las personas adultas que estén contigo.
- 4. Si estás en la calle, aléjate de las casas, postes y árboles, busca un lugar abierto.



59

Lección 2

Cuando la Tierra se mece

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica las señales características de la ocurrencia de un temblor.</p> <p>Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, caja de cartón, cartulina, colores, cromos, figuras de plásticos, tijera, pegamento, etc.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 90 minutos</p>

Realice con las niñas y los niños el ejercicio 5 del texto. Solicíteles que observen las ilustraciones de las reacciones de la niña y el niño durante un temblor. Pregúnteles en cuál de ellas las niñas y los niños han actuado de manera correcta y por qué.

Para desarrollar el ejercicio 6 del libro de texto, dibuje en la pizarra un croquis de la escuela e identifique junto a las y los estudiantes cuáles son los lugares seguros donde protegerse en caso de que ocurra un temblor.

Realice simulacros en el aula de cómo se debe actuar y dónde se pueden refugiar cuando ocurra un sismo. Repita los simulacros, al menos una vez al mes, durante todo el año.

Pídales que pregunten a las personas de su familia si alguna vez han sentido un temblor o un terremoto, tal como se solicita en el ejercicio 7 del texto. Luego que escriban en su cuaderno las experiencias narradas y que las compartan con los demás.

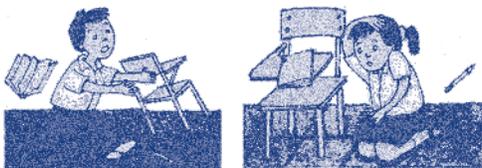
Oriéntelos para que desarrollen la actividad 2 del Cuaderno de ejercicios, en donde se muestran los medicamentos básicos que debe contener un botiquín de primeros auxilios.

Caja de herramientas

Oriente a las y los estudiantes para la elaboración de una maqueta de un pueblo o ciudad para simular sismos. Para ello deben seguir las indicaciones dadas en la Caja de herramientas.

Para simular un temblor indique que muevan con suavidad la caja de cartón. Para simular un terremoto deberán mover con más fuerza la caja. Al final deben comparar qué sucede en ambos casos.

5. Describe en forma oral en cuál de estas situaciones, en las que se ha presentado un temblor, los niños y las niñas han actuado en forma correcta.



6. Escucha las indicaciones de tu maestro o maestra y realiza un simulacro de cómo actuarías en caso de un temblor. Toma en cuenta los lugares seguros a donde acudir cuando el temblor haya finalizado.

7. Pregunta a tu familia si alguna vez han sentido un temblor o un terremoto. Cuéntales a tus compañeros y compañeras la experiencia de tu familia.

Simulador de temblores

Elabora una maqueta para que puedas ver qué sucede cuando ocurre un temblor o un terremoto.

▶ Consigue una caja plana y recórtala como se muestra en la figura.

▶ Dibuja en el fondo de la caja árboles, cosas o edificios de un pueblo o ciudad.

▶ Coloca sobre la caja pequeños juguetes o figuras de plástico como casas, animales, plantas, carritos y personas.

▶ Simula un temblor moviendo con suavidad la caja de cartón. Luego, simula un terremoto moviendo de manera más fuerte la caja. Compara y comenta con tus compañeros y compañeras qué sucede en ambos casos.



Lección 2

Cuando la Tierra se mece

Travesía

Lea el contenido de esta sección y explique a las niñas y los niños que aunque algunas personas tienen la creencia que cuando el cielo está rojo o hay cambio de estación seca a lluviosa, habrá temblores, no hay forma de predecir con exactitud cuándo sucederá un temblor.

Puntos claves

Resuma la lección considerando que los temblores son movimientos de la Tierra que pueden ser suaves o fuertes; si son fuertes y causan daños se llaman terremotos.

Además, resalte que un temblor se reconoce porque sentimos que nos movemos junto con los objetos que están a nuestro alrededor y que cuando esto sucede hay que mantener la calma y buscar un lugar seguro donde protegernos hasta que haya pasado.

¿Cuánto aprendiste?

Solicite a las y los estudiantes que resuelvan los ejercicios 8, 9 y 10. Verifique la calidad de las respuestas y asegúrese que las niñas y los niños han comprendido cómo actuar en caso de un sismo. Para finalizar invítelos a realizar la actividad 3 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Coménteles que muchos animales son capaces de predecir los movimientos sísmicos, aunque no se sabe con exactitud cómo lo hacen.

Notas

Converse con las niñas y los niños sobre la última vez que tembló en la zona de la escuela y qué consecuencias tuvo el hecho, además haga énfasis en mantener la calma cuando suceda un temblor y buscar un lugar seguro para protegerse.

Indicadores de logro

Identifica las señales características de la ocurrencia de un temblor.
Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 25 minutos



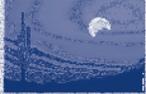
- Los temblores son movimientos de la Tierra. Estos pueden ser suaves o fuertes; si son fuertes y causan daños se llaman terremotos.
- Un temblor se reconoce porque sentimos que nos movemos junto con los objetos que están a nuestro alrededor.
- Cuando sucede un temblor hay que mantener la calma y buscar un lugar seguro donde protegernos hasta que haya pasado.

 8. Explica, en forma oral, qué harías si sucediera un temblor y estuvieras en clase.

 9. ¿En dónde te protegerías, si el temblor sucediera cuando estás en casa? Ilustra en tu cuaderno la respuesta.

 10. Averigua cuándo fue la última vez que tembló en la zona en la que vives.

MITOS



Algunas personas tienen la creencia que cuando el cielo está rojo o hay cambio de estación seca a lluviosa, habrá temblores. Sin embargo, los temblores son fenómenos naturales impredecibles, esto significa que no hay forma de saber cuándo ocurrirán.

VENTANA CIENTÍFICA



Animales que sienten temblores

Muchos animales son capaces de predecir los movimientos sísmicos. Por ejemplo, los caballos se ponen a rullachar y les tiembla todo el cuerpo unos segundos antes que ocurra un sismo. Las sacudidas más suaves, son sentidas por los perros, que ladrarán y cabiarán antes y durante el temblor, pero por el contrario las ovejas y las gallinas permanecen indiferentes.

Lección 3

Un aula segura

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.</p> <p>Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Concentre la atención de las alumnas y los alumnos en la ilustración del aula de clase que se presenta en esta sección. Pida que la describan y luego haga preguntas como:

- ¿Qué lugares y objetos podrían ser peligrosos para las alumnas y los alumnos en la ilustración? ¿Por qué?
- ¿Qué lugares y objetos comunes encuentras con tu salón de clases?

Revise con las niñas y los niños los términos: riesgo y medidas de seguridad.

¿Qué problema!

Estimule a las niñas y los niños para que observen con detenimiento su salón de clases y haga la pregunta: ¿Cuáles son los sitios seguros y los peligrosos en tu aula?

Escriba en la pizarra los sitios y objetos que vayan mencionando y las razones por las cuales los clasifican de una u otra forma.

Observa con atención la ilustración y responde en forma oral:

1. ¿Qué lugares y objetos podrían ser peligrosos para los alumnos y las alumnas en la ilustración? ¿Por qué?
2. ¿Qué lugares y objetos comunes encuentras con tu salón de clases?

¿Cuáles son los sitios y objetos seguros y los peligrosos en tu aula de clase?

Riesgo Medidas de seguridad

Lección 3

Una aula segura

La ciencia dice que...

Solicite la colaboración de una niña o un niño para que lea el texto Medidas de seguridad en el aula. También puede realizar la lectura usted si lo considera pertinente.

Pause la lectura para analizar cada una de las recomendaciones sugeridas en caso de temblor; entre las cuales se encuentran alejarse de las ventanas de vidrio, lámparas que se encuentren en el techo, librerías, espejos u otros objetos que podrían romperse o desprenderse y causar daño.

Al finalizar la lectura, haga la pregunta del ejercicio 4 del libro: Al ocurrir un temblor cuando estás en el aula, ¿dónde deberías refugiarte? Pida que ilustren la respuesta en el cuaderno y que la compartan con la clase.

Enfatice que los cables eléctricos y tomacorrientes son muy peligrosos pues al tocarlos podrían sufrir graves quemaduras por causa de la electricidad que conducen.

Remítalos a la actividad I del Cuaderno de ejercicios.

Indicadores de logro

Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.

Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

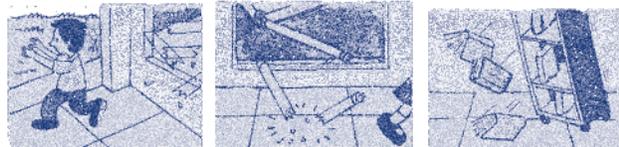
Tiempo: 45 minutos

3. Escucha con atención la lectura del siguiente texto:

Medidas de seguridad en el aula

El aula de clase es el lugar donde permanecemos la mayor parte del tiempo que estás en la escuela. Por ello debes conocer cuáles sitios son seguros y cuáles pueden representar riesgo en caso de un temblor.

- Las ventanas de vidrio, pueden romperse y producir heridas en tu cuerpo.
- Las lámparas en el techo también pueden desprenderse y causarte daño.
- Si en el aula hay librerías debes alejarte de ellos pues el mueble o los libros pueden caer.
- También debes retirarte de los sitios en donde haya espejos, macetas u otros objetos que puedan romperse o caer.



4. Al ocurrir un temblor cuando estás en el aula, ¿dónde deberías refugiarte? Ilustra en tu cuaderno y luego comparte tu respuesta con tus compañeros y compañeras.

Cuidado con los cables eléctricos

Los cables eléctricos, cajas técnicas y tomacorrientes son muy peligrosos, porque al tocarlos podrías sufrir graves quemaduras por causa de la electricidad que conducen.



Lección 3

Un aula segura

Indicadores de logro	<p>Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.</p> <p>Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 45 minutos

Realice los ejercicios 5 y 6 del libro, para ello:

- Organice un recorrido por el aula de clase con el propósito de identificar qué lugares pueden representar peligro durante un temblor.
- Motíuelos para que dibujen el aula en el cuaderno y señalen con color rojo los lugares de peligro.
- Déjeles como actividad ex aula que compartan esta información con las personas de la familia.
- Además, pídeles que ubiquen en casa los lugares que son peligrosos y los que son seguros en caso de temblor.

Invítelos a realizar la actividad 2 del Cuaderno de ejercicios.

Caja de herramientas

Forme equipos de trabajo y estimúelos para que elaboren algunas señales de peligro para colocarlos junto a cables, cajas térmicas y tomacorrientes en la escuela, según las instrucciones dadas.

1. Recorre el aula de clase con tus compañeros y compañeras.

- Identifiquen qué lugares pueden representar peligro durante un temblor.
- Dibujen en el cuaderno tu aula y señala con color rojo los lugares que representan peligro.
- Comparte esta información con tu familia. Pídeles que ubiquen en casa los lugares que son peligrosos y los que son seguros en caso de temblor o sismo.

Señales de peligro

En equipo elaboran con sus compañeros y compañeras algunas señales de peligro para colocarlas junto a cables, cajas térmicas y tomacorrientes en la escuela.

- ▶ En hojas de papel bond dibujen un triángulo grande con una flecha en medio, tal como se muestra en la figura.
- ▶ Coloreen la figura de negro y amarillo. Escriban debajo de ella: "No tocar".
- ▶ Peguen los carteles elaborados en los sitios identificados.

Notas

Oriente a las niñas y los niños para que identifiquen en su hogar objetos y muebles que puedan generar riesgos en caso de un temblor; asimismo zonas y lugares que se consideren de peligro a fin de evitarlos y además, tomar decisiones junto con sus familias para fijar los objetos y muebles.

Lección 3

Una aula segura

Puntos claves

Repase con las alumnas y los alumnos las ideas principales de la lección:

- Durante un temblor deben alejarse de los sitios del salón de clases que representen peligro.
- Cuando ocurra un temblor deben refugiarse debajo del pupitre u otro lugar seguro hasta que haya pasado.
- Nunca deben tocar los cables eléctricos, cajas térmicas ni los tomacorrientes, ya que pueden sufrir graves daños.

¿Cuánto aprendiste?

Pida que en el cuaderno elaboren una lista de los sitios seguros del aula donde puedan refugiarse en caso de que ocurra un temblor; tal como lo solicita el ejercicio 7 del libro. Asegúrese de que cada niña y niño tienen claros estos sitios.

Invítelos a realizar el ejercicio 8 del libro. Motíuelos para que en una hoja de papel bond elaboren un dibujo en el que representen lo que harían en caso de que ocurra un temblor muy fuerte. Es importante que las niñas y los niños tengan la oportunidad de socializar las ilustraciones que realicen, previa la revisión que usted haga del trabajo individual.

Ventana científica

Lea para las niñas y los niños la información sobre los tsunamis. Si lo considera pertinente coménteles sobre los desastres que este tipo de fenómenos causa sobre las poblaciones que viven en las costas.

Remita a sus estudiantes a la actividad 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

Travesía

Lea a sus estudiantes la información de la Travesía. Si puede preparar información adicional sobre sismos y terremotos, que hayan ocurrido en épocas antiguas en nuestro país o región sería ideal.

Indicadores de logros

Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.

Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

• Durante un temblor debes alejarte de los sitios del salón de clases que representen peligro como las ventanas de vidrio, libreros y las lámparas del techo.

• Cuando ocurra un temblor colócate a la par del pupitre u otro lugar seguro hasta que haya pasado. Luego, sigue las indicaciones de la maestra o maestro.

• Nunca debes tocar los cables eléctricos, cajas térmicas ni los tomacorrientes, ya que puedes sufrir un grave accidente.

7. En tu cuaderno elabora una lista de los sitios seguros del aula donde puedes refugiarte en caso de que ocurra un temblor. Compara tu lista con la de tus compañeras y compañeros.

8. En una hoja de papel bond elabora un dibujo en el que representes lo que harías en caso de que ocurra un temblor muy fuerte.

Los temblores de la Tierra son fenómenos naturales de los que la humanidad tiene registro desde hace miles de años. Por ejemplo, en Centroamérica los códices de los antiguos mayas hacen referencia a ellos, y en la china hay escritos de hace 3,000 años que describen terremotos.

¿Qué es un tsunami?
 Esta palabra de origen japonés significa maremoto, y es una ola gigantesca causada por un terremoto que ocurre en el fondo del mar y que al moverse hacia abajo o hacia arriba forma esta ola que avanza a mucha velocidad y crece en cada momento, por lo que cuando llega a la costa causa incontables daños.

Unidad 4 LOS ALIMENTOS QUE COMEMOS Y BEBEMOS

1. Objetivo de unidad

Describir las características, preparación y comercio de los alimentos, observando su color, olor, sabor y condiciones higiénicas para nutrirse, mantenerse saludable y evitar enfermedades como la fiebre tifoidea.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p style="text-align: center;">Los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción y discriminación de las características de los alimentos por su color, olor y sabor. • Observación e identificación de animales y plantas comestibles. • Diferenciación entre alimentos nutritivos – golosinas y su efecto en la salud. • Observación, descripción, ilustración, formulación de preguntas y explicaciones de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad. • Observación e indagación de lugares y ocasiones en que la mosca contamina los alimentos. <p style="text-align: center;">Medidas y hábitos saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación y explicación de medidas para evitar enfermedades gastrointestinales producidas por la mosca. • Explicación e ilustración de hábitos higiénicos personales y familiares que previenen enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada. • Práctica de lavado correcto de manos y cepillado de dientes. <p style="text-align: center;">Actitudes para la adecuada nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preferencia y esmero por el consumo de alimentos naturales y reducir el consumo de golosinas, en condiciones higiénicas. 	<p style="text-align: center;">Los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, agrupación e ilustración de diferentes clases de alimentos: animales, vegetales y minerales. • Identificación y agrupación de los alimentos naturales y procesados, explicando las ventajas de su consumo. • Práctica de hábitos higiénicos antes y después de consumir los alimentos. <p style="text-align: center;">Medidas y hábitos saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción y justificación de normas que se deben practicar al ingerir alimentos: masticación, horarios, cantidad de alimento. • Ilustración de práctica de normas y hábitos relacionados con la alimentación y el uso del agua. • Indagación acerca de los beneficios para la salud al usar ropa limpia, lavar frutas y verduras. <p style="text-align: center;">Actitudes para la adecuada nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preferencia por el consumo de alimentos naturales. • Disposición para practicar normas adecuadas en la alimentación.

3. Plan de estudio (23 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. Las plantas y los animales que comemos	5	<ul style="list-style-type: none">• Animales y plantas útiles para el ser humano en la alimentación.
2. ¡Qué delicia!	4	<ul style="list-style-type: none">• Características de los alimentos por: color, olor y sabor.
3. Dulces que hacen daño	4	<ul style="list-style-type: none">• Noción de alimento y golosina.
4. ¡Fuera moscas!	5	<ul style="list-style-type: none">• La mosca como agente transmisor de enfermedades gastrointestinales: parasitismo, disentería y fiebre tifoidea.
5. La preparación de los alimentos	5	<ul style="list-style-type: none">• Condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas.• Medidas higiénicas para evitar enfermedades gastrointestinales.

4. Puntos de lección

Lección No. 1 Las plantas y los animales que comemos

Esta lección propicia el desarrollo de habilidades como la observación e identificación de las plantas y los animales utilizados en la alimentación del ser humano, valorando la importancia que tienen los seres vivos en la naturaleza.

Lección No. 2 ¡Qué delicia!

Con esta lección las y los estudiantes observan y describen las características organolépticas de los alimentos: color, olor y sabor; discriminan y clasifican los alimentos por su olor agradable y desagradable, para reconocer por medio de los sentidos la calidad de los alimentos antes de consumirlos.

Lección No. 3 Dulces que hacen daño

Esta lección se enfoca en la necesidad de reconocer la importancia de consumir alimentos nutritivos y naturales que ayuden al crecimiento saludable del cuerpo humano. Se orienta a las y los estudiantes en el cambio de hábitos y sus preferencias por los alimentos nutritivos para reducir el consumo de las golosinas.

Lección No. 4 ¡Fuera moscas!

En esta lección, las y los estudiantes identifican a la mosca como un agente transmisor de enfermedades gastrointestinales, tales como el parasitismo, la disentería y fiebre tifoidea, además, se describen algunos signos y síntomas comunes de estas enfermedades, dolor de estómago y diarrea, esto dará las pautas para estar preparados en cómo prevenirlas y se complementarán en la próximas lecciones.

Lección No. 5 La preparación de los alimentos

La lección propicia en las y los estudiantes la habilidad de la indagación y práctica de medidas higiénicas, en las que se preparan los alimentos y golosinas en el cafetín de la escuela y otros lugares de venta, para proponer medidas que les ayuden a prevenir enfermedades gastrointestinales, asimismo, desarrollar la autonomía para la elección de consumir alimentos en condiciones higiénicas.

Lección I		Las plantas y los animales que comemos
Indicadores de logro	Identifica e ilustra correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.	<p>¿Qué ideas tienes?</p> <p>Inicie el contenido conversando con las niñas y los niños sobre los alimentos que consumieron el día anterior. Pida que los escriban e ilustren en su cuaderno y que los muestren a sus compañeras y compañeros.</p> <p>Indíqueles que describan la ilustración y hágales la pregunta: ¿cuáles de las plantas y los animales que están en la ilustración son comestibles? Después de responder verbalmente que escriban la respuesta en el cuaderno.</p> <p>Revise con las niñas y los niños los términos: vegetal, animal y comestible.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.	<p>¿Qué problema!</p> <p>Centre la atención de las alumnas y los alumnos en la ilustración. Pídales que las describan y las identifiquen.</p> <p>Luego pregunte: ¿cuáles son las plantas y los animales que las salvadoreñas y los salvadoreños consumimos como alimento? Permita que respondan y que mencionen de qué maneras las consumen.</p> <p>Motívelos para que dibujen y colorean las ilustraciones en su cuaderno.</p>
Horas	Tiempo: 15 minutos	

Las plantas y los animales que comemos

1. Observa y describe la ilustración, luego responde las preguntas en tu cuaderno. ¿Cuáles de las plantas y animales que están en la ilustración son comestibles?

Vegetal
Animal
Comestible

Lección I

Las plantas y los animales que comemos

La ciencia dice que...

Lea en voz alta el texto “¿Qué comemos?” y pídale que sigan la lectura en sus libros. A medida que desarrolla la lectura pause para describir y comentar cada una de las ilustraciones.

Al finalizar la lectura haga preguntas como:

- ¿Qué alimentos consumimos de origen animal?
- ¿Qué alimentos consumimos de origen vegetal?
- ¿De dónde proviene el queso y la crema?
- ¿La tortilla es un alimento de origen animal o vegetal? ¿Por qué?
- ¿Qué clases de frutas y verduras comen con mayor frecuencia?
- Si no consumiéramos alimentos, ¿qué le pasaría a nuestro organismo?, etc.

Copie las preguntas y las respuestas en la pizarra para que las niñas y los niños lo transcriban a su cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que trabajen en las actividades 1 y 2 relacionadas con los alimentos de origen animal y vegetal, y los que los seres humanos producen para su consumo.

Indicadores de logro

Identifica e ilustra correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.

Materiales

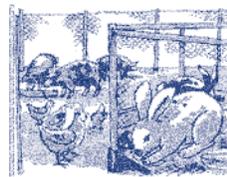
Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 90 minutos

3. Escucha la siguiente lectura:
¿Qué comemos?

Los seres humanos consumimos una gran variedad de alimentos. Algunos de ellos son de origen animal como por ejemplo los huevos, la leche y la carne; otros son de origen vegetal como las frutas, las hortalizas y los granos.



Los animales

Las vacas, las gallinas, los peces, los pollos, los conejos y los cerdos son animales criados para el consumo humano. Así mismo, otros animales silvestres son parte de la alimentación humana, como por ejemplo en El Salvador, el garrobo y la iguana. En otros países se consumen los insectos, los roedores y hasta los perros.

4. ¿Por qué los zapilates no deben comerse? Responde en forma oral.

Las plantas

El chipilín, la mora, la flor de izote, el ejote y las demás frutas y verduras deben estar presentes en la alimentación para ayudar a nuestro cuerpo a funcionar bien.



Lección I	Las plantas y los animales que comemos	
Indicadores de logro	Identifica e ilustra correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.	
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.	
Horas	Tiempo: 45 minutos	

Indíqueles a las y los estudiantes que elaboren en el cuaderno los siguientes dos listados:

- Animales y plantas que consumimos
- Animales y plantas que no consumimos.

Puede finalizar esta actividad elaborando la tabla en el tablero para incorporar toda la información que resulte de la actividad individual.

Para reforzar la lección, desarrolle con las alumnas y los alumnos las siguientes actividades del libro:

Actividad 6. Dibujar en el cuaderno tres plantas que no debemos comer los seres humanos y que expliquen las razones del por qué no debemos hacerlo.

Actividad 7: Escribir en el cuaderno cuáles son los alimentos de origen animal y los de origen vegetal que se consumen en el hogar.

Actividad 8: Identificar y mencionar en forma oral, cuáles de los alimentos que se ilustran son de origen vegetal.

Es importante que usted revise las respuestas que las niñas y los niños dan a cada una de las actividades. Permítalas intercambiar información.

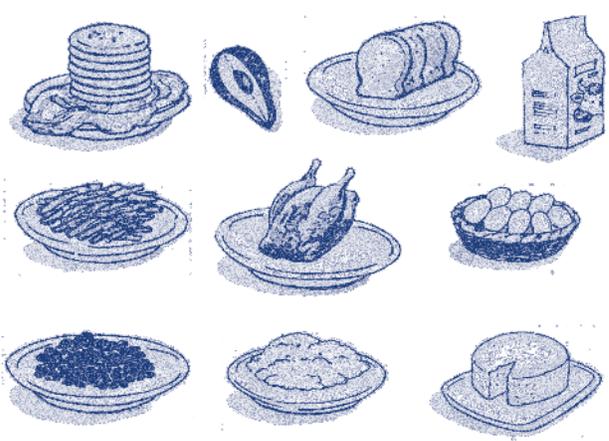
3. En tu cuaderno copia y completa la siguiente tabla:

Animales y plantas que consumimos	Animales y plantas que no consumimos

4. En tu cuaderno, dibuja tres plantas que no debemos comer los seres humanos y explica por qué.

5. Escribe en tu cuaderno cuáles son los alimentos de origen animal y los de origen vegetal que se consumen en tu familia.

6. Identifico y menciono en forma oral, cuáles de los siguientes alimentos son de origen vegetal.



68

Lección I

Las plantas y los animales que comemos

Como tarea ex aula, pídale que peguen en su cuaderno cromos o recortes de periódicos y revistas de alimentos de origen vegetal y animal. Anímelos para que los muestren a sus compañeras y compañeros.

Llame la atención de las niñas y los niños en los dibujos de la actividad 9 sobre las preparaciones de alimentos para que determinen qué parte de ellas es de origen animal y qué parte de origen vegetal. Anímelos a que compartan sus respuestas con los demás compañeros y compañeras.

Aproveche la oportunidad para que ellas y ellos mencionen otros platos que sean típicos de su región o de otros lugares del país.

Caja de herramientas

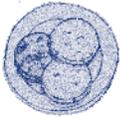
Como la vaca es un animal útil y en general conocido por las niñas y los niños, antes de iniciar el trabajo de dibujo, pídale que describan sus características y que hablen sobre la utilidad que tiene en la vida de los seres humanos. Luego proceda a realizar el dibujo según los pasos indicados en la sección. Usted puede animar el trabajo trazando el dibujo en la pizarra mientras las niñas y los niños lo realizan en su cuaderno.

Travesía

Inicie conversando sobre el hecho de que en algunas religiones del mundo se adoran ciertos animales. Léales la información en la cual se aborda que la vaca es considerada como un animal sagrado en la India, por lo que no se puede consumir su carne ni su leche.

<p>Indicadores de logros</p>	<p>Identifica e ilustra correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, papel de colores, lápiz, borrador, tijeras, etc.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

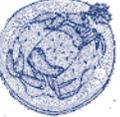
9. Describe las siguientes preparaciones y determina qué parte de ellas es de origen animal y qué parte de origen vegetal. Comenta con tu compañero o compañera las respuestas.



Pajanos revueltos



Huevo con flor de izote



Cangrejo en salsa de ajonjolite



Morisada



Tortilla con queso

En la India, la vaca es un animal sagrado lo que significa que no puede ser sacrificado para consumir su carne o su leche, se pasean por las calles de algunas pequeñas ciudades sin que nadie intente detenerlas.

La vaca: un animal muy útil



Lección I	Las plantas y los animales que comemos	
Indicadores de logro	Identifica e ilustra correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.	
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.	
Horas	Tiempo: 30 minutos	

Puntos claves

Considere de nuevo los puntos más importantes de la lección, entre los que se encuentran:

Los alimentos que consumimos pueden ser de origen animal o de origen vegetal.

La carne, la leche y los huevos son alimentos de origen animal.

Las frutas, las hortalizas y los granos, como el maíz y el arroz, son de origen vegetal.

¿Cuánto aprendiste?

Pídales que identifiquen los alimentos de origen animal (bagre y serpiente de coral) y vegetal (higuerillo y mora) de la actividad 10. Motíveles para que escriban las respuestas en su cuaderno y las comparen con una compañera o un compañero.

Solicítele que realicen los ejercicios 3, 4 y 5 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Léales el texto de "Los alimentos de los astronautas". Este tema le permite también conversar con las niñas y los niños sobre los viajes a la Luna, las naves espaciales y la profesión de las y los tripulantes de las misiones espaciales.

Los alimentos que consumimos pueden ser de origen animal o de origen vegetal.

- La carne, la leche y los huevos son alimentos de origen animal.
- Las frutas, las hortalizas y los granos, como el maíz y el arroz, son de origen vegetal.

Identifica cuáles de las siguientes plantas y animales son comestibles. Explica tu respuesta en el cuaderno.

¡CUMPLIÓ SU OBJETIVO!

VENTANA CIENTÍFICA

Los alimentos de los astronautas

La mayor parte de la comida de los astronautas es enlatada o deshidratada, es decir sin agua, porque así pesa menos y no se arruina cuando la van a comer solo los astronautas que están en el espacio y ya está lista, como por ejemplo los quesos y los espaguetis.

Lección 2

¡Qué delicia!

¿Qué ideas tienes?

Solicite la participación voluntaria de algunas niñas y niños para que describan los alimentos que se ilustran. Luego, pídeles que los clasifiquen siguiendo estos criterios:

- Alimentos del mismo color.
- Alimentos de olor similar.
- Alimentos con sabores similares.

Oriéntelos para que dibujen en su cuaderno los grupos de alimentos de acuerdo a la clasificación que han realizado.

A continuación pídeles que en forma individual describan cuáles son sus alimentos favoritos de acuerdo con lo solicitado en la actividad 2 del libro de texto.

Revise con las niñas y los niños los términos: sabor, olor y color.

¿Qué problema!

Pregunte a las alumnas y los alumnos ¿Qué características deben tener los alimentos que consumimos? Permita que expresen sus opiniones con libertad para determinar si usan criterios de clasificación. Anote las respuestas de las y los estudiantes en la pizarra y pídeles que las copien en su cuaderno.

Indicadores de logro

Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 15 minutos



1. Presta atención y clasifica los siguientes alimentos:

- Alimentos del mismo color.
- Alimentos de olor similar.
- Alimentos con sabores similares.

2. ¿Cuáles son tus alimentos favoritos? ¿Por qué?

Sabor
Olor
Color

¿Qué características deben tener los alimentos que consumimos?
Escribe en el cuaderno tu respuesta.

Lección 2

¡Qué delicia!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Converse con las alumnas y los alumnos sobre la diversidad de alimentos que existen en nuestro medio y enfatice en que la alimentación depende también de factores como el clima y las costumbres culturales de las personas.

Muéstreles láminas de distintas clases de alimentos, entre ellos verduras, frutas, carnes, etc., y pídale que describan su color, sabor y olor.

Léales el texto: La diversidad de colores, olores y sabores en los alimentos y hágalas preguntas relacionadas con su contenido.

Oriéntelos para que copien en el cuaderno la tabla que se presenta en la actividad 5 del libro. Luego, pídale que observen las ilustraciones de los alimentos y que escriban el nombre de cada uno de ellos en el lugar correspondiente de acuerdo a su color.

4. Escucha la lectura con atención.

La diversidad de colores, olores y sabores en los alimentos

Los alimentos tienen colores, olores y sabores que los diferencian unos de otros. Estas características pueden variar entre el alimento crudo y el alimento cocido. Por ejemplo, las carnes rojas cuando se cocinan toman un color parecido al café; la langosta, el cangrejo y el camarón pasan de colores oscuros a más claros.

Así mismo el olor, el color y el sabor nos ayudan a identificar cuándo un alimento está fresco y puede ser consumido sin peligro para la salud.

5. Copia la siguiente tabla en tu cuaderno y escribe el nombre del alimento en el lugar correspondiente.

Bianco	Amarillo	Verde	Rojizo	Morado

72

Lección 2

¡Qué delicia!

Centre la atención de las y los estudiantes en los diferentes alimentos que se presentan: carne de pollo, carne de res, ejotes, cebolla, huevo y café. Luego, indíqueles que escriban en su cuaderno cómo cambian las características de olor, color y sabor al cocinarlos, tal como se solicita en la actividad 6 del libro.

Aproveche para conversar con las niñas y los niños sobre el valor nutritivo de los alimentos y explore con ellas y ellos cuáles son sus alimentos favoritos y los que menos les gustan, de acuerdo con lo solicitado en los ejercicios 7 y 8 del libro. Motíveles para que expresen frente a la clase sus ideas.

Como tarea complementaria, pídeles que realicen los ejercicios 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

Travesía

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea la información de la Travesía en donde se explica que algunos de los alimentos que ahora son comunes en nuestra alimentación, son originarios de otros países, tal es el caso de la papa y el tomate.

Caja de herramientas

Solicite con anticipación la colaboración de las y los estudiantes para tener los ingredientes necesarios para la elaboración de la receta. Solicíteles que lean el procedimiento y observen las ilustraciones.

Es importante que usted organice con anticipación el lugar en el que van a trabajar y que logre que las niñas y los niños trabajen de manera limpia y ordenada, así como también que estime la cantidad de ingredientes que requerirá según la cantidad de estudiantes de su clase para evitar desperdicios.

Indicadores de logro

Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.

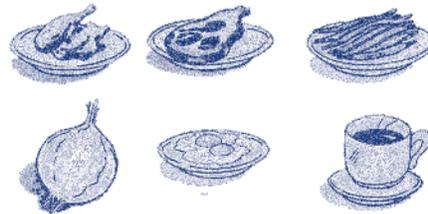
Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios. Para la elaboración de la receta: huevos duros, hojas de lechuga, zanahoria, granos de maní, tomate y chiles.

Horas

Tiempo: 90 minutos

6. Explica en forma oral cómo cambian las características de olor, color y sabor al cocinar cada uno de los siguientes alimentos:



7. Escribe en tu cuaderno cuáles son tus alimentos favoritos y explica por qué.

8. ¿Cuál es el alimento que menos te gusta? ¿Por qué?

TRAVESÍA

Algunos de los alimentos que ahora son comunes en nuestra alimentación, vinieron de lejanas tierras en tiempos pasados. Por ejemplo, la papa y el tomate vinieron de América del Sur, el ajo y la cebolla desde Asia y desde México toda la variedad de chiles.

Una receta divertida

- Corta un huevo duro por la mitad.
- Sécate la yema y mézclala con un pedazo de aguacate y un poco de sal.
- Rellena el huevo con la mezcla y decóralo así: la nariz puede ser un maní, los ojos y las piernas pedacitos de zanahoria y los pies pedacitos de tomate.
- Coloca el huevito en una hoja de lechugas y está terminada la receta.

Lección 2

¡Qué delicia!

Indicadores de logro

Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

Puntos claves

Resume la lección considerando los puntos siguientes:

- Los alimentos que consumimos pueden ser de origen animal o de origen vegetal.
- Los alimentos tienen características como el olor, el sabor y el color, que los diferencian unos de otros.
- Las características físicas de los alimentos cambian cuando los cocinamos.

¿Cuánto aprendiste?

Indíqueles que realicen la actividad 9 del libro, en la cual deben observar los diferentes alimentos que se presentan en la ilustración y seleccionar los que se consumen en su familia.

Para la actividad 10, pídale que ilustren en el cuaderno tres alimentos derivados de la leche y tres que se obtienen del maíz. Al finalizar, que socialicen las respuestas.

Oriéntelos para que desarrollen las actividades 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Léales la información sobre los “tomates marinos”, animales marinos que por su forma y color se asemejan a este fruto. Coménteles sobre otros animales acuáticos con nombres de alimentos, como por ejemplo, los pepinos de mar.

Notas

Reflexione con las niñas y los niños acerca de la importancia del consumo de verduras, ya que estas poseen muchas vitaminas necesarias para el crecimiento y la salud.

Los alimentos que consumimos pueden ser de origen animal o de origen vegetal.

Los alimentos tienen características como el olor, el sabor y el color, que los diferencian unos de otros.

Las características físicas de los alimentos cambian cuando los cocinamos.

Observa las ilustraciones y determina cuáles de los siguientes alimentos se consumen en tu familia.

En tu cuaderno dibuja tres alimentos que se puedan elaborar a partir de la leche de la vaca y tres que se obtengan del maíz.

VENTANA CIENTÍFICA

¿SABES QUÉ SON LOS TOMATES MARINOS?

La vida en el fondo de los océanos es sorprendente por su belleza y diversidad. El tomate de mar es un animal que parece una aceituna. Se mueve como los tentáculos extendidos, pero cuando percibe algún peligro, los recoge y queda convertido en una bolita de color rojo, muy parecido al tomate. Se encuentra por todo el Mediterráneo y el Atlántico Norte.

74

Lección 3

Dulces que hacen daño

¿Qué ideas tienes?

Centre la atención de las alumnas y los alumnos para que observen las ilustraciones y determinen en cuáles situaciones las niñas y los niños se están alimentando en forma adecuada. Solicíteles que justifiquen sus respuestas.

Pregúnteles:

- ¿Cuáles alimentos son nutritivos? ¿Por qué?
- ¿Cuáles de estas niñas y niños se están alimentando en forma adecuada?
- ¿Qué pasa con nuestra salud si no comemos alimentos nutritivos?

Revise con las niñas y los niños los términos: calorías, nutrientes y comida chatarra.

¿Qué problema!

Después de responder las preguntas de la sección anterior, hágales la siguiente pregunta: ¿Cuál es la diferencia entre los alimentos nutritivos y las golosinas? Motívelos para que expresen sus respuestas en forma oral. Anote en la pizarra las diferencias que las niñas y los niños vayan mencionando.

Pídales que ilustren en su cuaderno, alimentos nutritivos y golosinas que se consumen en la comunidad.

Indicadores de logro

Diferencia con claridad los alimentos nutritivos y golosinas.

Explica los efectos de las golosinas en la salud.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 15 minutos

1. Observa las ilustraciones y determina en cuáles situaciones las niñas y los niños se están nutriendo en forma adecuada.

¿Cuál es la diferencia entre los alimentos nutritivos y las golosinas? Responde en forma oral!

Lección 3

Dulces que hacen daño

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Diferencia con claridad los alimentos nutritivos y golosinas.</p> <p>Explica los efectos de las golosinas en la salud.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 90 minutos</p>

La ciencia dice que...

Lea y explique a las alumnas y los alumnos el texto: Las golosinas no son alimentos saludables. Haga énfasis en el hecho de que estas no tienen valor nutritivo, por lo que al consumirlas el cuerpo no recibe los nutrientes que le ayudan a crecer de manera saludable.

Explíqueles que las golosinas se caracterizan por contener grandes cantidades de azúcar, colorantes y saborizantes artificiales, los cuales si se consumen en exceso pueden producir obesidad o causar caries en los dientes.

Resalte que lo mejor es comer alimentos saludables como las frutas, carnes y verduras.

Para realizar la actividad 4 del libro, forme equipos de trabajo de tres integrantes y proporcíoneles una página de papel bond para que dibujen las golosinas que conocen.

Oriéntelos para que, después de observar las ilustraciones de los alimentos, escriban en el cuaderno los nombres de aquellos que son nutritivos, de acuerdo con el ejercicio 5.

Escucha la lectura del siguiente texto.

Las golosinas no son alimentos saludables

Las golosinas son alimentos que no tienen valor nutritivo, es decir que al consumirlos tu cuerpo no recibe los nutrientes que lo ayudan a crecer de manera saludable.

Este tipo de alimentos por lo general tienen gran cantidad de azúcar y colorantes y si los consumes en exceso te pueden producir obesidad o causar caries en los dientes.

Por el contrario las frutas, las verduras y la comida que se preparan en casa son alimentos nutritivos para que tu cuerpo crezca fuerte.

1. En equipos de tres, en una hoja de papel bond, dibujen las golosinas que conozcan.

2. Observa las ilustraciones y en tu cuaderno escribe el nombre de los alimentos que son nutritivos.

76

Lección 3

Dulces que hacen daño

Organice equipos de trabajo de tres integrantes y que respondan en su cuaderno las preguntas de la actividad 6 del libro:

- ¿Qué son las golosinas?
- ¿Cuáles son las golosinas que más consumen tus compañeras y compañeros de clase?
- ¿Cuáles son los alimentos nutritivos que las niñas y los niños de tu clase podrían consumir en lugar de las golosinas?

Motívelos para que socialicen las respuestas con los demás equipos de trabajo.

Pídales que desarrollen las actividades 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios en donde deberán escribir y dibujar ejemplos de golosinas y alimentos nutritivos.

Caja de herramientas

Oriéntelos para que dibujen las frutas de la Caja de herramientas siguiendo paso a paso los trazos que se indican. Es recomendable que usted los haga primero en la pizarra para que visualicen la secuencia de los mismos.

Travesía

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea el contenido de la Travesía sobre las etiquetas que deben traer los productos comestibles informando a las personas de los ingredientes del producto.

Si es posible muestre ejemplos de este tipo de etiquetas, por ejemplo las que traen las cajas de cereales. Compárelas con las de las bolsas de churros u otra comida de poco valor nutritivo.

Indicadores de logro

Diferencia con claridad los alimentos nutritivos y golosinas.

Explica los efectos de las golosinas en la salud.

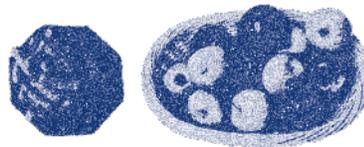
Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, hojas de papel bond, lápices de color, borrador, etc.

Horas

Tiempo: 45 minutos

1. En equipos de tres contesten las siguientes preguntas:
2. ¿Qué son las golosinas?
3. ¿Cuáles son las golosinas que más consumen tus compañeros y compañeras de clase?
4. ¿Cuáles son los alimentos nutritivos que los niños y los niños de tu clase podrían consumir en lugar de las golosinas?



Lección 3

Dulces que hacen daño

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Diferencia con claridad los alimentos nutritivos y golosinas.</p> <p>Explica los efectos de las golosinas en la salud.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

Puntos claves

Realice un breve repaso sobre los puntos más importantes de la lección, entre los que se encuentran:

- Las golosinas son alimentos que las niñas y los niños consumen pero que no les aportan los nutrientes necesarios para su crecimiento.
- El consumo excesivo de golosinas puede afectar la salud, producir caries y obesidad.
- Los alimentos que las niñas y los niños deben consumir tienen que ser nutritivos.

¿Cuánto aprendiste?

Para realizar el ejercicio 7 del libro de texto, motívelos para que en equipos de trabajo de tres integrantes elaboren un cartel con el propósito de invitar a las niñas y los niños de la escuela a comprar y consumir menos golosinas. Ubique los carteles en diferentes lugares del centro escolar.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que trabajen en los ejercicios 3, 4 y 5.

Ventana científica

Léales y explique a las y los estudiantes cómo se originó la bebida gaseosa. Aproveche para hacer énfasis del poco valor nutritivo de este tipo de bebida, por lo que es preferible consumir refrescos naturales o agua pura.

Los frutos son saludables.

- Las golosinas son alimentos que las niñas y los niños consumen pero que no les aportan los nutrientes necesarios para su crecimiento.
- El consumo excesivo de golosinas puede afectar la salud, producir caries y obesidad.
- Los alimentos que las niñas y los niños deben consumir tienen que ser nutritivos.

7. En equipos de tres elaboren un cartel para invitar a los niños y niñas de tu escuela a consumir menos golosinas. Pueden guiarse por el ejemplo.

COMO **COMO**

VENTANA CIENTÍFICA

LES PRIMITIVAS GASEOSAS

Hace más de doscientos años, en un país llamado Inglaterra, un señor descubrió que si se mezclaba un gas con agua resultaba una bebida picante y refrescante, es lo que hoy llamamos la soda. Al agregarle a esta mezcla mucha azúcar, algún color y un poco de sabor se obtiene una de las bebidas más famosas del mundo: la gaseosa.

Notas

Oriente a las niñas y los niños a que controlen el uso de golosinas y dulces para evitar caries en sus dientes, además haga énfasis en el hábito del cepillado de dientes.

Lección 4

¡Fuera moscas!

¿Qué ideas tienes?

Inicie la clase conversando con las niñas y los niños sobre las enfermedades más comunes que se dan en la localidad. Haga énfasis en los síntomas de enfermedades como el cólera, las diarreas y la tifoidea.

Centre la atención de las y los estudiantes en las tres ilustraciones de esta sección y pídale que identifiquen en cuáles de ellas se realizan acciones para evitar que las moscas abunden.

Dirija preguntas como:

- ¿Por qué son peligrosas las moscas para nuestra salud?
- ¿Dónde se crían estos animales?
- ¿Qué acciones pones en práctica para evitarlas?

Revise los términos: fiebre, transmisor y gastrointestinal.

¿Qué problema!

Después de considerar las preguntas de la sección anterior, pídale que respondan en su cuaderno la pregunta: ¿Cuáles son las enfermedades que transmite la mosca?

Al finalizar, anímelos para que compartan la respuesta con los demás.

Indicadores de logro

Representa y describe correctamente a la mosca como agente transmisor de enfermedades.

Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales.

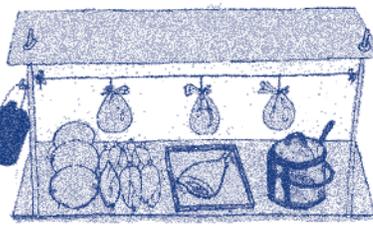
Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 15 minutos

1. Observa la ilustración e identifica: ¿cuáles acciones impiden que las moscas abunden? Escribe tu respuesta en el cuaderno.



¿Cuáles son las enfermedades que transmite la mosca? Escribe las ideas en el cuaderno, luego compártelas con la clase.

79

Lección 4

¡Fuera moscas!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Representa y describe correctamente a la mosca como agente transmisor de enfermedades.</p> <p>Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Inicie la clase leyendo el texto: La mosca transmite varias enfermedades. Durante la lectura, resalte que la mosca es un insecto que transmite graves enfermedades como la disentería, la fiebre tifoidea y el parasitismo.

Haga una pausa en la lectura y pídeles que piensen en los lugares que frecuentan con su familia, según lo indicado en el ejercicio 4. Pregúnteles si en algunos de ellos hay presencia de moscas y por qué. Escriba en la pizarra algunas maneras de cómo podemos evitar los criaderos de moscas.

Solicítele que realicen el ejercicio 1 del Cuaderno de ejercicios.

Continúe con la lectura de la información Enfermedades gastrointestinales y sus síntomas. Converse con las niñas y los niños sobre los diferentes síntomas que caracterizan a las enfermedades gastrointestinales, como la fiebre, la diarrea, el dolor de estómago y a veces el vómito.

Menciónelas que estas enfermedades se pueden evitar, siempre y cuando pongamos en práctica hábitos de aseo e higiene, como cubrir los alimentos para que las moscas no los contaminen, lavarse las manos antes de comer, colocar la basura en recipientes adecuados, lavar las frutas y verduras antes de comerlas, etc.

Invítelos a realizar el ejercicio 5 del libro. Pídeles que escriban en su cuaderno las medidas para prevenir las enfermedades producidas por las moscas. Luego permita que intercambien información con el resto de la clase y para finalizar elabore una lista de acciones en el tablero y que las niñas y los niños las escriban.

Remítalos a la actividad 2 del Cuaderno de ejercicios.

Escucha la lectura del siguiente texto.

La mosca transmite varias enfermedades

La mosca es un importante transmisor de enfermedades gastrointestinales como la disentería, la fiebre tifoidea y el parasitismo.

Las enfermedades gastrointestinales son causadas por bacterias o parásitos que penetran en nuestro cuerpo cuando consumimos alimentos que han sido expuestos por las moscas. Ellas los transportan en sus patas y en su trompa.

Piensa en los lugares que frecuentas con tu familia. ¿En alguno de ellos hay presencia de moscas? ¿Por qué?

Enfermedades gastrointestinales y sus síntomas

Las enfermedades gastrointestinales transmitidas por las moscas son infecciones en el estómago y en los intestinos que se producen porque un parásito o una bacteria, que está en los patas de la mosca, es depositada en los alimentos cuando ésta se posa sobre ellos.

- ⇒ Algunas enfermedades gastrointestinales son:
- ⇒ La fiebre tifoidea
- ⇒ La disentería
- ⇒ El parasitismo

Los enfermedades gastrointestinales tienen signos y síntomas comunes, como la fiebre, la diarrea, el dolor de estómago y a veces el vómito.

Escribe en tu cuaderno cómo crees que se previenen las enfermedades producidas por las moscas?

Lección 4

¡Fuera moscas!

Solicite a una alumna o alumno que describa las ilustraciones que se muestran en esta sección, luego deben explicar cuáles acciones deben evitarse en forma oral. Para terminar las niñas y los niños deben escribir en su cuaderno dichas acciones.

Caja de herramientas

Para elaborar esta cubierta para comida, debe ayudar a las niñas y los niños a cortar el alambre de acuerdo con el tamaño que tendrá la cubierta. Ayúdeles a hacer el armazón. A continuación deben medir la cantidad de tela y cortarla de tal manera que se minimicen los desperdicios. Para asegurar la tela al armazón se puede asegurar con un poco de pega y con algunas puntadas de hilo. Ésta última acción debe realizarla usted para evitar accidentes.

Indicadores de logro

Representa y describe correctamente a la mosca como agente transmisor de enfermedades.

Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, alambre, alicates, tijeras, tela para mosquitero, hilo y aguja.

Horas

Tiempo: 90 minutos

6. Identifica en las siguientes imágenes cuáles acciones deben evitarse. Explica tu respuesta en el cuaderno.



Una cubierta para comida



Lección 4

¡Fuera moscas!

Indicadores de logro	<p>Representa y describe correctamente a la mosca como agente transmisor de enfermedades.</p> <p>Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 90 minutos

Travesía

Lea la información de la Travesía y explique cómo las personas han buscado diferentes alternativas para eliminar a estos bichos indeseables, entre ellas el uso de insecticidas químicos. Aproveche para conversar sobre las consecuencias en la salud y el medio ambiente que pueden traer el uso excesivo de este tipo de productos.

Ventana científica

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea la sección. Explíqueles cómo estos animales han desarrollado ojos compuestos que les permiten captar con más rapidez los movimientos y los cambios de luz.

Puntos claves

Repase los puntos claves de la lección, con las niñas y los niños.

¿Cuánto aprendiste?

Pida que escriban en el cuaderno las acciones que deben seguir en casa para evitar que las moscas contaminen los alimentos, como está indicado en la actividad 7 del libro.

Además, con base en información que usted pueda suministrarles o que ellas y ellos puedan buscar en otros libros, pídeles que desarrollen la actividad 8 del libro. Puede partir del conocimiento general que las niñas y los niños tienen de las moscas y ayudarles a determinar las características de esta forma.

Para terminar solicíteles que trabajen las actividades 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

Notas

Puede mencionar a las niñas y los niños que algunos parásitos y enfermedades se transmiten al cuerpo humano por andar descalzos.

Para eliminar las moscas se han inventado los insecticidas, pero en momentos en que no se puede hacer uso de ellos, las personas se las arreglan para ahuyentarlas, por ejemplo llenan una bolsa transparente con agua y la cuelgan cerca de los alimentos así consiguen tener a estos indeseables animales lejos de la comida.

- La mosca es un animal que transmite graves enfermedades gastrointestinales al depositar parásitos y bacterias en los alimentos sobre los cuales se posa.
- Las enfermedades más comunes transmitidas por la mosca son: el parasitismo, la disentería y la fiebre tifoidea.
- Los signos y síntomas frecuentes de las enfermedades gastrointestinales son: la fiebre, el dolor de estómago, la diarrea y el vómito.

En tu cuaderno escribe las acciones que debes seguir en tu casa para evitar que las moscas contaminen los alimentos.

Averigua y escribe en tu cuaderno un listado de las características físicas de las moscas.

VENTANA CIENTÍFICA

Ojos compuestos

Los dos ojos principales de las moscas son tan grandes que casi ocupan toda su cabeza, pero al parecer no son suficientes porque debajo de ellos tienen dos formaciones similares a ojos, y además en lo alto de la cabeza tienen otros tres pequeños ojos colocados en triángulo. Así es que en realidad podemos decir que tiene siete ojos.

Lección 5

La preparación de los alimentos

¿Qué ideas tienes?

Pida a las niñas y los niños que observen con detenimiento las ilustraciones y que describa qué sucede en cada una de ellas. Luego, que cada alumna y alumno las copie y ordene en su cuaderno.

Anímeles para que comparen la secuencia de las escenas con las demás compañeras y compañeros.

Revise con las y los estudiantes si están claros los siguientes términos: higiene y verduras.

¿Qué problema!

Converse con las y los estudiantes sobre la importancia de poner en práctica medidas de higiene a la hora de preparar los alimentos con la finalidad de evitar enfermedades.

Formúeles la pregunta: ¿Cuáles son las medidas higiénicas para la preparación de los alimentos? Solicite primero un trabajo individual y luego la discusión con toda la clase.

Indicadores de logro

Describe e ilustra con interés las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad.

Practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.

Explica y representa medidas para evitar las enfermedades gastrointestinales.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

¿Qué ideas tienes?

1. Observa las escenas, describe en forma oral lo que ocurre en cada una y luego ordénalas.

Higiene Verduras

¿Cuáles son las medidas higiénicas que debemos practicar al preparar los alimentos? Discute tus ideas con una compañera o compañero y luego compartirlas con la clase.

83

Lección 5

La preparación de los alimentos

Indicadores de logro	<p>Describe e ilustra con interés las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad.</p> <p>Practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.</p> <p>Explica y representa medidas para evitar las enfermedades gastrointestinales.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 90 minutos

La ciencia dice que...

Solicite a las niñas y los niños que lean el texto: Ventas de alimentos en la vía pública. Al finalizar la lectura, hágales preguntas para conocer si comprendieron el contenido del mismo.

Después de la lectura, enfatice los puntos siguientes:

- Los alimentos que se venden en la calle no son elaborados y manipulados con las condiciones higiénicas adecuadas.
- Es necesario lavar y desinfectar las frutas y verduras antes de consumirlas.
- Los alimentos deben permanecer cubiertos para evitar que les caiga polvo y que las moscas los contaminen.
- El agua con la que se lava y prepara los alimentos debe ser potable.

Motívelos para que copien en su cuaderno las ilustraciones que aparecen en esta sección.

Para complementar el contenido, pídale que realicen las actividades 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios y que las resuelvan en equipos de trabajo.

 **Lee el siguiente texto con mucha atención.**

Venta de alimentos en la vía pública

En comparación con los alimentos que se preparan en la casa, los que se compran en la calle, en general, no son elaborados en las condiciones higiénicas adecuadas, para garantizar que no se deterioren o contaminen y provoquen enfermedades a quienes lo consumen.

 Si las verduras no se han lavado y desinfectado con unas gotitas de cloro pueden tener bacterias y parásitos que pueden ocasionarnos enfermedades gastrointestinales.

Otra forma de contaminación ocurre cuando los alimentos están expuestos al polvo de la calle y a las moscas. Por ejemplo, las frutas que se venden peladas y cortadas en trozos o los fritos.

 Por último, la forma en que se manipulan los alimentos puede ser fuente de contaminación. Es muy común que las personas que preparan y venden comida en la calle no se laven las manos y con ellas sirven los alimentos al mismo tiempo que reciben el dinero.





Lección 5

La preparación de los alimentos

Oriente a las niñas y los niños para que dibujen o peguen recortes en su cuaderno sobre las medidas higiénicas que se deben poner en práctica al preparar los alimentos.

Centre la atención de las y los estudiantes en las ilustraciones y pídale que las comenten.

Indíqueles que escriban en el cuaderno una lista de tres recomendaciones sobre medidas de higiene en la preparación de alimentos que le darían a una persona que vende comida en la calle como lo indica la actividad 4 del libro. Anímelos para que dramatizen la escena.

Travesía

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea la información sobre el maíz. Comente la importancia que esta planta tiene en nuestra alimentación. Si puede, complemente la lectura elaborando un listado con las y los estudiantes sobre todos los usos que tiene el maíz.

Caja de herramientas

Con los pasos definidos en esta sección elabore el yogur. Recuerde que necesita tener disponible una refrigeradora. Calcule la cantidad de leche a utilizar para que no existan desperdicios. Es recomendable que usted realice el experimento con anterioridad para garantizar su éxito antes de realizarlo con las niñas y los niños.

Indicadores de logros

Describe e ilustra con interés las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad.

Practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.

Explica y representa medidas para evitar las enfermedades gastrointestinales.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios. Leche, yogur, frutas y recipientes en los que se preparará la receta.

Horas

Tiempo: 45 minutos

4. *Escríbe en tu cuaderno una lista de tres recomendaciones sobre medidas de higiene que le darías a una persona que vende comida en la calle o en la escuela.*





El maíz es la base de la alimentación en América Central y por eso está presente en la preparación de los platos típicos de nuestro país. Por ejemplo en la tortilla, los tamales, los atoles y de manera especial en toda variedad de pupusas que consumimos.

3. *Explica y representa en tu cuaderno, por medio de dibujos o recortes, las prácticas higiénicas que se deban seguir al preparar los alimentos.*



Elaborar yogur

- ▶ Hierva una taza de leche y déjala enfriar.
- ▶ Revuélvete dos cucharadas de yogur con la leche y guárdala en un recipiente con tapadera y déjala fuera del refrigerador.



- ▶ Después de ocho horas colócala en un tazón, répala y guárdala en el refrigerador por cuatro horas.
- ▶ Retírala del refrigerador y mézclala azúcar y frutas.




Lección 5

La preparación de los alimentos

Indicadores de logros	<p>Describe e ilustra con interés las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas en la escuela, casa o comunidad.</p> <p>Practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.</p> <p>Explica y representa medidas para evitar las enfermedades gastrointestinales.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 70 minutos

Puntos claves

Resalte las ideas principales de la lección:

- Los alimentos que están a la venta en la vía pública, por lo general, son preparados sin tener en cuenta medidas higiénicas.
- La práctica de medidas higiénicas en la preparación de los alimentos garantiza que quien los consume no va a enfermarse.
- Los alimentos pueden contaminarse por el polvo, las moscas, el uso de agua no potable o la manipulación con las manos sucias.

¿Cuánto aprendiste?

Organícelos en parejas para que realicen los ejercicios 7 y 8 del libro de texto.

Oriéntelos para que elaboren en el cuaderno un listado de los lugares de la comunidad en los cuales hay presencia de moscas. Motívelos para que dibujen un croquis de la comunidad y ubiquen estos lugares y que luego compartan esa información con su familia.

Para el ejercicio 9, pídeles que escriban en el cuaderno tres acciones para evitar el contagio de enfermedades gastrointestinales. Al final, puede elaborar un listado general en la pizarra con las ideas de las niñas y los niños.

Pídeles que trabajen en los ejercicios 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Solicite que una niña o niño lea la información sobre la pasteurización. Explíqueles sobre la importancia de este procedimiento para garantizar que la leche esté libre de bacterias.

Los alimentos que están a la venta en la vía pública, por lo general, son preparados sin tener en cuenta medidas higiénicas.

La práctica de medidas higiénicas en la preparación de los alimentos garantiza que quien los consume no va a enfermarse.

Los alimentos pueden contaminarse por el polvo, las moscas, el uso de agua no potable o la manipulación con las manos sucias.

ACTIVIDAD

1. Elabora un listado en tu cuaderno de los lugares de tu comunidad en los cuales has visto que hay presencia de moscas y describe cómo se puede resolver este problema.

2. Comenta con tu familia los aprendizajes que has hecho en esta unidad.

3. Escribe tres acciones para evitar el contagio de enfermedades gastrointestinales.

VENTANA CIENTÍFICA

¿Qué es pasteurización?

Es un proceso para la eliminación de las bacterias de los alimentos, que consiste en someter al alimento líquido a una alta temperatura durante varios segundos. Así las bacterias que producen enfermedades zoonosis, pero causan los resaca. La pasteurización se usa con mucha frecuencia para descontaminar la leche y permitirnos tomarla sin peligro para la salud.

INDICADORES DEL SEGUNDO TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO	NIVEL DE DESEMPEÑO
1. Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.	<p>1.1 Identifica las formas de adquirir el tétano.</p> <p>1.2 Menciona con interés las condiciones para adquirir el tétano.</p> <p>1.3 Ilustra con creatividad formas de adquirir el tétano.</p>
2. Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.	<p>2.1 Describe la importancia de la vacunación para evitar el tétano.</p> <p>2.2 Menciona con aceptación las formas adecuadas de comportarse cuando se es vacunado.</p> <p>2.3 Divulga con interés las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.</p>
3. Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor, enfatizando en actitudes de autocontrol y cooperación.	<p>3.1 Identifica con claridad y seguridad las señales características de la ocurrencia de un temblor.</p> <p>3.2 Explica con interés las acciones a realizar en caso de un temblor.</p> <p>3.3 Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor.</p>
4. Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.	<p>4.1 Identifica los sitios seguros en el aula.</p> <p>4.2 Describe los sitios seguros y peligrosos en el aula.</p> <p>4.3 Ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.</p>
5. Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.	<p>5.1 Identifica riesgos por la presencia de cables eléctricos en el aula.</p> <p>5.2 Menciona algunas medidas de seguridad en caso de temblores.</p> <p>5.3 Sigue indicaciones y sugerencias para prevenir accidentes por presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.</p>
6. Identifica correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano, explicando sus beneficios alimentarios.	<p>6.1 Identifica algunos animales y plantas comestibles para el ser humano.</p> <p>6.2 Ilustra con creatividad algunos animales y plantas comestibles para el ser humano.</p> <p>6.3 Describe con certeza algunos beneficios nutritivos de algunos animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano.</p>
7. Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.	<p>7.1 Describe las características de los alimentos por su color y sabor.</p> <p>7.2 Discrimina los alimentos por su olor agradable o desagradable.</p> <p>7.3 Clasifica con certeza los alimentos por su color, olor y sabor.</p>
8. Explica los efectos de las golosinas en la salud y recomienda el consumo de alimentos saludables, nombrando los comunes de su comunidad.	<p>8.1 Identifica y diferencia con claridad los alimentos nutritivos y golosinas.</p> <p>8.2 Relaciona los beneficios de la alimentación saludable por la de golosinas.</p> <p>8.3 Indaga la diferencia de los alimentos nutritivos y golosinas, disponibles en la comunidad.</p>
9. Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales, enunciando sus posibles causas.	<p>9.1 Representa y describe correctamente a la mosca como agente transmisor de enfermedades gastrointestinales.</p> <p>9.2 Explica y representa medidas para evitar las enfermedades gastrointestinales.</p> <p>9.3 Relaciona con certeza a la mosca como el agente transmisor de algunas enfermedades gastrointestinales; parasitismo, disentería y fiebre tifoidea.</p>
10. Promueve y practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.	<p>10.1 Describe e ilustra con interés las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos y golosinas, en la escuela casa o comunidad.</p> <p>10.2 Formula preguntas y explicaciones acerca de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos en la escuela, casa y comunidad.</p> <p>10.3 Propone medidas higiénicas que eviten enfermedades gastrointestinales.</p>

REFUERZO ACADÉMICO DEL SEGUNDO TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO	CAUSA POSIBLE DE NO LOGRARLO
1. Describe con claridad las formas y condiciones de adquirir el tétano.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las formas y condiciones de adquirir el tétano. • Falta de interés y relacionar el tema con la vida cotidiana del niño y la niña.
2. Divulga y describe las formas adecuadas de comportarse cuando se aplica una vacuna.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de oportunidades de participación de las niñas y los niños. • Poca importancia de la participación de las niñas y los niños en el cuidado de la salud.
3. Participa con responsabilidad en simulacros de un temblor, enfatizando en actitudes de autocontrol y cooperación.	<ul style="list-style-type: none"> • Poca importancia en la realización de simulacros. • Falta de coordinación en la realización del simulacro. • Poca o nula práctica o ejercitación de simulacros.
4. Identifica y ubica con precisión los sitios seguros y peligrosos en el aula al afrontar situaciones de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los sitios seguros y peligrosos en el aula. • Falta de disposición para conocer los sitios seguros y peligrosos en el aula. • Ausencia de carteles que señalen los sitios seguros y peligrosos en el aula.
5. Divulga con interés medidas de seguridad en caso de presencia de cables eléctricos y ocurrencia de temblores.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de oportunidades de participación de las niñas y los niños para divulgar sus ideas. • Poca importancia a la participación de las niñas y los niños. • Desconocimiento de qué hacer en caso de la presencia de cables eléctricos u ocurrencia de temblores.
6. Identifica correctamente animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano, explicando sus beneficios alimentarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los animales y plantas útiles en la alimentación del ser humano. • Reducido trabajo de campo o recorridos para identificar los animales y las plantas útiles en la alimentación del ser humano.
7. Describe y clasifica con claridad los alimentos por su color, olor y sabor.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las características organolépticas de los alimentos. • Reducido trabajo experimental para identificar las características organolépticas de los alimentos. • Pocas oportunidades para hacer preguntas y manipular alimentos reales y naturales.
8. Explica los efectos de las golosinas en la salud y recomienda el consumo de alimentos saludables, nombrando los comunes de su comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Pocas oportunidades para hacer preguntas. • Desconocimiento de los tipos de alimentos naturales de la comunidad, adecuados para consumirlos.
9. Describe acertadamente algunos signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales, enunciando sus posibles causas.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las causas de enfermedades gastrointestinales. • Desconocimiento de los signos y síntomas de las enfermedades gastrointestinales. • Pocas oportunidades para hacer preguntas. • Dificultad para relacionar los hábitos higiénicos con la transmisión de enfermedades gastrointestinales.
10. Promueve y practica con responsabilidad hábitos higiénicos que eviten el consumo de alimentos y golosinas expuestos al aire libre y moscas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para relacionar la práctica de hábitos higiénicos con el consumo de alimentos. • Falta de oportunidades para promover prácticas de hábitos higiénicos.

Lección con tecnología

Presentación

“Importancia de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos”, es una lección que ayuda a las y los estudiantes a observar y decidirse por el consumo de alimentos en condiciones higiénicas.

A través de las distintas experiencias de aprendizaje sobre la “Importancia de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos”, las y los estudiantes logran mejorar las habilidades científicas de la observación y comparación.

Indicaciones generales

En este CD Interactivo se encuentran las indicaciones para realizar las actividades diseñadas en esta lección con tecnología:

- Desarrolle la lección con tecnología en un Aula Informática.
- Inserte el CD en las computadoras y ábralo, haga clic en “Instalar los programas” (A).
- Identifique la pantalla de instalación de programas y escribir la contraseña **Docentes** para hacer las respectivas instalaciones. (B).
- Debe hacer el ejercicio de verificación para instalar el programa JAVA (C).
- Para iniciar la lección debe dar clic en el botón de lecciones para que se desplieguen y se pueda trabajar con las actividades (D).
- Practique previamente a la clase las actividades de cada uno de los módulos para saber cómo realizarlas y qué aprendizajes presentan.
- Al desarrollar la lección con sus estudiantes, utilice un proyector multimedia y oriente cómo abrir la lección con las que trabajará, “Importancia de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos”.
- Modele la actividad 1 para que realicen las demás y dé las instrucciones necesarias para el uso de los íconos que aparecen en el CD.

Relación con lecciones previas

Unidad: 4 Lección: 5

Duración: 1 hora clase.

Objetivo: Reforzar las habilidades de observar, identificar, y comparar la importancia de las condiciones higiénicas en la preparación y venta de alimentos para la conservación de la buena salud.

Habilidades Tecnológicas:

- Abrir un programa.
- Identificar y utilizar las herramientas básicas de la aplicación.
- Identificar y usar el Mouse.

Materiales:

- Equipo: Proyector multimedia, computadoras y CD Interactivo de Ciencia Salud y Medio Ambiente.



Desarrollo de actividades

A continuación se presentan las secciones y ventanas con las que trabajará el alumnado:

1. Ordena las imágenes

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Da un clic a la figura y arrastra a la posición correcta.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha azul para continuar.

1.1 ¿Cómo debemos ingerir los alimentos?

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Da un clic a la figura y verifica la respuesta.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha que se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla, para pasar a otra actividad.

2. Selecciona el texto con las imágenes

- Da un clic en los nombres de cada uno de los alimentos.
- Llévalos hasta donde corresponde la imagen.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha que se encuentra en la parte inferior izquierda de la pantalla para continuar.

2.1 Selecciona imagen y texto

- Escucha y lee la indicación.
- Identifica las figuras.
- Da clic en una de las imágenes y llévalas con el Mouse al texto que le corresponde.
- Continúa hasta terminar.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.



3. Alimenta a Pablito I

- Escucha la indicación y observa.
- Identifica la hora en el reloj.
- Da clic en los recuadros: desayuno, almuerzo y cena.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar dando clic en el botón siguiente.

3.1 Alimenta a Pablito 2

- Escucha la indicación y observa.
- Identifica la hora en el reloj.
- Da clic en los recuadros: desayuno, almuerzo y cena.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar dando clic en el botón siguiente.

3.2 Alimenta a Pablito 3

- Escucha la indicación y observa.
- Identifica la hora en el reloj.
- Da clic en los recuadros: desayuno, almuerzo y cena.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otro, dando clic en el botón siguiente.

4. ¿En qué lugar comprarías tú?

- Identifica las imágenes que se te muestran.
- Usa el Mouse y da un clic en la primera imagen.
- Escucha las recomendaciones.
- Da un clic en la segunda imagen.
- Al finalizar, debes continuar con otra actividad.

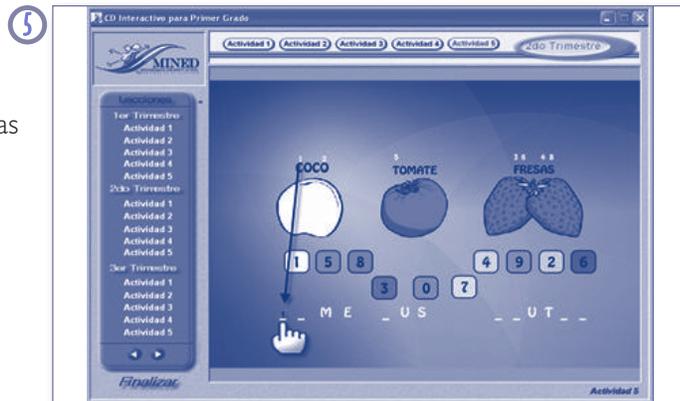


5. Encuentra la frase

- Pon atención y escucha la indicación.
- Identifica el número que está arriba del nombre de las frutas.
- Da un clic a los números que se encuentran en los cuadros de colores, según corresponda.
- Forma la frase y léela.
- ¡Muy bien! Finalizaste tus actividades.

Al finalizar la actividad

- Oriente a sus estudiantes para que cierren el programa.
- Haga un pequeño repaso de las actividades desarrolladas.
- Pregunte a sus estudiantes ¿qué les pareció la actividad y el uso de la computadora?



Notas

- Los ejercicios con tecnología se encuentran diseñados para desarrollarse en el Aula Informática.
- Las lecciones con tecnología y los recursos tecnológicos están disponibles en las siguientes modalidades:
Sitio Web: www.miportal.edu.sv
CD Interactivo “Actividades tecnológicas”,
introduciendo la tecnología en el Aula.

1. Objetivo de unidad

Describir los usos cotidianos y estados físicos del agua, identificando y explicando las características del agua potable para evitar enfermedades relacionadas con la deficiente práctica de hábitos higiénicos y el consumo de agua contaminada.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p style="text-align: center;">Propiedades físicas del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de las características del agua potable. • Comparación de características del agua potable y agua contaminada. • Identificación, descripción formulación de preguntas y explicaciones acerca de los estados físicos del agua. • Experimentación con los cambios de los estados físicos del agua. <p style="text-align: center;">Usos y hábitos relacionados con el agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación y descripción de las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua. • Indagación y representación acerca de los usos adecuados del agua en la casa, escuela y comunidad. • Explicación e ilustración de hábitos higiénicos personales y familiares que previenen enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada. • Práctica de lavado correcto de manos y cepillado de dientes. <p style="text-align: center;">Actitudes positivas hacia el agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés por conocer las características del agua potable. • Interés por descubrir y experimentar los cambios de estados físicos del agua. • Responsabilidad con el cuidado y uso adecuado del agua. • Valoración de la importancia del agua en las actividades diarias del ser humano. • Disposición para practicar el lavado correcto de manos y cepillado de dientes. 	<p style="text-align: center;">Propiedades físicas del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación, descripción y comparación de las características físicas del agua filtrada y sin filtrar. • Descripción de los estados físicos del agua: sólido, líquido y gaseoso. • Experimentación, comparación, formulación de preguntas y explicaciones acerca del cambio de estado físico del agua y otros líquidos. <p style="text-align: center;">Usos y hábitos relacionados con el agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de la importancia de océanos, mares, ríos y lagos como fuentes de agua en el planeta Tierra. • Ilustración, descripción y divulgación de algunas formas de protección de océanos, mares, ríos y lagos y como fuentes que proporcionan agua para el consumo diario. • Identificación, descripción e ilustración de hábitos higiénicos relacionados con el uso del agua. <p style="text-align: center;">Actitudes positivas hacia el agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés y curiosidad por describir los cambios de estado físico del agua y otros líquidos. • Disposición por describir algunas formas de protección de océanos, mares, ríos y lagos como fuentes de agua. • Valoración de la importancia de las fuentes de agua en la comunidad y el planeta. • Disposición por comparar las características físicas del agua filtrada y sin filtrar.

3. Plan de estudio (16 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. Una amiga para conservar	4	<ul style="list-style-type: none">• Usos cotidianos del agua.
2. Sin sabor, sin color y sin olor	4	<ul style="list-style-type: none">• Características del agua potable.
3. ¡Cómo cambia el agua!	4	<ul style="list-style-type: none">• Estados físicos del agua.
4. El agua fuente de salud	4	<ul style="list-style-type: none">• Hábitos higiénicos personales relacionados con el uso del agua: Lavado de manos, baño diario y cepillado de dientes.

4. Puntos de lección

Lección No. 1 Una amiga para conservar

En esta lección las y los estudiantes indagan y representan los distintos usos que hace el ser humano con el agua, en la casa, la escuela y la comunidad. Se valora la importancia que tiene ésta en las distintas actividades diarias, asimismo, representará los usos adecuados y responsables del agua, para preservarla y protegerla como recurso natural.

Lección No. 2 Sin sabor, sin color y sin olor

La lección orienta a las y los estudiantes para que observen las características del agua potable y la describan como un líquido sin sabor, sin color, sin olor y que se debe cuidar, esto despertará el interés por conocerla y hacer comparaciones físicas con el agua contaminada.

Lección No. 3 ¡Cómo cambia el agua!

La importancia de esta lección radica en la oportunidad que tienen las y los estudiantes por explorar y realizar experimentos para comprobar los cambios de los estados físicos del agua: sólido, líquido y gaseoso. Asimismo, se desarrolla la curiosidad e interés por identificar y describir esos cambios de estados al formular preguntas y explicar los resultados; de esta manera, se inicia a la niña y al niño en el desarrollo de diferentes habilidades científicas, que le ayuden a comprender situaciones de la vida cotidiana.

Lección No. 4 El agua fuente de salud

En esta lección las y los estudiantes se explican, ilustran y practican hábitos higiénicos personales y familiares tales como el lavado correcto de manos, baño y cepillado de dientes, los cuales deben practicarse diariamente para prevenir algunas enfermedades.

Lección I

Una amiga para conservar

¿Qué ideas tienes?

Inicie el contenido conversando con las niñas y los niños sobre las actividades diarias que se realizan en el hogar. Escríbalas en la pizarra y subraye aquellas en donde se utiliza el agua, como por ejemplo al bañarse, lavar platos, cocinar, lavar la ropa, etc.

Pídeles que observen y describan las ilustraciones que se presentan sobre el uso del agua. Luego, hágales preguntas como:

- ¿Por qué estas personas hacen un uso adecuado del agua?
- ¿Por qué es importante cuidar el agua?
- ¿Qué pasaría si un día nos quedáramos sin agua?
- ¿De dónde se obtiene al agua que llega a nuestros hogares?, etc.

Revise si los términos cotidiano y adecuado son comprendidos por las niñas y los niños.

¿Qué problema!

Después de responder las preguntas de la sección anterior, diríjales la interrogante: ¿Cuáles son los usos que tiene el agua en las actividades diarias de las personas?

Permita que respondan con libertad, que intercambien ideas con su compañera o compañero e indíqueles que escriban las respuestas en el cuaderno.

Indicadores de logro

Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.

Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 15 minutos

Una amiga para conservar

1. Observa las siguientes imágenes y explica en forma oral:

- ¿Por qué estas personas hacen un uso adecuado del agua?
- ¿Por qué es necesario el agua en la vida?

2. ¿Cuáles son los usos que tiene el agua en las actividades diarias de las personas? Escribe en tu cuaderno la respuesta.

88

Lección I

Una amiga para conservar

Indicadores de logro

Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.

Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

La ciencia dice...

Estimúlelos para que cada estudiante lea en voz baja el texto: El agua en la vida del ser humano.

Al finalizar la lectura resalte la importancia del agua para la vida en el planeta y converse con las niñas y los niños sobre los diversos usos que le damos los seres humanos.

Solicite la participación de algunas alumnas y alumnos para que describan las ilustraciones relacionadas con el agua en las actividades diarias.

Coménteles sobre la problemática de la escasez y la contaminación del agua en nuestro país. Pregúnteles de qué forma contribuyen en sus hogares a conservar este vital líquido.

A continuación solicíteles realizar los ejercicios 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

3. Lee el siguiente texto y analiza las ilustraciones.

El agua en la vida del ser humano

El agua es de gran importancia para la vida en el planeta y en particular para los seres humanos, que la necesitan para beber, preparar los alimentos, realizar su higiene personal, lavar la ropa y los utensilios de cocina, regar cultivos, alimentar a los animales, entre otros muchos usos.

El agua en las actividades diarias



Lección I

Una amiga para conservar

Solicíteles que revisen y describan las ilustraciones, en las cuales se ejemplifican los usos del agua en la agricultura, la ganadería y la industria.

Travesía

Léales la información de esta sección relacionada con el significado que el agua tiene en diferentes culturas. Pregúnteles a las niñas y los niños cuál es el significado que tiene para ellas y ellos el agua.

Indicadores de logro

Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.

Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

En todas las culturas humanas el agua tiene un significado especial, está asociada a la vida y la fertilidad de la tierra.

En las religiones cristianas se usa para el rito del bautizo y en el islamismo el agua se considera sagrada y significa la compasión de Dios.

El agua en la agricultura

El agua en la ganadería

Cuidémonos el agua.

El agua en la industria

Lección I

Una amiga para conservar

Indicadores de logro

Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.

Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, tarjetas de papel, colores, plumones, etc.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Solicite a las niñas y los niños que lean y respondan los ejercicios 4 y 5 del libro.

Luego organícelos por parejas para trabajar el ejercicio 6 del libro. Las tarjetas que resulten de esta actividad pueden ser colocadas en algún lugar visible del aula, con el fin de que las niñas y los niños compartan el resultado de su trabajo con otros equipos.

Caja de herramientas

Solicite a una niña o niño que lea la información que aparece en la sección acerca de las recomendaciones médicas sobre el consumo de agua.

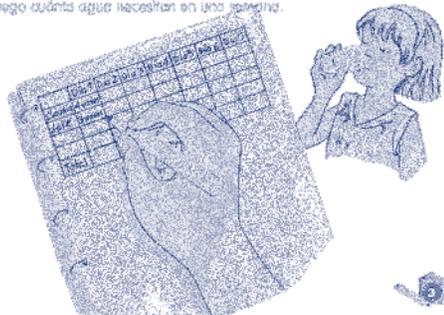
Luego lea y clarifique con ellas y ellos cuál es el procedimiento para el registro de la información que obtendrán en el experimento. Indíqueles que la tabla de registro está en el ejercicio 3 del Cuaderno de ejercicios.

4. ¿Cómo obtiene tu familia el agua que consume? Responde en forma oral.
5. ¿Por qué es importante cuidar el agua? Escribe en tu cuaderno la respuesta.
6. En pareja con una compañera o compañero dibujen en tarjetas de papel, las acciones que se pueden realizar en la escuela y en la comunidad para ahorrar el agua, y péguenlas en el aula y coméntelas en la clase.

Cuánta agua necesitamos beber

Según las recomendaciones médicas una persona necesita beber más o menos ocho vasos de agua por día, para ayudar a su cuerpo a realizar bien todas sus funciones, pero no todas las personas bebemos esa cantidad. Con la siguiente actividad puedes averiguar cuánta agua necesitara tu familia en una semana, sólo para beber.

- ▶ En la tabla que aparece en la página 43 del cuaderno de ejercicios coloca el nombre de cada uno de las personas que forman tu familia. Observa el ejemplo.
- ▶ Al final del día preguntales cuántos vasos de agua tomaron.
- ▶ Registra el dato en la tabla.
- ▶ Calcula el total de vasos de agua que toma tu familia al día.
- ▶ Calcula luego cuánta agua necesitan en una semana.



Lección I

Una amiga para conservar

Puntos claves

Considere de nuevo los puntos más importantes de la lección, entre los que se encuentran que el agua es un líquido vital para la vida, que los seres humanos utilizamos el agua para diferentes actividades y que ésta debe ser utilizada en forma responsable para no desperdiciarla.

¿Cuánto aprendiste?

Léales las recomendaciones para ahorrar agua del ejercicio 7 del texto.

A continuación pregúnteles cuáles de ellas pueden poner en práctica en el hogar y que expliquen, en forma oral, cómo las aplicarán. Verifique si existen otras ideas de las niñas y los niños que no estén incluidas en este listado.

Indíqueles que realicen la actividad 4 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Solicite a una alumna o alumno que lea la información de la Ventana científica sobre la generación de energía eléctrica por medio de la fuerza del agua que mueve las turbinas en una presa hidroeléctrica.

Notas

Aproveche la oportunidad para conversar sobre las diferentes presas hidroeléctricas del país que generan aproximadamente el 40% de la energía que se consume a nivel nacional.

Indicadores de logro

Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.
Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

VENTANA CIENTÍFICA

¿Electricidad también con agua?

Si usando el agua es posible generar energía eléctrica. Para ello se construye una represa en un río caudaloso que tenga una caída de agua lo más elevada posible. El agua que sobre unas turbinas, que son como las aspas de una licuadora, ellas mueven unos motores que son los que producen la electricidad.

7. A continuación encontrarás algunas recomendaciones importantes para ahorrar agua. ¿Cuáles de ellos pueden ponerse en práctica en tu hogar? Explica en forma oral.

- 1. Regar las plantas del jardín al amanecer o al anochecer porque a estas horas el agua tarda más en evaporarse.
- 2. Sembrar plantas que consuman menos agua.
- 3. Cerrar la llave del agua mientras se enjabonan los platos.
- 4. Reparar las llaves que tengan goteo.
- 5. Lavar la fruta y la verdura en un recipiente y no bajo el chorro de agua.

Lección 2

Sin sabor, sin color y sin olor

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insabora.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 15 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Pídales que presten atención a las diferentes bebidas de las ilustraciones. Solicite la participación voluntaria de algunas niñas y niños para que las describan y diríjales preguntas como:

- ¿Qué sabor tiene cada bebida?
- ¿Qué color tiene cada líquido?
- ¿Qué olor tiene cada bebida?

Permita que respondan en forma oral y escriba las respuestas en la pizarra para analizarlas y compararlas.

Revise el significado de los términos lago y laguna.

¿Qué problema!

Plantee al grupo la interrogante: ¿Cómo saber si el agua está limpia y lista para beberla?

Refiérase a cada característica por separado y pídale que escriban las respuestas en el cuaderno. Luego, que las comenten con las compañeras y compañeros.

98 Sin sabor, sin color y sin olor

1. Presta atención a las ilustraciones y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Qué sabor tiene cada bebida?
2. ¿Qué color tiene cada líquido?
3. ¿Qué olor tiene cada bebida?

2. Como saber si el agua está limpia y lista para beberla? Comente lo resuelto a la clase.

Lección 2

Sin sabor, sin color y sin olor

La ciencia dice que...

Pídales que lean el texto: Las características del agua potable. Al finalizar la lectura, motívelos para que comenten frente a sus compañeras y compañeros el contenido de la lectura.

Escriba en la pizarra un pequeño cuestionario para que lo respondan en el cuaderno. Este puede contener preguntas como:

- ¿Puedes beber cualquier clase de agua? ¿Por qué?
- ¿Cuál es el agua apta para el consumo humano?
- ¿Cómo puedes saber si el agua es potable?
- ¿De dónde proviene el agua que consumimos?
- Comenta los métodos para purificar el agua.
- ¿Qué enfermedades se pueden adquirir si el agua que bebemos no es potable?

Oriéntelos para que realicen el ejercicio 1 del Cuaderno de actividades.

Pídales que en grupos de tres respondan la pregunta del ejercicio 4 del libro y que escriban la respuesta en el cuaderno.

Indicadores de logro

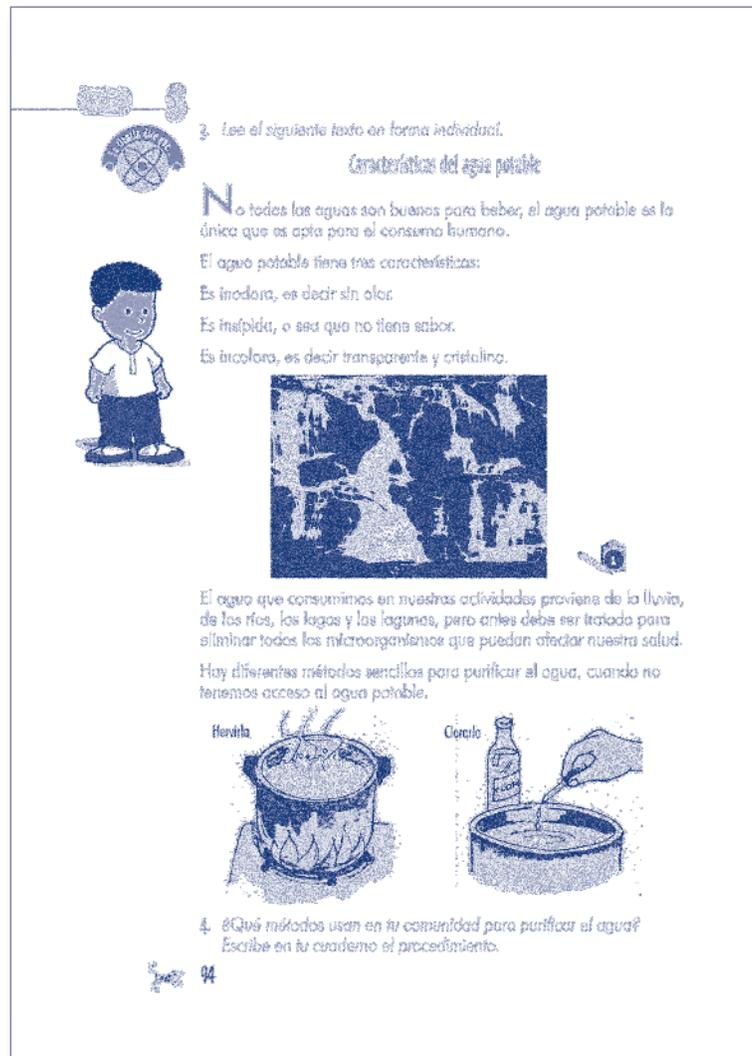
Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insaborosa.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos



3. Lee el siguiente texto en forma individual.

Características del agua potable

No todas las aguas son buenas para beber; el agua potable es la única que es apta para el consumo humano.

El agua potable tiene tres características:

- Es inodora, es decir sin olor.
- Es insípida, o sea que no tiene sabor.
- Es incolora, es decir transparente y cristalino.

El agua que consumimos en nuestras actividades proviene de la lluvia, de los ríos, los lagos y las lagunas, pero antes debe ser tratada para eliminar todos los microorganismos que puedan afectar nuestra salud.

Hay diferentes métodos sencillos para purificar el agua, cuando no tenemos acceso al agua potable.

Hervir **Clorarlo**

4. ¿Qué métodos usan en tu comunidad para purificar el agua? Escribe en tu cuaderno el procedimiento.

94

Lección 2

Sin sabor, sin color y sin olor

Indicadores de logro

Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insípida.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios y botella plástica de dos litros.

Horas

Tiempo: 90 minutos

Pida a las y los estudiantes que lean y respondan en el cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Qué características tiene el agua de mar?
- ¿Qué color, olor y sabor tiene el agua de lluvia?
- ¿El agua de mar se puede beber? ¿Por qué?

Revise las respuestas y retroalimente cada una de ellas.

Solicite a las niñas y los niños que realicen las actividades 2 y 3 del Cuaderno de ejercicios.

Caja de herramientas

Motíuelos para que construyan un purificador solar de agua. Para ello proporcíóneles las siguientes indicaciones:

- Coloca agua del chorro o del pozo en una botella plástica de dos litros en el techo de tu casa, por seis horas si el Sol está muy fuerte y por dos días si el Sol está opaco.
- Verifica el olor, el sabor y el color del agua expuesta al sol.

Después de realizar el ensayo, pregúnteles qué ventajas y desventajas tiene el uso de este método para purificar el agua.

Recuérdelos que este método debe usarse sólo en casos de emergencia y cuando no sean posibles otros métodos de purificación más seguros.

Travesía

Lea y comente el contenido de esta sección sobre la problemática de la escasez del agua en diversos países del planeta y de cómo podemos contribuir a ahorrar este vital líquido.

5. Piensa y responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

1. ¿Qué características tiene el agua de mar?
2. ¿Qué color, olor y sabor tiene el agua de lluvia?
3. ¿El agua de mar se puede beber? ¿Por qué?



Purificador solar

Este es un método muy sencillo de purificar el agua aunque no es el ideal puede ser usado en casos de emergencia. Para realizar esta actividad pide la ayuda de un adulto.

- Coloca agua del chorro o del pozo en una botella plástica de dos litros en el techo de tu casa, al menos seis horas si el Sol está muy fuerte y por dos días si el Sol está opaco.



Lección 2

Sin sabor, sin color y sin olor

Puntos claves

Resume la lección considerando las siguientes ideas principales:

- El agua potable tiene tres características: es inodora, incolora e insípida.
- El agua para el consumo humano debe ser potable para evitar que nuestro organismo se enferme.
- Existen métodos caseros para purificar el agua, como por ejemplo hervirla, aplicarle unas gotitas de cloro o dejarla durante unas cuantas horas expuesta al sol fuerte.

¿Cuánto aprendiste?

Solicítesles que copien y completen la tabla de la actividad 6 en el cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

Pídales que escriban en el cuaderno las respuestas a la pregunta del ejercicio 7 del libro: ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de consumir el agua asoleada?

Para reforzar el contenido de la lección, oriéntelos para que resuelvan el crucigrama de la actividad 4 del Cuaderno de ejercicios.

Ventana científica

Solicite a una niña o niño que lea la Ventana científica y luego, razone con el grupo sobre la cantidad de agua que se puede desperdiciar por averías o desperfectos en el sistema de cañerías.

Notas

Haga énfasis con las y los estudiantes sobre el uso racional que debemos tener con el agua; y si hay fuga o desperdicios reportar de inmediato.

Indicadores de logro

Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insabora.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

• El agua potable tiene tres características: es inodora, incolora e insípida.

• El agua para el consumo humano debe ser potable para evitar que nuestro organismo se enferme.

• Existen métodos caseros para purificar el agua, como por ejemplo hervirla, aplicarle unas gotitas de cloro o dejarla durante unas cuantas horas expuesta al sol fuerte.

• Copia y completa en tu cuaderno la tabla siguiente:

Características del agua potable	Características del agua contaminada

• Escribe en tu cuaderno ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de consumir el agua asoleada?

VENTANA CIENTÍFICA

Gotas a gotas

Una de las formas más frecuentes de desperdicio de agua ocurre cuando una llave está goteando. Por ejemplo, si de una llave averiada se fugan diez gotitas de agua por minuto, en un año se perderían dos mil litros de agua, que es la misma cantidad de agua que una persona podría beber en más de dos años.

Lección 3

¡Cómo cambia el agua!

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Llame la atención de las alumnas y los alumnos para que observen las ilustraciones de los diferentes estados en los que se puede encontrar el agua. Pídales que las describan y enumeren los elementos que observan.

Formúeles la pregunta: ¿dónde está el agua en cada situación? Motíelos para que la mayor parte del grupo exprese su respuesta.

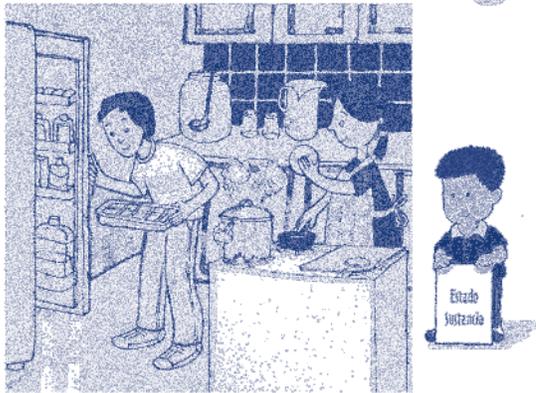
Revise con las niñas y los niños si conocen el significado de las palabras estado y sustancia.

¿Qué problema!

Organice parejas de niñas y niños y orientelos para que discutan la respuesta a la siguiente interrogante: ¿qué cambios puede sufrir el agua al experimentar con ella? Luego solicíteles que representen sus ideas en el cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

Solicite la participación voluntaria de algunas parejas para que compartan sus respuestas con las demás compañeras y compañeros.

1. Observe con atención las imágenes, dónde está el agua en cada situación? Responda en forma oral.



En parejas discuten una compañera o compañero, que cambie el agua al experimentar con ella. Representen sus ideas en el cuaderno por medio de dibujos.



97

Lección 3

¡Cómo cambia el agua!

La ciencia dice que...

Pida a las alumnas y los alumnos que lean el texto: Los estados del agua. Formule preguntas para discutir la información y aproveche los dibujos para ilustrar los estados sólido, líquido y gaseoso.

Resalte los puntos siguientes:

- El agua líquida puede pasar al estado gaseoso cuando se pone a hervir y se convierte en vapor.
- El agua en estado gaseoso puede convertirse en líquida cuando el vapor que forma las nubes se condensa y se forma la lluvia.
- El agua en estado líquido puede pasar al estado sólido cuando la ponemos en el congelador para obtener hielo.
- El agua en estado sólido se convierte en estado líquido cuando el hielo se derrite por el calor.

Solicítele que resuelvan la actividad 1 del Cuaderno de ejercicios.

Forme parejas de estudiantes y pídale que respondan en el cuaderno las preguntas del ejercicio 4 del libro:

- ¿Puede cambiar el agua del estado sólido al líquido? Expliquen con un dibujo.
- Cuando el agua cambia del estado líquido al sólido, ¿cambian sus características de olor, color y sabor?

Cuando finalicen, anímelos para que socialicen las respuestas con sus compañeras y compañeros.

Para reforzar el contenido pídale que realicen el ejercicio 2 del Cuaderno de ejercicios.

Travesía

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea la información sobre la diferencia entre el humo y el vapor de agua.

Indicadores de logro

Comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 60 minutos

3. Lee el siguiente texto.

Los estados del agua

El agua es la única sustancia que existe en tres estados: líquido, sólido y gaseoso.

Es común que las personas confundan el humo con el vapor, por ejemplo cuando la comida está caliente, dicen que sale humo, pero en realidad es el vapor, que se produce por el agua que está presente en los alimentos calientes.

En estado líquido, tiene forma variable.

En estado sólido, tiene forma definida.

En estado gaseoso no tiene forma.

Cambios de estado

El agua puede pasar del estado líquido al gaseoso, por ejemplo cuando la dejamos hervir por mucho tiempo y sale del recipiente en forma de vapor. También puede cambiar del estado líquido al sólido, como cuando colocamos un recipiente con agua en el congelador, y ésta se convierte en hielo.

4. Con una compañera o compañero, lean y respondan las siguientes preguntas:

2. ¿Puede cambiar el agua del estado sólido al líquido? Expliquen con un dibujo.

3. Cuando el agua cambia del estado líquido al sólido, ¿cambian sus características de olor, color y sabor? Respondan en forma oral y compartan sus ideas con la clase.

98

Lección 3

¡Cómo cambia el agua!

Indicadores de logro

Comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, un recipiente con agua, un trozo de tela y un plato.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Solicite a las niñas y los niños que observen y describan las ilustraciones de la actividad 5 del libro.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que trabajen en los ejercicios 3 y 4 relacionados con los estados físicos del agua y el reconocimiento de sus usos, respectivamente.

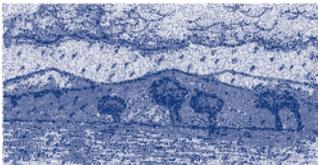
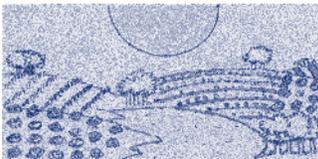
Caja de herramientas

Motive a las y los estudiantes que realicen el siguiente experimento en su casa, con el cual observarán cómo el agua pasa del estado líquido al sólido y viceversa.

- Pídeles que llenen un pequeño recipiente con agua.
- Luego que lo coloquen en el congelador durante varias horas.
- Retirar el recipiente y observar la forma que tiene el agua.
- Colocar el contenido del recipiente envuelto en un trozo de tela sobre un plato y dejarlo al aire libre.
- Tomar la tela y colocarla al Sol, después de unas horas observar qué ocurrió.

Después de realizado el experimento, motíuelos para que comenten en la clase los resultados obtenidos.

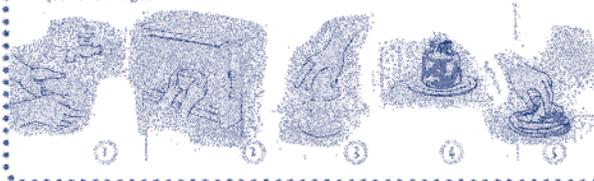
§ Observa las ilustraciones y describe el cambio en el estado del agua que ocurre en cada caso.



De líquida a gaseosa

Con esta experiencia podrás observar cómo ocurren los cambios de estado del agua.

- ▶ Llena un pequeño recipiente con agua.
- ▶ Luego, colócalo en el congelador durante varias horas.
- ▶ Retira el recipiente y observa la forma que tiene el agua.
- ▶ Coloca el contenido del recipiente envuelto en un trozo de tela sobre un plato y déjalo al aire libre.
- ▶ Toma la tela y colócala al Sol, después de unas horas observa qué ocurrió.



Lección 3

¡Cómo cambia el agua!

Puntos claves

Realice un breve repaso sobre los puntos más importantes de la lección, entre ellos:

- Los estados de la materia son las formas en que la materia existe.
- Los estados principales de la materia son sólido, líquido y gaseoso.
- El agua es la única sustancia que existe en los tres estados de la materia.
- Según las condiciones a que esté sometida el agua, esta puede presentarse en cualquiera de sus tres estados.

¿Cuánto aprendiste?

Antes de realizar el ejercicio 6 del libro, oriéntelos para que en el cuaderno representen en forma ilustrada los cambios de estado del agua: líquido a gaseoso, sólido a líquido y líquido a sólido.

Pídales que copien en el cuaderno las oraciones del ejercicio 7 y que las complementen con una breve explicación sobre los hechos descritos:

- Cuando ha llovido y luego hace un sol muy fuerte el agua en el suelo desaparece porque...
- Cuando nos sirven la sopa, que acaba de hervir en el fuego, sale vapor porque...
- Cuando se tiende la ropa mojada, después de unas horas esta seca porque...

Ventana científica

Lea y converse con las niñas y los niños sobre la forma en que algunos animales se han adaptado para vivir en climas muy fríos, como por ejemplo las focas y los pingüinos. Permita que las niñas y los niños comenten las respuestas.

Notas

Permita que las niñas y los niños experimenten con otros líquidos los cambios de estado físico para que comprueben sus hipótesis.

Indicadores de logro

Comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Practiquemos según lo leímos:

- Los estados de la materia son las formas en que la materia existe.
- Los estados principales de la materia son sólido, líquido y gaseoso.
- El agua es la única sustancia que existe en los tres estados de la materia.
- Según las condiciones a que esté sometida el agua, esta puede presentarse en cualquiera de sus tres estados.

¿Cuánto aprendiste?

En tu cuaderno representa por medio de dibujos los cambios de estado del agua: de líquido a gaseoso, de sólido a líquido y de líquido a sólido.

Escribe una explicación para los siguientes hechos...

1. Cuando ha llovido y luego hace un sol muy fuerte el agua en el suelo desaparece porque...
2. Cuando nos sirven la sopa, que acaba de hervir en el fuego, sale vapor porque...
3. Cuando se tiende la ropa mojada, después de unas horas está seca porque...

VENTANA CIENTÍFICA

¿Sabías que algunas focas...

El cuerpo de los animales que viven en las regiones polares tiene una gruesa capa de grasa y una piel cubierta de plumas o pelo que los aísla del frío. Este aislamiento puede ser tan bueno que algunas focas polares pueden mantener su cuerpo muy caliente mientras están tumbadas bajo una tormenta de nieve; un poco calor sale de sus cuerpos que la nieve que les cubre encima no se derrete.

100

Lección 4

El agua fuente de salud

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Muestre las ilustraciones de las acciones que las personas realizan y pídale que las describan. Luego pregúntele: ¿Cuántas veces al día se debe realizar cada una de estas actividades? Permita que respondan y compare las respuestas que expresen las niñas y los niños.

Motívelos para que dibujen las ilustraciones en el cuaderno y copien la respuesta de la pregunta anterior:

Revise si los conceptos de higiene personal y hábitos higiénicos son claros para las niñas y los niños.

¿Qué problema!

Dirija al grupo de estudiantes la siguiente pregunta: ¿Cómo debemos usar el agua para prevenir enfermedades? Comente sus ideas con la clase.

Escriba las respuestas de las alumnas y los alumnos en la pizarra para comentarlas con todo el grupo.

¿Qué ideas tienes?

- Presta atención a la ilustración y responde, en forma oral, las siguientes preguntas:
 - Describe qué actividad realiza cada una de las personas.
 - ¿Cuántas veces al día se debe realizar cada una de estas actividades?
 - ¿Quiénes en tu familia deben practicar los hábitos higiénicos? ¿Por qué?

¿Cómo debemos usar el agua para prevenir enfermedades? Comente sus ideas con la clase.

Lección 4

El agua fuente de salud

La ciencia dice que...

Inicie la clase leyendo el texto: El agua en los hábitos higiénicos. Durante la lectura, resalte la importancia de practicar estos hábitos a diario para conservar una buena salud.

Pregunte a las niñas y los niños quiénes practican hábitos higiénicos todos los días, como por ejemplo:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de comer y después de ir al baño.
- Bañarse todos los días.
- Lavarse los dientes después de cada comida.
- Mantener las uñas limpias y recortadas, etc.

Para resolver el ejercicio 4 del libro solicíteles que escriban en su cuaderno qué podría ocurrir en cada situación.

Oriente a sus estudiantes para que realicen las actividades 1, 2 y 3 del Cuaderno de ejercicios.

Indicadores de logro

Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

Unidad 5

3. Escucha la lectura del texto que hará tu maestra o maestro.

El agua en los hábitos higiénicos

Los hábitos higiénicos consisten en la práctica regular de algunas actividades para asear y cuidar nuestro cuerpo, como por ejemplo las siguientes:

- ▣ Bañarnos todos los días sin olvidar limpiar las orejas, y las uñas de pies y manos.
- ▣ Lavarnos las manos, con agua y jabón, antes de comer y después de ir al baño.
- ▣ Lavarte los dientes tres veces al día, después de cada comida.



4. Escribe en tu cuaderno qué podría ocurrir en cada situación:

Si no lavas tus dientes después de comer...

Si no te bañas todos los días...

Si no te lavas las manos después de ir al baño...

Si no limpias tus orejas...

Si no recortas y limpias las uñas de manos y pies.

Si algunas personas de la familia no cuidan su higiene personal...

1 2 3

102

Lección 4

El agua fuente de salud

Indicadores de logro

Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios y una botella plástica de medio litro.

Horas

Tiempo: 60 minutos

Pida a las niñas y los niños que lean en su libro de texto las tarjetas en donde aparecen oraciones incompletas referentes a la práctica de hábitos higiénicos.

Explíqueles que busquen la parte que hace falta para completarlas y que una vez que la encuentren, las copien en su cuaderno.

Al finalizar el ejercicio, solicite que algunos alumnas y alumnos las lean para todo el grupo.

Caja de herramientas

Oriéntelos para que realicen esta actividad en el hogar con la finalidad de calcular la cantidad de agua que utilizan en algunas actividades de aseo personal. Para ello pídeles que sigan estas indicaciones:

- Conseguir una botella plástica vacía de medio litro.
- Copiar en el cuaderno la tabla para medir el consumo de agua.
- Medir cuántas botellas de agua necesitan cuando se lavan la cara, cepillan los dientes y se lavan las manos.
- Sumar al final del día cuántas botellas de agua han gastado.

Cuando todas las niñas y los niños hayan realizado la actividad, ayúdeles a calcular cuál es el consumo de agua por día de toda la clase para estas actividades. Luego, pídeles que escriban sus resultados en la tabla que se encuentra en la actividad 4 del Cuaderno de ejercicios.

3. Lee cada uno de las tarjetas y en tu cuaderno escribe completas las oraciones:

El baño del cuerpo debe realizarse...

tres veces por día

Los monos deben lavarse...

antes de comer

Los dientes deben cepillarse...

una vez al día

una vez al mes

Consumo de agua

Con esta actividad aprenderás a calcular la cantidad de agua diaria que consumes en algunas actividades de aseo personal.

- ▶ Consigue un envase vacío de medio litro.
- ▶ Copia en tu cuaderno la tabla que aparece a continuación.
- ▶ Cuando vayas a realizar alguna de las siguientes actividades calcula cuántos envases de agua necesitas y escribe el dato en la tabla.
- ▶ Calcula al final del día cuántos envases de agua has gastado.
- ▶ Con la ayuda de tu maestra o maestro calculan cuál es el consumo de agua por día de toda la clase para estas actividades.

Actividad	Cantidad de envases
Lavarse la cara	
Cepillarse los dientes	
Lavarse las manos	
Toda	

Lección 4

El agua fuente de salud

Puntos claves

Repase los puntos clave de la lección, entre ellos:

- Los hábitos higiénicos son rutinas que nos permiten mantener limpio nuestro cuerpo.
- Lavarse las manos, cepillarse los dientes y bañarse son hábitos higiénicos que requieren el uso de agua.
- Cada una de las personas de la familia debe practicar los hábitos higiénicos.

¿Cuánto aprendiste?

Formula la pregunta al grupo: ¿Cuáles de estas acciones son prácticas de higiene personal? Luego solicíteles que determinen cuáles de las acciones del listado de la actividad 6 del libro, corresponden a prácticas de higiene personal

Permita que respondan en forma oral y escriba sus respuestas en la pizarra. Retroalimente las respuestas correctas y haga énfasis en la importancia de los hábitos higiénicos.

Travesía

Lea y converse con las niñas y los niños sobre el contenido de esta sección, en donde se aborda cómo a través del tiempo, ha cambiado la percepción que las personas tienen de los hábitos higiénicos. Permita que comenten con sus compañeras y compañeros.

Ventana científica

Solicite la colaboración de una alumna o alumno para que lea la Ventana científica sobre la forma de las gotas de agua. Pídales que dibujen en el cuaderno gotas de agua de lluvia, de rocío, del chorro, etc.

Notas

Recuerde a las niñas y los niños la importancia de cepillarse los dientes tres veces al día.

Indicadores de logro

Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos



- 1. Los hábitos higiénicos son rutinas que nos permiten mantener limpio nuestro cuerpo.
 - 2. Lavarse las manos, cepillarse los dientes y bañarse son hábitos higiénicos que requieren el uso de agua.
 - 3. Cada una de las personas de la familia debe practicar los hábitos higiénicos.
- ¿Cuáles de estas acciones son prácticas de higiene personal? Responde en forma oral.
- 1. Lavarse las manos antes de comer.
 - 2. Dormir bien.
 - 3. Bañarse todos los días.
 - 4. Cepillarse los dientes después de comer.
 - 5. Lavarse las manos después de ir al baño.



Unidad 6 LA TIERRA, NUESTRO GRAN HOGAR

1. Objetivo de unidad

Identificar a la Tierra como un elemento del cielo, describiendo y representando sus componentes naturales para valorarla como hogar del ser humano y de otros seres vivos.

2. Relación y desarrollo

Parvularia	Primero	Segundo
	<p style="text-align: center;">Componentes del cielo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, descripción e ilustración de los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas. • Observación y representación de los componentes del cielo ubicando a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos. <p style="text-align: center;">Recursos naturales de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y representación de las fuentes naturales y artificiales de luz y calor. • Indagación acerca de la importancia del Sol como fuente natural de luz y calor en el planeta. • Identificación e ilustración de animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar como elementos del medio natural. • Representación y descripción de algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra. • Observación, descripción e identificación de distintas muestras de tipos de suelo: arenoso, arcilloso y tierra negra, caracterizándolos por su color, consistencia y utilidad. <p style="text-align: center;">Actitudes positivas hacia la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés por elaborar modelos para representar la Tierra y los seres vivos que habitamos en ella. • Valoración de la importancia del Sol como fuente natural de luz y calor en el planeta Tierra. • Interés y participación en actividades de protección y conservación de animales, plantas y el medio natural. • Curiosidad por describir el color, consistencia y utilidad de los suelos. 	<p style="text-align: center;">Componentes del cielo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación, descripción, representación y nominación de la parte sólida, líquida y gaseosa de la Tierra. • Indagación sobre la causa del apareamiento del día y la noche. • Observación y elaboración del modelo de la fase oscura y clara de la Tierra para representar el día y la noche. <p style="text-align: center;">Recursos naturales de la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación, indagación y explicación de los elementos del medio natural necesarios para la vida: agua, aire y suelo y cómo los utiliza el ser humano. • Identificación, descripción y representación de animales silvestres y domésticos del entorno. • Indagación, descripción e ilustración de los beneficios que proporciona la luz solar a los animales, las plantas y el ser humano. <p style="text-align: center;">Actitudes positivas hacia la Tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés por descubrir las causas del día y la noche. • Valoración de la importancia de la luz solar en animales, plantas y el ser humano. • Interés por identificar y representar la parte sólida, líquida y gaseosa de la Tierra. • Interés y curiosidad por conocer y proteger los elementos del medio natural. • Disposición por indagar y formular preguntas acerca de los animales silvestres y domésticos.

3. Plan de estudio (23 horas)

Lección	Horas	Contenidos
1. ¿De día o de noche?	5	<ul style="list-style-type: none">Componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.La Tierra como hogar del ser humano y otros seres vivos.
2. Las luces de la Tierra	4	<ul style="list-style-type: none">Fuentes naturales y artificiales de luz y calor.
3. Un medio muy natural	5	<ul style="list-style-type: none">Las Elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, luz y suelo.
4. ¿Quiénes nos rodean?	5	<ul style="list-style-type: none">Animales y plantas del hogar y la escuela.
5. Con los pies en el suelo	4	<ul style="list-style-type: none">Características generales del suelo: color y consistencia.

4. Puntos de lección

Lección No. 1 ¿De día o de noche?

Es importante que las niñas y los niños reconozcan y valoren al planeta Tierra como el hogar donde viven y conviven con otros seres vivos, para ello, identifican e ilustran a la Luna, el Sol y las estrellas, reconociéndolos como componentes del cielo.

Lección No. 2 Las luces de la Tierra

La importancia de esta lección radica en la indagación que hacen las niñas y los niños para reconocer y representar por medio de ilustraciones las fuentes naturales y artificiales de luz y calor de la Tierra, de esta manera, se valora al Sol como fuente natural de luz y calor necesaria para la sostenibilidad de la vida.

Lección No. 3 Un medio muy natural

En esta lección, a las y los estudiantes se les motiva para describir, representar y nombrar a los animales, las plantas, el agua, el aire, la luz y el suelo como recursos naturales de la Tierra, que debemos cuidar y proteger.

Lección No. 4 ¿Quiénes nos rodean?

En esta lección las y los estudiantes realizan la identificación y representación de animales y plantas comunes en el hogar y en la comunidad, describen sus habitats que les permitan clasificar a los animales y las plantas, en acuáticos, terrestres y aéreos, esto despertará el interés para proponer y explicar formas de proteger animales y plantas del entorno.

Lección No. 5 Con los pies en el suelo

Esta lección se centra en el estudio de las características generales del suelo, en cuanto al color, la consistencia y utilidad. Las y los estudiantes con la ayuda del docente observan e identifican distintas muestras de tipos de suelo y a la vez los clasifican en arenoso, arcilloso y tierra negra. Además, se potencia la curiosidad al observar los tipos de suelo y se valora la utilidad de algunos de ellos, identificando el lugar donde se encuentran.

Lección I

¿De día o de noche?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.</p> <p>Identifica y representa correctamente a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 15 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Inicie el contenido conversando con las niñas y los niños sobre las actividades que realizaron en el día y la noche anterior.

Pida que describan las ilustraciones que representan el día y la noche, y que resalten las diferencias.

Formule preguntas como:

- ¿Qué diferencias hay entre el día y la noche?
- ¿Qué elementos observas en el cielo diurno y nocturno?
- Explica a tus compañeras y compañeros por qué el día es claro y la noche es oscura.

Revise que las niñas y los niños comprenden el significado de los siguientes términos: astro, esfera y planeta.

¿Qué problema!

Centre la atención de las alumnas y los alumnos en las ilustraciones de esta sección. Pida que las observen e identifiquen cuál de ellas es el Sol, la Luna, las estrellas y la Tierra. A medida que identifican los astros, pregúnteles las razones de sus respuestas. Pídales que en su cuaderno dibujen una representación de cada uno de ellos.

Unidad 1 **La Tierra, nuestro gran hogar**

Lección I **¿De día o de noche?**

1. Describe en forma oral las ilustraciones siguientes, luego responde las preguntas en tu cuaderno.

- ¿Qué diferencias hay entre el día y la noche?
- ¿Qué elementos observas en el cielo diurno?, ¿y en el nocturno?
- ¿Por qué el día es claro y la noche es oscura?

¿Qué problema!

2. ¿Cuáles son los componentes del cielo? En tu cuaderno, representalos mediante un dibujo.

Lección 1

¿De día o de noche?

La ciencia dice que...

Lea en voz alta el texto: Los astros que ves en el cielo. Explique que a la Luna, al Sol y a las estrellas se les llaman astros.

Pause en la lectura y pregunte cuál es la diferencia entre el Sol y la Luna.

Continúe con el texto sobre las características del Sol y de la Luna. Acláreles que el Sol es mucho más grande que la Tierra y la Luna, pero que se ve más pequeño porque se encuentra muy lejos de la Tierra.

Explique que las estrellas son astros luminosos, que al igual que el Sol, emiten luz y calor. Coménteles que aunque las estrellas parecen pequeños puntos brillantes, en realidad su tamaño es muy grande.

Anímelos para que observen las estrellas en una noche despejada y traten de contarlas como se sugiere en el ejercicio 5 del libro.

Remítalos al Cuaderno de ejercicios para que trabajen en las actividades 1 y 2 relacionadas con los astros del cielo diurno y nocturno.

Indicadores de logro

Identifica y representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.

Identifica y representa correctamente a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 90 minutos

3. Escucha con atención la lectura.

El Sol

Es el astro de color amarillo que nos ilumina durante el día. Es una inmensa bola de gases calientes que producen luz y calor; en realidad, el Sol es una estrella.

El Sol es mucho más grande que la Tierra y la Luna, pero se ve más pequeño que ellas porque se encuentra muy lejos de nuestro planeta.

La Luna

Es el astro más grande que podemos ver en el cielo durante la noche. Tiene la forma de una esfera, y es mucho más pequeña que la Tierra y el Sol.

Aunque la Luna parece que brilla, no tiene luz propia, sino que refleja la luz que proviene del Sol, tal como un espejo refleja la luz de una lámpara.

4. Además de la Luna, ¿qué otros astros ves en el cielo cuando es de noche?

Las estrellas

Son astros luminosos, que al igual que el Sol, emiten luz y calor. Aunque las estrellas parecen pequeños puntos brillantes, su tamaño es enorme. Si las vemos pequeñas es porque están muy, muy lejos de la Tierra.

5. Pregunta a tus compañeros y compañeras si alguna vez han tratado de contar las estrellas del cielo.

Lección I

¿De día o de noche?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.</p> <p>Identifica y representa correctamente a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Después de considerar los astros del cielo, debe enfocar la atención de las alumnas y los alumnos en el planeta Tierra. Para ello pida que lean en voz baja el texto: La Tierra, un astro muy especial. Luego realice preguntas sobre la lectura.

Explique que nuestro planeta también es un astro que se encuentra en el espacio, al igual que la Luna, el Sol y las estrellas, y que su forma se parece al de una esfera o de una pelota.

Resalte el hecho de que el planeta Tierra es el lugar donde vivimos las personas, las plantas y los animales, y que en ella encontramos todo lo necesario para poder vivir; por ejemplo, el agua, el aire y los alimentos.

Pida que describan las ilustraciones que muestran los diferentes componentes que encontramos en la Tierra, tales como el agua, el aire, el suelo, las plantas y los animales.

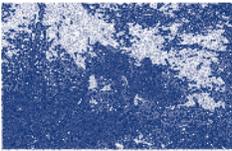
Pida que desarrollen las actividades 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

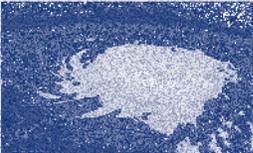
Para finalizar solicíteles realizar el ejercicio 7 del libro. Motíveles para que conversen sobre las acciones que podemos emprender para cuidar nuestro planeta Tierra.

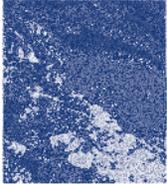
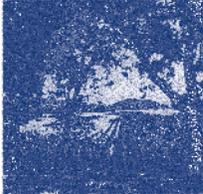
La Tierra

El planeta Tierra es nuestro hogar, el lugar donde vivimos las personas, las plantas y los animales. En ella encontramos todo lo necesario para poder vivir, por ejemplo, el agua, el aire y los alimentos.

3. Observa cada una de las fotografías y describe en forma oral qué observas en ellas.



4. Conversa con tus compañeras y compañeros de clase sobre las formas en que podemos cuidar nuestro planeta.

107 

Lección 1

¿De día o de noche?

Forme cuatro grupos de trabajo. Cada grupo representará uno de los siguientes astros: el Sol, la Luna, las estrellas y la Tierra. Solicítesles que revisen de nuevo la información y que con base en ella cada equipo complete la ficha que aparece en el libro, la cual deben reproducir en una hoja de papel bond o en un trozo de cartulina.

Al finalizar el trabajo grupal, pídeles que lo lean y lo compartan con el resto de la clase.

Caja de herramientas

Motive a las niñas y los niños para que construyan móviles de diferentes astros siguiendo estas indicaciones:

- Dibujar en cartulina blanca el Sol, la Tierra, la Luna y algunas estrellas.
- Recortar las figuras y colorearlas con acuarelas, témperas o anilina.
- Hacer un orificio en cada figura y con cáñamo o lana, amarrarlas a una vara de madera o a un alambre.
- Colgar la vara o el alambre en el techo para que puedan ser exhibidos todos los trabajos.

Pídeles que desarrollen el ejercicio 5 del Cuaderno de ejercicios.

Indicadores de logro

Identifica y representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.

Identifica y representa correctamente a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, papel de colores, alambre, cáñamo, témperas, acuarelas, pegamento, tijeras, cartulina.

Horas

Tiempo: 45 minutos

5. Formen cuatro grupos de trabajo con la ayuda de su maestro o maestra. Cada grupo estudiará uno de los astros. En una página de papel bond copien y llenen una ficha de resumen como la siguiente:

Nombre del astro: _____
 Nombre: _____
 Tamaño: _____
 ¿Es algún planeta? Sí _____ No _____
 ¿Es algún planeta del sistema solar? _____
 ¿Es la Tierra? Sí _____ No _____

Móviles astrales

El Sol, la Luna y la Tierra tienen forma semejante, pero varían en su tamaño. Construya modelos de estos astros siguiendo las indicaciones.

- Dibuje en cartulina blanca el Sol, la Tierra, la Luna y algunas estrellas.
- Recorte las figuras y coloreadas con lápices, témperas o anilina.
- Haga un orificio en cada figura. Con cáñamo o lana, amárralas a una vara de madera o a un alambre.
- Cuelgue la vara o el alambre en el techo y listo, ya tiene un móvil de astros.

108

Lección 1

¿De día o de noche?

Indicadores de logro	<p>Identifica y representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.</p> <p>Identifica y representa correctamente a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.</p>
Materiales	Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.
Horas	Tiempo: 30 minutos

Puntos claves

Considere de nuevo los puntos más importantes de la lección, entre los que se encuentran:

- El Sol es una estrella muy grande que produce luz y calor.
- La Luna es un astro que no tiene luz propia sino que brilla al reflejar la luz del Sol.

¿Cuánto aprendiste?

Solicítele que realicen la actividad propuesta en el ejercicio 9 del libro.

Travesía

Lea la información sobre las observaciones astronómicas de los indios mayas, quienes para entonces ya conocían los movimientos del Sol y de la Luna, y la posición de las estrellas.

Aproveche para conversar con las niñas y los niños sobre la invención y uso del telescopio como un instrumento vital para el estudio de los astros.

Ventana científica

Solicite a una alumna o alumno que lea la información de la Ventana científica relacionada con los viajes de astronautas a la Luna. Formule preguntas que despierten su curiosidad, por ejemplo: cómo sería la vida en la Luna, por qué no hay aire o agua en este satélite, etc.

 El Sol es una estrella muy grande que produce luz y calor.

 La Luna es un astro en forma de esfera, mucho más pequeña que el Sol y la Tierra. No tiene luz propia sino que brilla al reflejar la luz del Sol.

 Las estrellas son como bolas fumosas de gases calientes. Las vemos brillar en la noche como puntos muy pequeños porque están muy lejos de la Tierra.

 La Tierra es el planeta donde vivimos junto a las plantas y los animales. Ella nos proporciona todo lo necesario para vivir.

 Haz un dibujo en el que representes el Sol, la Luna, las estrellas y la Tierra. Compara tu trabajo con el de tus compañeras y compañeros.

En la antigüedad, los mayas conocían muy bien el movimiento del Sol y la Luna, así como la posición de las estrellas. Para realizar sus observaciones utilizaban lugares especiales como el observatorio que se encuentra en Chichén-Itzá, una antigua ciudad maya localizada en México.

VENTANA CIENTÍFICA

Los viajes a la Luna

Aunque la Luna está muy lejos de la Tierra, los seres humanos hemos podido llegar hasta ella gracias a la invención de las naves espaciales. La primera en llegar fue la nave norteamericana Apolo 11, que con tres astronautas a bordo, alunizó el 20 de julio de 1969. Desde entonces los seres humanos hemos intentado llegar a lugares del Universo más distantes.

Notas

Coménte que en el cielo existen grupos de estrellas como "La Osa Mayor", "El Arado", "Las Siete Cabritas" las cuales reciben el nombre de constelaciones.

Lección 2

Las luces de la Tierra

¿Qué ideas tienes?

Solicite la participación voluntaria de algunas niñas y niños para que describan las ilustraciones en donde se observan una fuente de luz artificial y una natural.

Dirija a todo el grupo preguntas como:

- ¿Con qué se ilumina el niño para leer?
- ¿Por qué la niña no necesita una lámpara para escribir?
- ¿Cuál es la diferencia entre ambas fuentes de luz?

Antes de continuar revise con las niñas y los niños los términos fuente, calor y kerosene.

¿Qué problema!

Indique a las niñas y los niños que observen y describan las ilustraciones que representan el fuego, la luz eléctrica y el Sol.

Luego pida que expliquen qué tienen en común y en qué se diferencian las diferentes fuentes de luz observadas.

Permita que las alumnas y los alumnos expresen sus opiniones y escriban en la pizarra las semejanzas y diferencias que mencionen.

Indicadores de logro

Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.

Describe con interés la importancia del Sol como fuente de luz y calor para el planeta Tierra.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos



1. Compara las siguientes escenas.
 - i. ¿Con qué se ilumina el niño para leer?
 - ii. ¿Por qué la niña no necesita una lámpara para escribir?
 - iii. ¿Cuál es la diferencia entre ambas fuentes de luz?



Explica en forma oral, ¿qué tienen en común y en qué se diferencian las siguientes fuentes de luz?



Lección 2

Las luces de la Tierra

Indicadores de logro

Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.

Describe con interés la importancia del Sol como fuente de luz y calor para el planeta Tierra.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

La ciencia dice que...

Muéstreles la fotografía y pregúnteles qué pasaría si el Sol dejara de iluminar y calentar nuestro planeta.

Solicite la colaboración de una niña o niño para que lea el texto: Fuentes naturales de luz y calor; en donde se hace ver la importancia del Sol para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

Mencione que el Sol es una fuente natural de luz y calor porque no ha sido creado por los seres humanos, tal como lo es el fuego que se produce en una fogata.

Pídales a las niñas y los niños que realicen el ejercicio 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

A partir de la lectura del texto Fuentes artificiales de luz y calor; explique que existen fuentes artificiales de luz y calor que han sido creadas por el ser humano, tales como las velas, linternas, candiles, etc.

Recalque los cuidados que deben tener cuando se manipulan velas, lámparas de kerosene y candiles debido a que pueden provocar graves quemaduras en la piel.

Indíqueles que dibujen en su cuaderno diferentes fuentes de luz y calor naturales y artificiales.

A continuación solicite que realicen las actividades 4 y 5 del libro y por último los ejercicios 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios.

3. Realiza la lectura siguiente.

Fuentes naturales de luz y calor

El Sol es una estrella que brilla todo el tiempo. Con sus rayos ilumina y calienta nuestro planeta. Si no existiera el Sol, la Tierra sería un lugar muy frío, oscuro y sin vida.

El Sol es una fuente natural de luz y calor porque no ha sido creado por los seres humanos. Otra fuente natural de luz y calor es el fuego que se produce en una fogata.



1 2

Fuentes artificiales de luz y calor



Las personas han creado fuentes de luz y calor que sirven para iluminarnos, cuando la luz solar no es suficiente o durante la noche, para calentarnos cuando hace frío o cocinar los alimentos.

Algunas fuentes artificiales de luz son las lámparas eléctricas, las de kerosene, las linternas de baterías, las velas y los candiles de gas. Cuando manipules cualquiera de estos objetos debes tener mucho cuidado, pues podrías sufrir graves quemaduras en tu piel.



4. Enumera en tu cuaderno todas las actividades humanas que requieren la luz y el calor del sol. Luego intercambia información con tus compañeros y compañeras.

5. Explica en forma oral para qué necesitan las plantas la luz solar.

3 4



Lección 2

Las luces de la Tierra

Centre la atención de las niñas y los niños en las diferentes fuentes de luz que se presentan en las ilustraciones e indíqueles que las clasifiquen en naturales y artificiales como lo solicita el ejercicio 6 del libro.

Para el ejercicio 7 del libro, pídale que escriban en el cuaderno algunas medidas de precaución que se deben poner en práctica en el hogar cuando se utilizan algunas fuentes artificiales de luz y calor como velas, candiles, fogatas, entre otras.

Caja de herramientas

Motive a las alumnas y los alumnos para que elaboren un modelo del Sol como la principal fuente de luz y calor natural. Para ello proporcióneles las siguientes indicaciones:

- Dibujar un círculo grande en una página de papel bond.
- Formar bolitas con pedacitos de papel crespón de color amarillo y pegarla dentro del círculo hasta cubrirlo completamente.
- Cortar pajillas amarillas por la mitad y pegarlas alrededor del círculo.

Al finalizar los trabajos, pídale que los exhiban ante sus compañeras y compañeros. Puede asignar un lugar del aula para exhibir los trabajos de las niñas y los niños.

Travesía

Solicite a una alumna o alumno que lea el contenido de esta sección y explíqueles que los seres humanos aprendieron a dominar el fuego para su beneficio.

Indicadores de logro

Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.

Describe con interés la importancia del Sol como fuente de luz y calor para el planeta Tierra.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, hojas de papel bond, colores, papel crespón, pegamento, pajillas amarillas y tijeras.

Horas

Tiempo: 60 minutos

Los primeros seres humanos aprendieron a aprovechar el fuego para calentarse y cocinar sus alimentos. Después, lograron encender el fuego con la chispa que surge al golpear dos rocas de pedernal, desde entonces el fuego ha sido compañero inseparable de la humanidad.

6. Clasifica las fuentes de luz y calor en naturales y artificiales.

7. Escribe en tu cuaderno algunas medidas de precaución que se deben poner en práctica en tu hogar cuando se utilizan velas, candiles o fogatas.

Un sol radiante

Elabora un modelo del Sol, nuestra principal fuente de luz y calor natural.

1. Dibuja en círculo grande en una página de papel bond.
2. Con pedacitos de papel crespón de color amarillo forma varias bolitas. Luego, pégalas dentro del círculo hasta cubrirlo por completo.
3. Consigue pajillas amarillas y córtalas por la mitad. Pega las pajillas alrededor del círculo... ya tienes un radiante Sol.

Lección 2

Las luces de la Tierra

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.</p> <p>Describe con interés la importancia del Sol como fuente de luz y calor para el planeta Tierra.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Puntos claves

Resume la lección considerando que el Sol es la principal fuente natural de luz y calor y si este no existiera, los seres humanos, los animales y las plantas no podrían vivir; pues la Tierra sería un lugar oscuro y congelado.

También, repase con las niñas y los niños que hay otras fuentes de luz y calor que han sido inventadas por los seres humanos, tales como las lámparas eléctricas, las linternas de baterías, las velas y los candiles.

¿Cuánto aprendiste?

Pregúnteles cuál de las afirmaciones de la actividad 8 del libro que se presentan en esta sección es falsa y que expliquen por qué piensan de esa forma.

Para la actividad 9 del libro, pídale que nombren tres ejemplos de fuentes artificiales que nos proveen de luz y calor y que expliquen de qué manera las personas utilizan la luz y el calor del Sol.

Ventana científica

Comente con las y los estudiantes la importancia de protegerse de los rayos ultravioleta del Sol, los cuales pueden producir quemaduras o cáncer en la piel, entre otros daños a nuestro cuerpo.

• El Sol es la principal fuente natural de luz y calor.
 • Si no existiera el Sol, los seres humanos, los animales y las plantas no podrían vivir; pues la Tierra sería un lugar oscuro y congelado.
 • Hay otras fuentes de luz y calor que han sido inventadas por los seres humanos, tales como las lámparas eléctricas, las linternas de baterías, las velas y los candiles.

8. Determina cuál de estas afirmaciones es falsa. Explica en forma oral a la clase, por qué piensas de esta forma. Discute con tus compañeras y compañeros tus respuestas.

a. Las plantas no necesitan de la luz del Sol para elaborar sus alimentos.
 b. El fuego es una fuente natural de luz y calor.
 c. Los seres vivos no pueden vivir sin el Sol.

9. Nombra y dibuja en tu cuaderno tres ejemplos de fuentes artificiales que nos proveen luz y calor.

VENTANA CIENTÍFICA

Los dañinos rayos ultravioleta.

La luz del Sol es beneficiosa para la salud de las personas. Sin embargo, demasiada exposición a ella puede provocar quemaduras y cáncer en la piel, porque en la luz solar hay rayos ultravioleta que dañan las células del cuerpo. Para evitar que nos afecten es necesario usar cremas con filtro solar y un sombrero o casucha cuando nos encontramos bajo el sol por mucho tiempo.

Notas

Recuérdale a las niñas y los niños no exponerse directamente a los rayos del Sol especialmente en las horas del medio día o en casos innecesarios.

Lección 3

Un medio muy natural

¿Qué ideas tienes?

Llame la atención de las alumnas y los alumnos para que observen la ilustración del paisaje natural que se muestra en esta sección. Indíqueles que describan los elementos del paisaje.

Pregúnteles:

- ¿Qué seres vivos observas?
- ¿Qué seres sin vida puedes identificar en la ilustración?
- ¿Cuáles de estos seres existen a tu alrededor?

Revise el significado de los términos natural y artificial.

¿Qué problema!

Pídales que observen y describan la ilustración. Luego fórmúeles la pregunta: ¿qué elementos naturales observas en el parque, jardín de la escuela o en tu casa?

Solicíteles que representen un ambiente natural en su cuaderno de Ciencia, Salud y Medio Ambiente.

Indicadores de logro

Identifica e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos

¿Qué ideas tienes?

1. Presta atención a la ilustración.
2. Describe en forma oral la imagen.
3. ¿Qué seres vivos observas? Haz una foto en el cuaderno.

Natural Artificial

Este ambiente se puede observar en el parque, jardín de la escuela o en tu casa. Representa un ambiente natural en tu cuaderno.

114

Lección 3

Un medio muy natural

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 60 minutos</p>

La ciencia dice que...

Lea el texto *El ambiente natural* y explique a las alumnas y los alumnos que la naturaleza está compuesta por diversos elementos que no han sido creados por los seres humanos, tales como la luz del Sol, el aire, el agua, el suelo, las plantas y los animales.

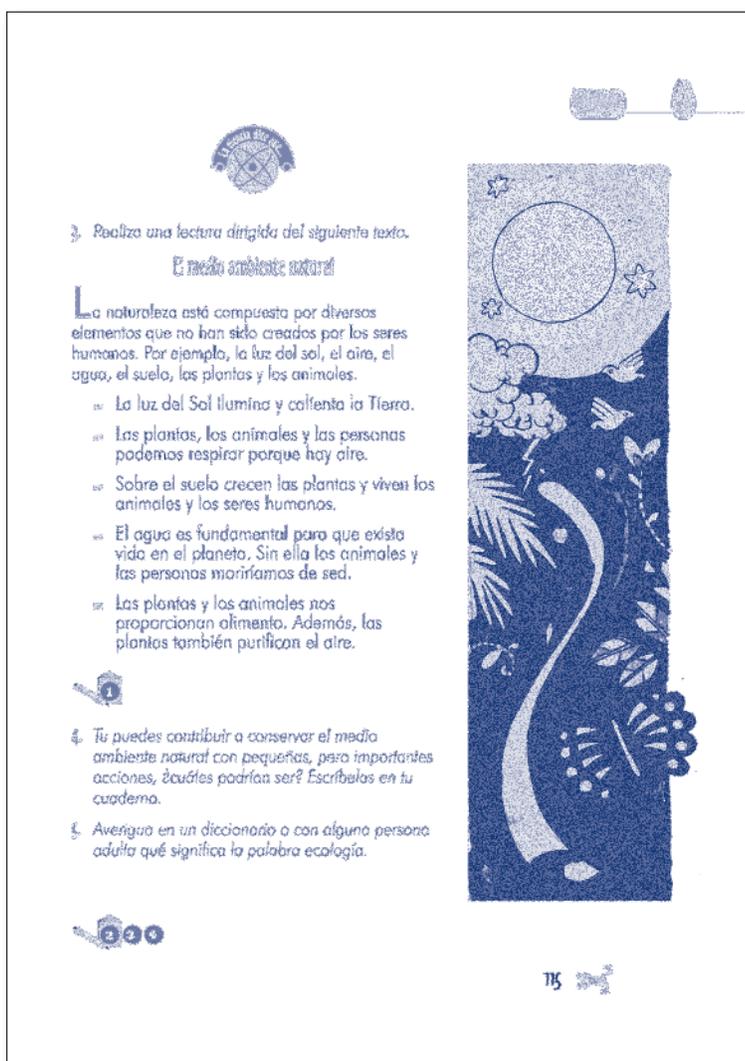
Menciónales que cada uno de los componentes de la naturaleza desempeña una función importante. Por ejemplo:

- La luz del Sol ilumina y calienta la Tierra.
- Gracias al aire, las plantas, los animales y las personas podemos respirar.
- Sobre el suelo crecen las plantas y viven los animales y los seres humanos.
- El agua es importante para que crezcan las plantas. Sin ella los animales y las personas moriríamos de sed.
- Las plantas y los animales nos proporcionan alimento.
- Las plantas purifican el aire.

Pídales que realicen la actividad 1 del Cuaderno de ejercicios.

Resalte que todas las personas podemos contribuir a conservar el medio natural y pídale que realicen la actividad 4 del libro de texto. A continuación ayúdeles a realizar la consulta del diccionario de la palabra *ecología*, que se indica en la actividad 5 del libro.

Solicíteles que desarrollen las actividades 2, 3 y 4 del Cuaderno de ejercicios para reforzar el contenido de la lección.



3. Realiza una lectura dirigida del siguiente texto.

El medio ambiente natural

La naturaleza está compuesta por diversos elementos que no han sido creados por los seres humanos. Por ejemplo, la luz del sol, el aire, el agua, el suelo, las plantas y los animales.

- 1. La luz del Sol ilumina y calienta la Tierra.
- 2. Las plantas, los animales y las personas podemos respirar porque hay aire.
- 3. Sobre el suelo crecen las plantas y viven los animales y los seres humanos.
- 4. El agua es fundamental para que exista vida en el planeta. Sin ella los animales y las personas moriríamos de sed.
- 5. Las plantas y los animales nos proporcionan alimento. Además, las plantas también purifican el aire.

4. Tú puedes contribuir a conservar el medio ambiente natural con pequeñas, pero importantes acciones, ¿cuáles podrían ser? Escríbelas en tu cuaderno.

5. Averigua en un diccionario o con alguna persona adulta qué significa la palabra *ecología*.

115

Lección 3

Un medio muy natural

Pida a las y los estudiantes que observen con cuidado las ilustraciones de la actividad 6 del libro: una cascada, una casa, un auto y un árbol.

Motíuelos para que en forma voluntaria comparen en voz alta los elementos de cada ilustración e identifiquen cuál es natural y cuál es artificial.

Pídales que dibujen las ilustraciones en el cuaderno y que clasifiquen los elementos en naturales o artificiales.

Caja de herramientas

Organice a las y los estudiantes en equipos de tres y oriéntelos para que elaboren un mural con un paisaje del medio ambiente natural, de acuerdo con los siguientes pasos:

- Dibujar el paisaje de un bosque con un río sobre un pliego de papel bond.
- Hacer bolitas de papel crespón color verde y pegarlas sobre las copas de los árboles.
- Colorear aserrín de color café, secarlo al sol y pegarlo sobre los troncos de los árboles.
- Corrugar algunos pliegos de papel de china y pegarlos sobre el río. Puede ser cualquier otro tipo de material del que se disponga.
- Colorear los demás dibujos con témpera o lápices de colores.

Travesía

Solicite la colaboración de una alumna o un alumno para que lea la información de cómo los seres humanos han transformado el ambiente natural en un ambiente artificial.

Indicadores de logro

Identifica e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar.

Materiales

Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, papel bond, aserrín, anilina, témperas, papel crespón, papel de china, tijeras, etc.

Horas

Tiempo: 90 minutos

Identifica cuáles imágenes representan creaciones de los seres humanos.

Los seres humanos han transformado el ambiente natural en un ambiente artificial al construir enormes ciudades llenas de edificios y carreteras, donde antes había grandes extensiones de bosques y muchas especies de animales silvestres, que con el paso del tiempo han desaparecido.

Un paisaje natural

Elaboren con material reciclado un mural con un paisaje del medio ambiente natural.

- ▷ Dibujen el paisaje de un bosque con un río sobre un pliego de papel bond.
- ▷ Hagan bolitas de papel crespón color verde y péguenlas sobre las copas de los árboles.
- ▷ Coloreen aserrín de color café, séquelo al sol y péguenlo sobre los troncos de los árboles.
- ▷ Coloreen o pinten los demás dibujos.

Logo: Caja de herramientas

Lección 3

Un medio muy natural

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Puntos claves

Realice un breve repaso sobre los puntos más importantes de la lección, entre ellos:

- Los elementos del medio natural son el agua, la luz solar, el aire, el suelo, las plantas y los animales.
- Las plantas necesitan del agua, del suelo, del aire y de la luz del Sol para poder vivir.
- Los seres humanos y los animales necesitamos de las plantas para obtener alimento. De igual forma necesitamos de la luz del Sol, del agua, del aire y del suelo.
- Debemos ayudar a conservar y proteger el medio ambiente natural.

¿Cuánto aprendiste?

Para los ejercicios 7 y 8 del libro, indíqueles que enumeren cuáles son los elementos del medio ambiente natural y que expliquen a sus compañeras y compañeros cuál es la función de cada uno de estos componentes.

Organice la clase en parejas, y luego pídale realizar la actividad 9 del libro.

Ventana científica

Converse con las niñas y los niños sobre las condiciones privilegiadas que tiene nuestro planeta, las cuales permiten la vida.

Los elementos del medio natural son el agua, la luz solar, el aire, el suelo, las plantas y los animales.

Las plantas necesitan del agua, del suelo, del aire y de la luz del Sol para poder vivir.

Los seres humanos y los animales necesitamos de las plantas para obtener alimento, de la luz del Sol, del agua, del aire y del suelo.

Es responsabilidad de todos y todas ayudar a conservar y proteger el medio ambiente natural.

¿Cómo aprendo?

1. Enumera e ilustra en tu cuaderno, cuáles son los elementos que componen el medio ambiente natural.
2. Comenta al resto de la clase cuál es la función de cada uno de estos elementos.
3. En parejas, elaboren una lista de todas las acciones que se pueden realizar en la escuela para contribuir en el cuidado del medio ambiente.

VENTANA CIENTÍFICA

¿Por qué planeta privilegiado?

La Tierra, entre millones de otros astros es el único que tiene el medio apropiado para que exista la vida, porque está a la distancia perfecta del Sol. Si estuviera más cerca de él, el agua herviría y se evaporaría; si estuviera más lejos se congelaría, y sin agua no existiría la vida tal y como la conocemos.

Notas

Recuerde a las niñas y los niños evitar tirar basura en cualquier lugar para reducir la contaminación del ambiente, recomendarles el uso de una bolsita para depositar la basura allí hasta que encuentren un basurero.

Lección 4

¿Quiénes nos rodean?

¿Qué ideas tienes?

Organice una ronda con todas las niñas y los niños e incentívelos para que canten la canción Mi Granja. Asigne por grupos un animal diferente. Para ello entrégueles un gafete con el dibujo de cada animal que representarán durante la canción.

Motívelos para que cada grupo imite los sonidos que emite cada animal que representan.

Al finalizar la ronda, formule preguntas como:

- ¿Qué animales se mencionan en la canción?
- ¿Dónde puedes encontrar estos animales?
- ¿Qué especies de animales y plantas puedes encontrar en la escuela y en tu casa?

Revise con las niñas y los niños los términos extinción, ornamental y silvestre.

¿Qué problema!

Muéstreles la ilustración y pídeles que la describan. Pregúnteles ¿Cuáles animales y plantas pueden vivir en el hogar y en la escuela? Pídeles explicaciones sobre sus respuestas.

Indicadores de logro

Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.

Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.

Describe con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 15 minutos

¿Qué ideas tienes?

1. Organice una ronda y cante la canción "Mi granja". Cada niña y niño representará un animal diferente.

2. ¿Qué animales se mencionan en la canción?

3. ¿Dónde puedes encontrar estos animales?

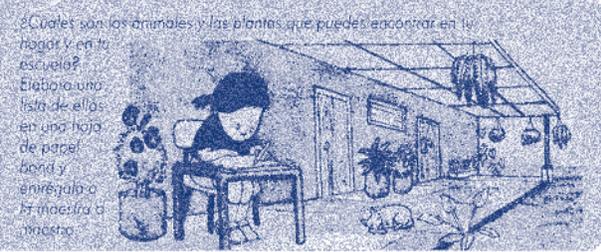


Vengan a ver mi granja que es hermosa,
Vengan a ver mi granja que es hermosa.
El pollito le hace así: pío - pío!
El pollito le hace así: pío - pío!

La vaca le hace así: muuuuuuu!
La vaca le hace así: muuuuuuu!
Vengan a ver mi granja que es hermosa,
Vengan a ver mi granja que es hermosa, etc...

¿Qué problema!

¿Cuáles son los animales y las plantas que puedes encontrar en tu hogar y en tu escuela?
Elabore una lista de ellos en una hoja de papel bond y entréguela a su maestra o maestro.



118

Lección 4

¿Quiénes nos rodean?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.</p> <p>Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.</p> <p>Describe con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

La ciencia dice que...

Inicie la clase comentando sobre la gran diversidad de especies de animales y de plantas que existen en la Tierra.

Escriba en la pizarra un listado de plantas y animales que las alumnas y los alumnos conozcan.

Lea el texto: Animales y plantas del hogar. Durante la lectura, resalte que hay algunas plantas y animales que pueden criarse en el hogar. En el caso de las plantas se les llama ornamentales, entre las que se encuentran las rosas, el clavel, los helechos, las palmeras, etc.

Mencione que los animales que conviven con las personas en los hogares se llaman mascotas, y aquellos que prestan una utilidad directa a las personas se les llama domésticos, tales como la vaca, el caballo, el pavo, el cerdo, entre otros.

Enfatice la importancia de los cuidados que hay que brindar a las plantas y a los animales que viven en el hogar.

Pida que desarrollen las actividades 1 y 2 del Cuaderno de ejercicios.

Solicite a las niñas y los niños que realicen las actividades 4, 5 y 6 del libro, y las comenten con sus compañeras y compañeros.

3. Realice la lectura del siguiente texto.

Animales y plantas del hogar

En la Tierra existe una gran diversidad de especies de plantas y animales. La mayor parte de ellas viven al aire libre en los bosques, ríos, lagos y mares. Algunas especies de plantas y animales pueden vivir cerca de los seres humanos. Por ejemplo, las plantas ornamentales como la rosa, el clavel y la cola de ardilla adornan los jardines y los interiores de las viviendas. En los hogares también se pueden tener mascotas como perros, gatos, peces y conejos.



4. ¿Qué otras plantas ornamentales conoces? Dibújalas en tu cuaderno.

5. ¿Qué mascotas tienes en tu hogar? Cuéntale al resto de la clase.

6. ¿Qué hace el niño de la ilustración? ¿Qué hace la niña de la ilustración? Describe en forma oral lo que observas en las imágenes.



114

Lección 4

¿Quiénes nos rodean?

La ciencia dice que...

Continúe con la lectura del texto: Plantas y animales del entorno. Pause para hacer preguntas como: ¿Qué plantas y animales has observado en la escuela? ¿En dónde se encuentran?

Recalque que las especies de plantas y animales que viven en forma libre en su medio natural se les llaman silvestres.

Solicítele que realicen el ejercicio 3 del Cuaderno de ejercicios.

Al finalizar la primera parte de la lectura indíqueles que escriban en el cuaderno una lista de animales y plantas terrestres, acuáticas y aéreas que se encuentren en la comunidad, de acuerdo a lo que solicita en la actividad 7 del libro.

Considere con las niñas y los niños diversas maneras de cuidar y proteger a los animales y las plantas silvestres que se encuentran en la comunidad. Puede tomar como punto de partida la lectura del texto: Protejamos a las plantas y los animales.

Indicadores de logro

Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.

Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.

Describe con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.

Materiales

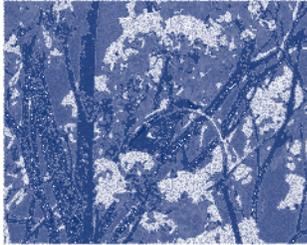
Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos



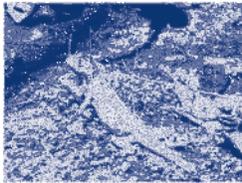
Plantas y animales del entorno



En tu comunidad puedes encontrar árboles muy grandes como caibos, mangos y conacasas, sobre ellos crecen plantas aéreas como las orquídeas, las gallinas y los helechos. Entre los animales, es probable que observes ardillas, pericos, pacaños, mariposas, zarates, chifitos, terrocoas y venados.

Si existe alguna quebrada, río o lago cercano encontrarás también plantas y animales acuáticos como chimbolos, burros, plateadas, jilines, congros y caracoles.

3. Escribe en tu cuaderno una lista de animales y plantas terrestres, acuáticas y aéreas que observes en tu comunidad. Compara el listado con tus compañeros y compañeras.



Protejamos a las plantas y los animales

Algunas maneras de proteger a los animales y plantas del entorno son:

- 1. No cortar las ramas de los árboles ni las hojas de las plantas.
- 2. Sembrar árboles y plantas en la casa, la escuela o algún lugar de la comunidad.
- 3. No maltratar a los animales silvestres tirándoles piedras o robando los huevos de sus nidos.
- 4. Evitar comprar animales silvestres como pericos, monos, pájaros, tortugas iguanas u otros, para tenerlos como mascotas en casa.



Lección 4

¿Quiénes nos rodean?

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.</p> <p>Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.</p> <p>Describe con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía, Cuaderno de ejercicios, botellas plásticas, tijera, pita, cáñamo, alpiste o maicillo.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 90 minutos</p>

Pida que observen las diferentes plantas y animales que aparecen en la ilustración de la actividad 8 del libro. Luego, que describan las características de cada especie y el medio en que viven. Es importante que se comparta información entre las y los estudiantes.

Motíuelos para que dibujen las plantas y animales en su cuaderno.

Para complementar el tema indique que realicen la actividad 4 del Cuaderno de ejercicios.

Caja de herramientas

Oriente a las niñas y los niños para que construyan un comedero para pájaros siguiendo estas instrucciones:

- Conseguir una botella plástica de gaseosa o de agua embotellada.
- Cortar una especie de ventana sobre la botella, como se muestra en la ilustración y amarrar en la parte superior una pita cáñamo.
- Colocar en el interior de la botella alpiste, maíz o maicillo y colgarla en la rama de un árbol de la casa o de la escuela.

8. Describe las características de cada animal y el medio en que vive. Comparte tus ideas con el resto de la clase.



Comedero de pájaros

- ▶ Consigue una botella plástica. Puede ser de gaseosa o de agua embotellada.
- ▶ Dibuja una especie de ventana sobre la botella, como se muestra en la ilustración.
- ▶ Fídelo a tu maestra o maestro que te ayude a cortar la ventana que dibujaste.
- ▶ Amarra en la parte superior una pita o cáñamo.
- ▶ Coloca en el interior de la botella alpiste, maíz o maicillo. Luego, cuelgala en la rama de un árbol de tu casa o de la escuela.



11

Lección 4

¿Quiénes nos rodean?

Puntos claves

Repase los puntos claves como:

- Algunas plantas y animales pueden vivir en el hogar, pero requieren cuidados especiales.
- Los animales y plantas del entorno pueden ser terrestres, acuáticos y aéreos.
- Las plantas y animales son parte de la naturaleza, por eso se deben proteger y cuidar.

¿Cuánto aprendiste?

Para resolver la actividad 9 del libro, pida a las y los estudiantes que dibujen en el cuaderno algunas especies de animales y plantas acuáticas, terrestres y aéreas que se encuentran en la comunidad. Valore las producciones de las niñas y los niños y anímelos para que construyan ilustraciones más complejas.

Oriente la actividad de la clase para que describan las acciones que se realizan para proteger a las plantas y animales. Puede realizarse un trabajo individual y después grupal.

Travesía

Lea la información de la Travesía y explique cómo ha sido la relación de los seres humanos con los animales salvajes, a los cuales cazaba para su alimentación, y que luego descubrió que podía criarlos en cautiverio para su beneficio.

Ventana científica

Solicite la colaboración de una alumna o un alumno para que lea la Ventana científica. Amplíe la información sobre el tema de la extinción de especies de flora y fauna silvestre del país.

Notas

Coménteles las causas principales de la pérdida de biodiversidad y las formas de cómo podemos contribuir a solucionar el problema.

Indicadores de logro

Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.

Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.

Describe con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 30 minutos



Desde el principio de la historia, los seres humanos han convivido con los animales salvajes, los cuales cazaba para su alimentación. Luego, descubrió que podía criarlos en cautiverio para su beneficio. Se cree que el primer animal domesticado fue el perro, que es pariente del lobo.

- Algunas plantas y animales pueden vivir en nuestro hogar. Si tienes plantas en tu casa debes regarlas y abonarlas. Si tienes mascotas debes alimentarlas, asearlas, vacunarlas y cuidarlas.
- Los animales y plantas del entorno pueden ser terrestres, acuáticos y aéreos.
- Las plantas y animales son parte de la naturaleza, por eso debes protegerlos y cuidarlos.

ACTIVIDAD

1. Dibuja en tu cuaderno animales y plantas acuáticos, terrestres y aéreas que se encuentren en tu comunidad.
2. Haz una lista de las acciones que tú puedes realizar para proteger a las plantas y los animales, y discútelas con tus compañeras y compañeros.

VENTANA CIENTÍFICA

Los animales silvestres en peligro de extinción

Muchos de los animales silvestres están en peligro de desaparecer para siempre de nuestro país. Las causas principales son la tala de los bosques, la cacería, los incendios forestales y la contaminación. Animales como la guara roja, la danta y el jaguar ya desaparecieron. Otros animales como el mono araña, el pejel, el puma, el urbe de monte y el tigrillo, se encuentran en peligro de extinción.

122

Lección 5

Con los pies en el suelo

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 15 minutos</p>

¿Qué ideas tienes?

Pida a las niñas y los niños que lean el texto en donde se narra un viaje de campo escolar. Si es posible realice una pequeña salida a un lugar cercano de la escuela para que ellas y ellos puedan observar con detalle algún tipo de suelo.

Enfatice el momento en donde la maestra muestra los componentes del suelo, y haga las preguntas que se sugieren:

- ¿Qué organismos vivos observaron durante el recorrido?
- ¿Qué animales viven en el suelo?
- ¿Sabes qué es el suelo y por qué es importante?

Permita que respondan en forma espontánea y anote las respuestas en la pizarra.

Revise con las niñas y los niños los términos suelo, topos y arcilla.

¿Qué problema!

Solicite a las niñas y los niños que respondan a la pregunta: ¿Qué tipos de suelos hay en tu comunidad? Solicíteles que comparen entre sí sus respuestas.

¿Qué problema!

1. Lee el texto y responde las preguntas en forma oral.

La maestra de María organizó un viaje de estudio a un río cercano con las niñas y los niños de primer grado.

En el viaje observaron hierbas y árboles muy grandes y muchos animales como mariposas, arillos, cotuzos y pájaros.

Durante el camino, el grupo de estudiantes se detuvo. La maestra comenzó a escarbar el suelo con una varilla mientras les explicaba que en el suelo viven animales como lombrizas, hormigas y topos.

1. ¿Qué organismos vivos observaron durante el recorrido?
2. ¿Qué animales viven en el suelo?
3. ¿Sabes qué es el suelo y por qué es importante?




¿Qué problema!

¿Qué tipos de suelos hay en tu comunidad? Compara tu respuesta con la de tus compañeros y compañeras.



123

Lección 5

Con los pies en el suelo

La ciencia dice que...

Pida la colaboración de una alumna o un alumno para que lea en voz alta el texto: ¿Qué es el suelo?

Anime a las alumnas y los alumnos a expresar qué elementos vivos e inertes se pueden observar en el suelo y que realicen un dibujo que represente sus descubrimientos tal como lo indica la actividad 4 del libro, y luego los presenten con toda la clase.

Pida a las niñas y los niños que realicen la actividad 1 del Cuaderno de ejercicios y que hagan sus observaciones respecto al suelo.

Indicadores de logro

Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.

Horas

Tiempo: 45 minutos

3. Lea el siguiente texto.

¿Qué es el suelo?

El suelo es la capa de la Tierra en donde nacen y crecen las plantas. En él encontramos numerosos organismos vivos como lombrices de tierra, gusanos, hormigas, ciempiés, escarabajos y hongos.

En el suelo también se encuentran restos de plantas y animales que al podrirse o descomponerse se convertirán en parte del suelo.

4. ¿Qué otros organismos has observado en el suelo? Representa tu respuesta por medio de dibujos.

124

Lección 5

Con los pies en el suelo

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 45 minutos</p>

Solicite a las niñas y los niños que lean en forma individual el texto: Clases de suelo. Luego explique que el suelo se puede clasificar de acuerdo con sus características.

- El suelo arcilloso contiene mucha arcilla por lo que tiene una textura pegajosa.
- El suelo arenoso contiene mucha arena. Debido a ello es suelto y áspero al tacto.
- La tierra negra es un tipo de suelo suelto, de color oscuro, y contiene mucha materia orgánica como restos de plantas y animales.

Deje como tarea ex aula que lleven al aula muestras de diferentes tipos de suelo que encuentren en la comunidad. Luego, que analicen sus características como color y textura.

Para complementar el contenido, pídeles que realicen las actividades 2 y 3 del Cuaderno de ejercicios y que las resuelvan en parejas.

Travesía

Lea a las niñas y los niños la información de esta sección e inicie una conversación sobre las formas tradicionales de utilizar la arcilla en nuestro país, ya sea elaborando adornos, ollas, comales, jarros, etc.

Clases de suelo

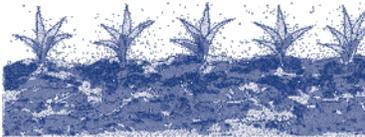
Existen diferentes tipos de suelo, entre ellos se encuentran el arenoso, el arcilloso y la tierra negra.



El suelo **arenoso** contiene mucha arena, por eso cuando lo tocas se siente áspero.



El suelo **arcilloso** es caracterizado por ser muy pegajoso. Por lo general, son de color amarilla, rojo o café. El barro con el que se hacen ollas y vajillas es un tipo de arcilla.



La **tierra negra** es de color oscuro y presenta una consistencia suelta y esponjosa. Este tipo de suelo está formado por restos de plantas y animales, y casi siempre está húmedo. La tierra negra es el mejor suelo para la agricultura.



lobasco es una ciudad de nuestro país en donde las personas utilizan el barro para elaborar figuras y adornos. Las más populares son las figuras que se utilizan en los nacimientos de navidad, tales como pastores, ovejas, la virgen María, San José y el niño Dios.

Cuidemos los suelos.

Lección 5

Con los pies en el suelo

Indique a las niñas y los niños que observen las ilustraciones de la actividad 5 y que expliquen cómo utilizan el suelo las personas que aparecen en ellas.

Además, pídale que nombren el tipo de suelo que se está utilizando en cada ilustración. Luego que pregunten a sus compañeras y compañeros si conocen algunos lugares con estas clases de suelo.

Para finalizar solicite que realicen las actividades 4 y 5 del Cuaderno de ejercicios, respecto al suelo.

Caja de herramientas

Explique a las niñas y los niños qué es el abono orgánico. Después revise con ellas y ellos cuál es el procedimiento para producirlo.

Con anterioridad a esta clase elija el lugar en el cual van a desarrollar la actividad y consiga todos los materiales que se requieren. Solicite la colaboración de otras personas de la comunidad educativa.

Indicadores de logro

Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos.

Materiales

Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios. Ceniza, hojas secas y otros materiales vegetales, una regadera, tierra negra, plástico o costal, una pala, un rastrillo y una vara hueca de bambú.

Horas

Tiempo: 45 minutos

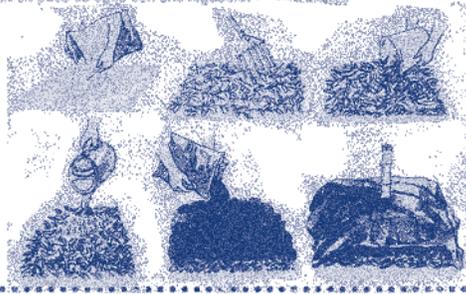
5. *Observa y explica cómo utilizan el suelo las siguientes personas. ¿Qué tipo de suelo se ilustra en cada caso? Responde en forma oral.*



Cómo elaborar abono orgánico

Reúnanse en grupo y elaboran abono orgánico para mejorar el suelo del jardín de la escuela o del hogar.

- ▶ Seleccionan un lugar sombreado del patio y espolvorean un poco de ceniza o col.
- ▶ Colocan una capa de hojas secas o rastrojo.
- ▶ Agregan otra capa de material vegetal verde como papaya, hojas, cáscaras y desperdicios de la cocina.
- ▶ Riegan un poco de agua con una regadera.
- ▶ Colocan una capa de tierra negra y cubren lo ahonera con un plástico negro o un costal. Dejan un respiradero, el cual puede ser una vara hueca de bambú.
- ▶ Voltean las capas una vez por semana con la ayuda de una pala. El abono estará listo más o menos en un mes.



Lección 5

Con los pies en el suelo

<p>Indicadores de logro</p>	<p>Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos.</p>
<p>Materiales</p>	<p>Libro de texto, Guía y Cuaderno de ejercicios.</p>
<p>Horas</p>	<p>Tiempo: 30 minutos</p>

Puntos claves

Resalte las ideas principales de la lección:

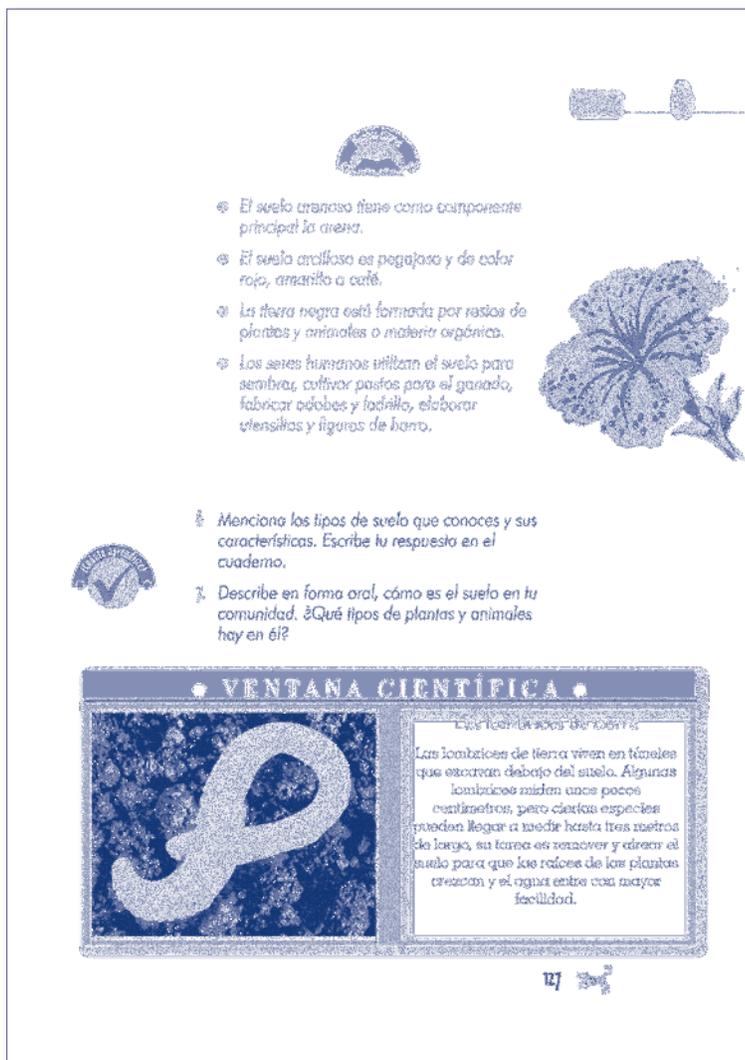
- El suelo arenoso está formado en su mayor parte por arena.
- El suelo arcilloso es pegajoso y de color rojo, amarillo o café.
- La tierra negra está formada por restos de plantas y animales.
- Los seres humanos utilizan el suelo para sembrar los cultivos, cultivar pastos para el ganado, fabricar adobes y ladrillos, y elaborar utensilios y figuras de barro.

¿Cuánto aprendiste?

Solicítele que con base en la información estudiada en la lección y las observaciones hechas, respondan las actividades 6 y 7 del libro.

Ventana científica

Inicie preguntando sobre las distintas especies de animales que se pueden encontrar en el suelo. Cuando mencionen las lombrices, léales la información sobre su forma de vida y la importante función que desempeñan en la aireación y formación del suelo.



El suelo arenoso tiene como componente principal la arena.

El suelo arcilloso es pegajoso y de color rojo, amarillo o café.

La tierra negra está formada por restos de plantas y animales o materia orgánica.

Los seres humanos utilizan el suelo para sembrar, cultivar pastos para el ganado, fabricar adobes y ladrillos, elaborar utensilios y figuras de barro.

Actividad 6
Menciona los tipos de suelo que conoces y sus características. Escribe tu respuesta en el cuaderno.

Actividad 7
Describe en forma oral, cómo es el suelo en tu comunidad. ¿Qué tipos de plantas y animales hay en él?

VENTANA CIENTÍFICA

Las lombreras también

Las lombrices de tierra viven en túneles que excavan debajo del suelo. Algunas lombrices miden unos pocos centímetros, pero ciertas especies pueden llegar a medir hasta tres metros de largo, su tarea es remover y airear el suelo para que los raíces de las plantas crezcan y el agua entre con mayor facilidad.

Notas

Oriente a las niñas y los niños para que les recuerden a sus padres evitar la práctica de la quema de los suelos, ya que esto influye en el deterioro de los mismos y la contaminación del ambiente.

INDICADORES DEL TERCER TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO	NIVEL DE DESEMPEÑO
1. Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.	<p>1.1 Describe con interés las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.</p> <p>1.2 Representa con creatividad las distintas actividades cotidianas en las que el ser humano utiliza el agua.</p> <p>1.3 Explica correctamente el uso adecuado que debe hacerse del agua en las actividades del hogar, escuela y comunidad.</p>
2. Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insabora, distinguiéndola del agua contaminada.	<p>2.1 Observa y describe las características del agua potable.</p> <p>2.2 Identifica correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insabora, distinguiéndola del agua contaminada.</p> <p>2.3 Compara las características del agua potable y agua contaminada.</p>
3. Explora y comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.	<p>3.1 Identifica y describe los estados físicos del agua.</p> <p>3.2 Formula preguntas acerca de los estados físicos del agua.</p> <p>3.3 Experimenta con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.</p>
4. Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.	<p>4.1 Describe hábitos higiénicos personales y familiares, en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes</p> <p>4.2 Ilustra los hábitos higiénicos personales que previenen enfermedades relacionadas con el consumo de agua contaminada.</p> <p>4.3 Practica con responsabilidad el lavado correcto de manos y cepillado de dientes.</p>
5. Identifica y representa con interés a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.	<p>5.1 Identifica con curiosidad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.</p> <p>5.2 Representa con creatividad los componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.</p> <p>5.3 Elabora modelos para representar la Tierra y los seres vivos que habitamos en ella.</p>
6. Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.	<p>6.1 Describe con interés la importancia del Sol como fuente de luz y calor para el planeta Tierra.</p> <p>6.2 Identifica correctamente las fuentes de luz y calor natural y artificial.</p> <p>6.3. Representa con creatividad las fuentes de luz y calor artificial.</p>
7. Nombra e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar; como elementos del medio natural.	<p>7.1 Describe con interés los elementos del medio natural.</p> <p>7.2 Nombra los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar; como elementos del medio natural.</p> <p>7.3 Ilustra con creatividad los elementos del medio natural.</p>
8. Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta.	<p>8.1 Identifica y representa con interés algunos animales y plantas comunes del entorno.</p> <p>8.2 Describe algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.</p> <p>8.3 Representa con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta Tierra.</p>
9. Describe y comunica con iniciativa algunas acciones para proteger a los animales y las plantas del entorno.	<p>9.1 Identifica algunos animales y plantas comunes en la comunidad.</p> <p>9.2 Propone con iniciativa algunas acciones para proteger a animales y plantas del entorno.</p> <p>9.3 Explica con interés algunas formas de proteger a los animales y plantas del entorno.</p>
10. Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos, nombrando el lugar donde se encuentran.	<p>10.1 Describe con interés las distintas muestras de suelo: arenoso, arcilloso y tierra negra.</p> <p>10.2 Describe adecuadamente el color, la consistencia y la utilidad de algunas muestras de suelos</p> <p>10.3. Representa los lugares de donde proviene las muestras de los distintos tipos de suelo.</p>

REFUERZO ACADÉMICO DEL TERCER TRIMESTRE

INDICADOR DE LOGRO PRIORIZADO	CAUSA POSIBLE DE NO LOGRARLO
1. Describe y representa el uso adecuado que debe hacerse del agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Poca disponibilidad para conversar sobre el uso que debe hacerse del agua. • Falta de trabajo en equipo para representar los usos adecuados del agua.
2. Describe correctamente las características del agua potable: inodora, incolora e insabora, distinguiéndola del agua contaminada.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las características del agua potable. • Falta de material y equipo para comprobar las características del agua.
3. Explora y comprueba con curiosidad los estados sólido, líquido y gaseoso del agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de material y equipo para comprobar los estados físicos del agua. • Pocas oportunidades para la discusión, formulación de preguntas y explicaciones tentativas. • Poca comprensión del tema.
4. Explica e ilustra hábitos higiénicos personales y familiares en el lavado correcto de manos, baño diario y cepillado de dientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento y falta de práctica de hábitos higiénicos en el aula. • Falta de modelaje para la práctica de hábitos higiénicos en el aula, la escuela y la familia.
5. Identifica y representa con interés a la Tierra como hogar del ser humano y los otros seres vivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Poco tiempo para hacer las representaciones de la Tierra. • Poco interés e importancia acerca del cuidado de la Tierra y sus recursos.
6. Identifica y representa con creatividad las fuentes de luz y calor natural y artificial.	<ul style="list-style-type: none"> • Poca disposición de material para representar las fuentes de luz y calor natural y artificial. • Dificultad para diferenciar los tipos de fuentes de luz y calor natural y artificial.
7. Nombra e ilustra con creatividad a los elementos del medio natural: animales, plantas, agua, aire, suelo y luz solar, como elementos del medio natural.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de los componentes del medio natural. • Falta de oportunidades para hacer recorridos en el entorno de la escuela u otros.
8. Representa y describe con creatividad algunos animales acuáticos, terrestres y aéreos del planeta.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de visitas o recorridos a lugares naturales. • Desconocimiento de cómo elaborar un acuario o terrario, en el aula.
9. Describe y comunica con iniciativa algunas acciones para proteger a los animales y las plantas del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de cómo proteger a animales y plantas del entorno. • Falta de recorridos a lugares naturales para observar plantas y animales • Falta de vinculación del tema con las mascotas familiares.
10. Describe adecuadamente el color, consistencia y utilidad de algunas muestras de suelos, nombrando el lugar donde se encuentran.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recorridos a lugares naturales para distintos tipos de suelo en la localidad o en zonas cercanas a la escuela. • Falta de oportunidades para conversar y formular preguntas sobre el tema.

Lección con tecnología

Presentación

“Componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas” es una lección que permite a las y los estudiantes a reforzar las habilidades de observación e identificación de algunos componentes del cielo.

Indicaciones generales

En este CD Interactivo se encuentran las indicaciones para realizar las actividades diseñadas en esta lección con tecnología:

- Desarrolle la lección con tecnología en un Aula Informática.
- Inserte el CD en las computadoras y ábralo, haga clic en “Instalar los programas” (A).
- Identifique la pantalla de instalación de programas y escribir la contraseña **Docentes** para hacer las respectivas instalaciones (B).
- Debe hacer el ejercicio de verificación para instalar el programa JAVA (C).
- Para iniciar la lección, dar clic en el botón de lecciones para que se desplieguen y se pueda trabajar con las actividades (D).
- Practique previamente a la clase las actividades de cada uno de los módulos para saber cómo realizarlas y qué aprendizajes presentan.
- Al desarrollar la lección con sus estudiantes, utilice un proyector multimedia y oriente cómo abrir la lección con las que trabajará, “Componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas”.
- Modele la actividad I para que ellos realicen las demás.
- Dé las instrucciones necesarias para el uso de los íconos que aparecen en el CD.

Relación con lecciones previas

Unidad: 6 Lección: I

Duración: 1 hora clase.

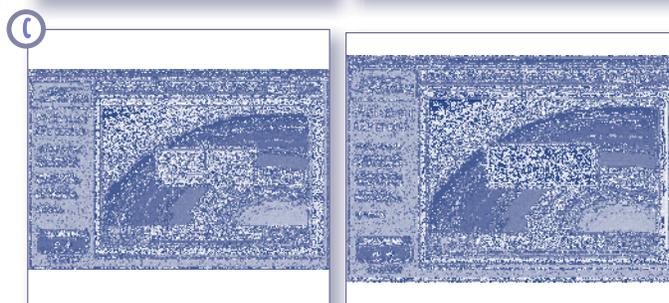
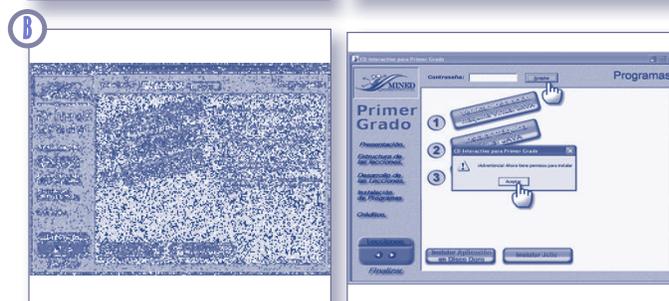
Objetivo: Reforzar la observación e identificación de algunos componentes del cielo: Luna, Sol y estrellas.

Habilidades Tecnológicas:

- Abrir un programa.
- Identificar y utilizar las herramientas básicas de la aplicación.
- Identificar y usar el Mouse.

Materiales:

- Equipo: Proyector multimedia, computadoras y CD Interactivo de Ciencia Salud y Medio Ambiente.



Desarrollo de actividades

A continuación se presentan las secciones y ventanas con las que trabajará el alumnado.

I. Identificar los componentes del cielo

- Pon atención y escucha.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha azul de la parte derecha.

I.1 El Sol

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha azul para continuar con otra actividad.

I.2 La Luna

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad dando clic en la flecha azul.

2. Relaciona

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Da un clic al nombre y arrástralo hasta la imagen.
- Al finalizar el ejercicio, debes dar clic a la flecha azul para continuar con otra actividad.

1



1.1



1.2



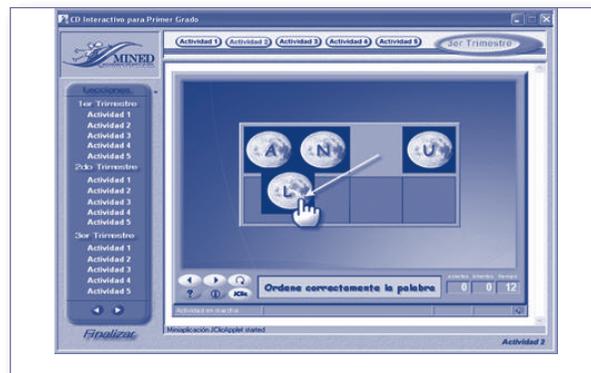
2



2.1 Ordena las imágenes

- Escucha la indicación.
- Observa las imágenes.
- Da un clic sobre cada imagen y ordénala.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.

2.1



2.2 Ordena la frase

- Escucha y lee la indicación.
- Identifica las figuras
- Da clic en una de las imágenes y arrástrala con el Mouse al lugar correcto.
- Continúa hasta terminar.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.

2.2



3. Adivina adivinador

- Escucha la indicación y observa.
- Da un clic a la respuesta correcta.
- Da un clic en el botón siguiente y desarrolla los otros ejercicios.

3



3.1 Adivina adivinador

- Escucha la adivinanza.
- Da un clic en la respuesta correcta.
- Da un clic en el botón siguiente y desarrolla los otros ejercicios.
- Da un clic en la respuesta correcta.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.

3.1



4. Colorea los componentes del cielo

- Pon atención y escucha la indicación.
- Identifica las imágenes que se te muestran.
- Usa el Mouse y da un clic en la imagen del color del componente del cielo.
- Al finalizar el ejercicio, debes continuar con otra actividad.

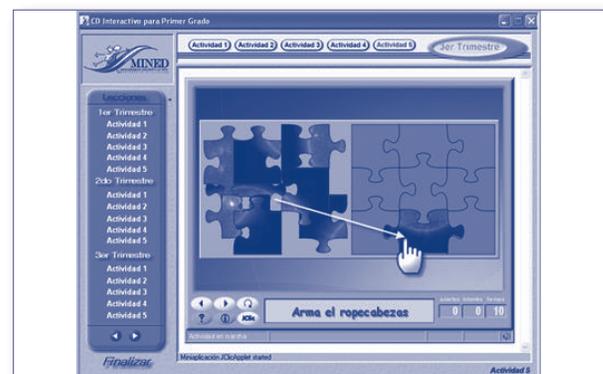


5. Rompecabezas

- Pon atención y observa.
- Da un clic a las imágenes.
- Arrastra la pieza al lugar que corresponde.
- Descubre la imagen del rompecabezas.
- Continúa hasta que ordenes las piezas.

Al finalizar la actividad:

- Oriente a sus estudiantes para que cierren el programa.
- Haga un pequeño repaso de las actividades desarrolladas.
- Pregunte a sus estudiantes ¿qué les pareció la actividad y el uso de la computadora?



Notas

- Los ejercicios con tecnología se encuentran diseñados para desarrollarse en el Aula Informática.
- Las lecciones con tecnología y los recursos tecnológicos están disponibles en las siguientes modalidades:

Sitio Web: www.miportal.edu.sv

CD Interactivo "Actividades tecnológicas", introduciendo la tecnología en el Aula.

La presente edición consta de _____ ejemplares, se imprimió con
fondos del Gobierno de la República de El Salvador provenientes
del Fideicomiso para la Educación, Paz Social y Seguridad.

Impreso en _____ por _____
(fecha) _____