

Complejo Educativo Distrito Italia
Guia de Trabajo de Estudios Sociales

Alumno: _____

4° Grado "B"

Profe. Anibal Campos

INDICACIONES

- 1- Copie el conteido de los Temas
- 2- Elabore un album con todos los sitios Turisticos y Centro Comercial de El Salvador. (Fotografias o Sitios; incluyen los medios de Comunicación Social.

Fecha de Entrega: 15 de Mayo de 2020

Rutas turísticas y comerciales de El Salvador

3.4 Elabora y reconoce con precisión en el mapa de El Salvador las rutas turísticas y comerciales del país.
3.5 Reflexiona con criticidad sobre la importancia de las rutas turísticas comerciales de El Salvador y las promueve entre los miembros de su grupo familiar y comunidad.

Activo

Activo. Pregunte a los estudiantes qué lugares de El Salvador quisieran visitar. Pida a uno de ellos que los escriba en la pizarra. (Ideas previas)

Lee la historia y responde.

En las vacaciones de semana santa, Ana junto a su familia desean viajar al interior del país y tienen un folleto turístico con muchos lugares hermosos; sin embargo, les es difícil seleccionar dónde quieren ir.

- Si tuvieras que sugerir a Ana un lugar turístico para visitar, ¿cuál le recomendarías? R.L.



Comprendo

Nuestra tierra es un tesoro

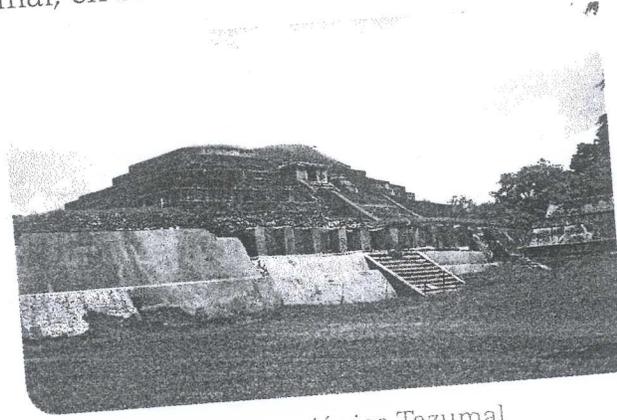
El Salvador es un país que posee muchos lugares que se pueden visitar en familia. Para disfrutar de ellos, se han establecido rutas turísticas que son un recorrido por sitios con un atractivo natural o interés cultural. Las principales son:

Ruta de las Flores. Recorre una serie de pueblos de la zona occidental como Nahuizalco, Apaneca, Ataco, Salcoatitán y Juayúa. Cada uno con su propio atractivo turístico; por ejemplo, Juayúa es considerada la ciudad de la comida gourmet, Apaneca por sus bosques de café y lagunas, Ataco por ser una bella ciudad de calles empedradas y un clima agradable.



Ruta Sol y Playa. Su recorrido permite disfrutar de las playas, entre ellas: El Sunzal y El Tunco; esta última muy reconocida a nivel mundial para la práctica del surf.

Ruta Arqueológica. Conduce a los sitios arqueológicos como Joya de Cerén y San Andrés, en La Libertad, y Tazumal, en Santa Ana.

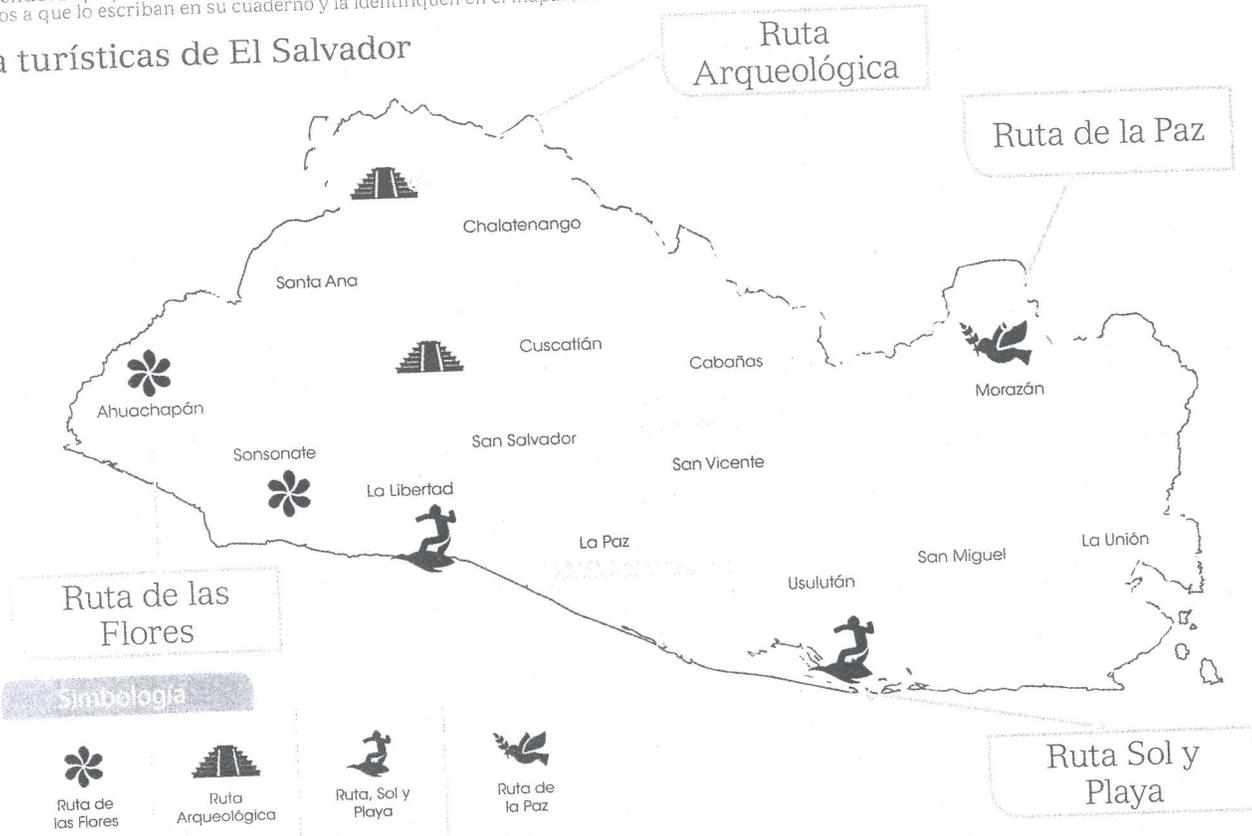


Sitio arqueológico Tazumal

Ruta de la Paz. En ella se pueden apreciar sitios históricos como El Mozote con un monumento dedicado a las víctimas de la matanza ocurrida durante la Guerra Civil en El Salvador. También está el Museo de la Revolución, con objetos e imágenes de la guerra. Los pueblos que la componen son: Arambala, Meanguera y Perquín, todos en Morazán.

Comprendo. Explique a los alumnos el significado de la Ruta de la Paz y su relación con el pasado conflicto armado que vivió el país. Luego, motíveles a que lo escriban en su cuaderno y la identifiquen en el mapa. (Construcción social del conocimiento)

Ruta turística de El Salvador



El Ministerio de Turismo, a través del programa Pueblos Vivos, brinda opciones a los turistas nacionales y extranjeros, al mismo tiempo, permite a los artesanos dar a conocer sus productos y obtener ingresos económicos. Algunos municipios con atractivo turístico son: La Palma, en Chalatenango, e Ilobasco, en el departamento de Cabañas.

Rutas comerciales

Ruta al aeropuerto. Está localizada sobre la planicie costera del océano Pacífico, conecta el aeropuerto internacional, ubicado en La Paz, con la capital San Salvador y otros departamentos, a través de una moderna autopista también conocida como autopista a Comalapa.

Ruta cañera. Su recorrido se observa durante el período de la zafra; es decir, cosecha de la caña de azúcar, entre los

meses de noviembre y abril, en donde los camiones, conocidos como rastras, recogen la caña de las plantaciones y la conducen a los ingenios; su desplazamiento lo llevan a cabo por las principales carreteras del país, como son Litoral y Panamericana.

Ruta hacia los puertos. Conduce hacia los principales puertos del país (Acajutla y La Unión), a los cuales se tiene acceso vía terrestre y ferroviaria y conecta los lugares donde se produce con el mercado de consumo.

Aquellas rutas que son turísticas también son de beneficio para la población, ya que generan empleo en restaurantes, hoteles, almacenes o tiendas de artesanías. Las rutas comerciales son de gran importancia para el país porque movilizan el comercio transportando mercadería hacia los principales puertos.



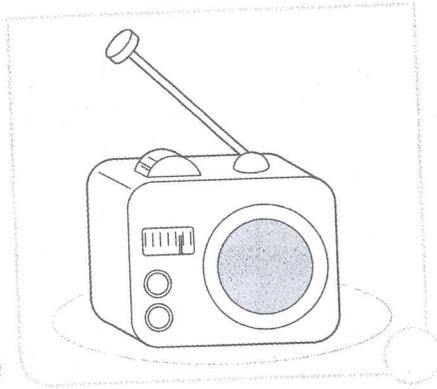
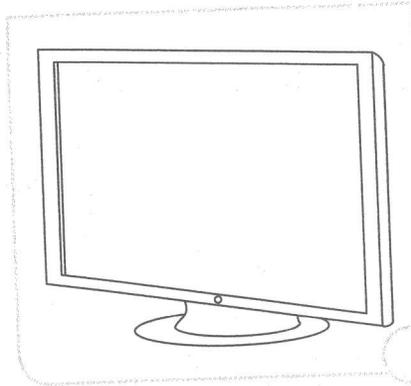
Medios de comunicación social en El Salvador

3.6 Investiga, explica y reflexiona con claridad las ventajas y desventajas de los medios de comunicación social.
3.7 Investiga, define y se cuida con estima de la influencia de los medios de comunicación social en su libertad de expresión.

Activo

Activo. Presente en un espacio del salón de clase materiales como: periódico, un celular, un teléfono viejo, una computadora. Pida la atención de los estudiantes y pregúnteles para qué sirven esos objetos, y por qué son importantes. (Ideas previas)

Colorea las imágenes y coloca un junto al medio que más utilizan en tu familia. R.L.



Comprendo

Los medios de comunicación permiten a las personas informarse de lo que acontece en la sociedad. Con el paso del tiempo estos medios se han desarrollado, permitiendo que la información llegue a cualquier parte del mundo con rapidez. Además cumplen con las funciones de entretener, informar y educar.

Algunos medios de comunicación son los siguientes: la radio, la televisión, la prensa, y otros de reciente creación como la telefonía celular.

Radio

Su transmisión entretiene a las personas de todas las edades y permite informar de lo que acontece en la sociedad. Fue en 1926 que en El Salvador se creó la primera radiodifusora, con el nombre AQM, por las iniciales del presidente de ese entonces: Alfonso Quiñónez Molina.

En la actualidad existen muchas estaciones de radio en FM y AM. Es el medio de comunicación que tiene más cobertura, ya que hay radioemisoras cuya señal se capta en cualquier lugar del territorio nacional.

Televisión

Es considerada el medio de comunicación de mayor influencia en la sociedad, debido a la gran variedad de programas



que transmite. Este medio de comunicación se introdujo al país a mediados de 1950. Además, quienes poseen sistema de televisión por cable tienen acceso a canales extranjeros.

Prensa escrita

Representó uno de los primeros medios de comunicación en el país. El primer periódico en El Salvador se llamó: Semanario político mercantil, en 1824.

En la actualidad existen siete periódicos diarios impresos, pero también se pueden encontrar estos mismos y otros de forma digital.

La comunicación también se realiza de una persona a otra por medio de la telefonía fija o celular, siendo esta última la que ha prevalecido, debido a las múltiples funciones con que cuentan estos aparatos.

Desventajas de los medios

- Transmiten, muchas veces, programas con contenidos violentos y presentan imágenes no aptas para los niños y adolescentes.
- Reducen el tiempo para la convivencia con la familia.
- Manipulan, algunas veces, la información para influenciar la opinión de las personas.
- Usan lenguaje inapropiado.

Ventajas de su uso

- Informan sobre el acontecer nacional e internacional de forma rápida e inmediata.
- Entretienen con su programación diversa.
- Llegan a todo tipo de público por igual.
- Contribuyen con las relaciones familiares al facilitar la comunicación con personas en diferentes partes del mundo.
- Son de gran ayuda en las relaciones comerciales.

Influencia de los medios

Debido a la influencia que tienen los medios de comunicación social, es importante hacer uso de ellos de manera responsable; y tomar en cuenta que no todo lo que publican es correcto o cierto, ya que algunos mensajes buscan hacer creer a las personas que necesitan comprar cosas que no son necesarias.

Asimismo, los mensajes que transmiten no deben influenciar nuestra opinión, y deben ofrecer espacios para la libertad de expresión.

Libertad de expresión. Este derecho está regulado por la Constitución de la República en su artículo 6:

“Toda persona puede difundir libremente sus pensamientos siempre que no subvierta el orden público, ni lesione la moral, el honor, ni la vida privada de los demás”.

Además de la Constitución, este derecho está contenido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos; por tal razón, toda persona salvadoreña, sin excepción, está obligada a cumplirlo y a velar porque se respete.



**Complejo Educativo Distrito Italia
Guia de Trabajo de Lenguaje**

Alumno: _____

4° Grado "B"

Profe. Anibal Campos

INDICACIONES

- 1- Copie todos los temas en el cuaderno de apuntes
- 2- Elabore 10 oraciones con el numero plural y singular
- 3- Elabore 15 oraciones señalando el sujeto y predicado

Fecha de Entrega: 15 de Mayo de 2020

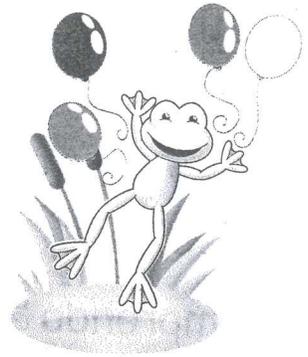
Adjetivos calificativos



Activo Activo. Solicite que describan a su mascota utilizando diversos adjetivos. (Motivación)

Escribe cualidades que percibes en la siguiente figura.

La rana es graciosa, alegre, bailarina, divertida. Está feliz jugando con sus globos.



Comprendo Comprendo. Indique que lean en voz alta algunas de las descripciones para analizar el uso de adjetivos calificativos. (Construcción social del conocimiento)

Los adjetivos calificativos. Indican cualidades de personas, animales o cosas. Ejemplo: *lugar histórico, hermoso paisaje, lago grande, ojos expresivos*, etc.

Aplico Aplico. Pida que en cartoncitos escriban los adjetivos que utilizaron en la descripción anterior. (Metacognición)

Comprensión lectora: Recuperación de información

1. Escribe los adjetivos empleados en el ejemplo de este contenido.



Histórico, hermoso, grande, expresivos.

2. Completa el texto con el adjetivo correcto: maduro, delgado, tímido, alto, buenas. R.M.

Carlos es alto y delgado. Es un chico callado, pero bastante maduro para su edad. Estudia muchas horas y por eso sus notas son muy buenas.

3. Relaciona con líneas cada sustantivo con un adjetivo calificativo. Luego escribe una oración con cada pareja. R.M.

Sustantivos	Adjetivos	Oraciones
árboles	aromáticas	Los árboles están frondosos.
flores	amplia	Me regaló unas flores aromáticas.
maletas	frondosos	Las maletas estaban pesadas.
libros	pesadas	Los libros que leí eran interesantes.
carretera	interesantes	La carretera es amplia y moderna.

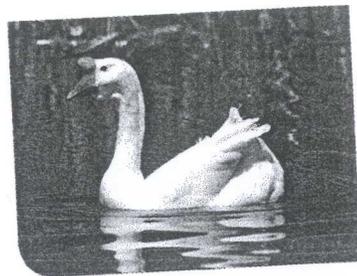
Evaluación formativa. Forma parejas para que revisen los ejercicios realizados.

Concordancia entre sustantivo y adjetivo

4.2 Escribe retratos y topografías aplicando la concordancia de género y número entre sustantivos y adjetivos.

Activo

Activo. Forme parejas para que hagan un dibujo y alrededor escriban varios adjetivos que lo describan. (Ideas previas)



Describe al ganso empleando adjetivos calificativos. R.M.

Ave de gran tamaño y cabeza alargada, tiene el cuello muy

largo, patas cortas, alas anchas y sus plumas son blancas.

Comprendo

Comprendo. Escriba una lista de adjetivos y solicite que escriban su género y número. (Resaltar idea central)

Los adjetivos corresponden según el género (masculino o femenino) y el número (singular o plural) del sustantivo al que se refieren. Esto se llama **concordancia**. Por ejemplo: *gata blanca, gatas blancas, gatos blancos*.

Algunos adjetivos tienen dos terminaciones para señalar el **género**, una en **-a** y otra en **-o**. Por ejemplo: *colorido* (para el masculino) / *colorida* (para el femenino). Otros, en cambio, tienen una sola terminación para los dos géneros. Por ejemplo: *enorme* (*oso enorme / ballena enorme*); *fácil* (*ejercicio fácil / tarea fácil*).

Con respecto al **número**, los adjetivos que terminan en vocal no acentuada forman el **plural** añadiendo una **-s**. Por ejemplo: *colorido / coloridos*. Cuando terminan en consonante añaden **-es**. Por ejemplo: *azul / azules*.

Aplico

Aplico. Indique que en parejas confronten la resolución de los ejercicios. (Metacognición)

Comprensión lectora: Interpretación del texto

1. Escribe en qué debe concordar el adjetivo con el sustantivo.



En género y número.

2. Escribe dos sustantivos que tengan concordancia con cada adjetivo.

pequeña	niña, casa	negro	perro, carro
blanca	flor, nube	ancho	pasillo, camino
larga	barba, falda	caliente	leche, café

Evaluación formativa. Organice una exposición en el aula con los trabajos elaborados por los y las estudiantes.

3. Escribe un retrato según la figura de la derecha. Utiliza adjetivos.

El niño practica Karate. Su pelo es café y ondulado. Sus ojos son muy expresivos, su tez morena.



Determinantes demostrativos



Activo Activo. Indique que describan un objeto del salón que este cerca o lejos. (Motivación)

Escribe una oración empleando adjetivos a partir de la imagen. R.M.

Estos niños son buenos amigos.



Comprendo

Comprendo. Escriba en la pizarra las oraciones que los alumnos expresen para introducir el contenido de los adjetivos demostrativos. (Resaltar idea central)

Los determinantes demostrativos expresan ubicación o distancia de los sustantivos que acompañan, en relación a la persona que habla. Ejemplos:

- *Este reloj es muy bueno.* (está cerca del hablante)
- *Ese reloj falla mucho.* (no está muy cerca del hablante)
- *Aquel reloj es viejo.* (está lejos del hablante)

No se debe confundir los determinantes demostrativos con los pronombres. Los primeros acompañan al sustantivo, los segundos, los sustituyen. Ejemplos:

- *Aquellos* perros son bravos. (determinante demostrativo)
- Son *aquellos* que ves. (pronombre)

En el siguiente texto se han subrayado los determinantes demostrativos.

Mi tía es bióloga. Este fin de semana, me llevará con ella de excursión a la zona occidental del país. En esa zona hay mucha vegetación, más que en estas zonas urbanas de la capital. Cuando sea grande, seré biólogo también.



Aplico

Aplico. Forme parejas para elaborar los ejercicios de esta sección y luego únalos con otra pareja para confrontarlos. (Estructuración del conocimiento)

Comprensión lectora: Interpretación del texto

1. Escribe qué expresan los determinantes demostrativos.



Distancia o ubicación.

2. Escribe una oración empleando los determinantes demostrativos. R.M.

a. Ese o esa. Esa pintura me gusta.

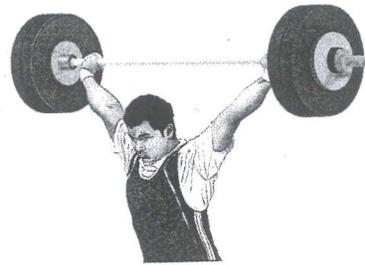
b. Este o esta. Este libro es maravilloso.

c. Aquel o aquella. Aquel joven es educado.



Sinónimos y antónimos

Activo Activo. Pida que digan palabras parecidas o iguales en su significado. (Ideas previas)



Escribe un sinónimo de las palabras resaltadas.

Ese joven ganó el premio como levantador de pesas.

Sinónimos: ganó- triunfó; premio- galardón.

Comprendo Comprendo. Solicite que expresen palabras con significado contrario. Cópielas en la pizarra. (Construcción social del conocimiento)

Algunas palabras que *comparten significados* idénticos o similares se denominan *sinónimas*. Otras palabras cuyo *significado es el contrario* de otras palabras: se conocen como *antónimas*.

Aplico Aplico. Pida que formen oraciones empleando los sinónimos y antónimos que expresaron anteriormente.

Comprensión lectora: Interpretación del texto

1. Escribe la definición de las palabras sinónimas y antónimas.



Sinónimas: significado similar. Antónimas: significado contrario.

2. Clasifica las siguientes parejas de palabras en sinónimas o antónimas.

lleno-vacío	antónimas	caliente-frío	antónimos
nervioso-calmado	antónimas	anciano-viejo	sinónimos
cima-cumbre	sinónimos	hoyo-hueco	sinónimos

- Escribe una descripción seleccionando sinónimos y antónimos de la tabla anterior.

3. Escribe los sinónimos de las palabras remarcadas en la topografía.

Todos los grados aportaremos ayudaremos para renovar los recursos de nuestro teatro colegial. Vamos a adquirir comprar telones. También cambiaremos modificaremos los trajes para que no se vean tan viejos antiguos y estar preparados listos para participar en el festival de teatro.

Evaluación formativa. Indique que escriban un retrato o una topografía con algunos sinónimos estudiados.

Evaluación formativa. Pida voluntarios para que escriban en la pizarra las oraciones que construyeron con el fin de verificar su correcto análisis sintáctico.

3. Escribe tres oraciones con sujeto y predicado de acuerdo a cada imagen. R.L.



Sujeto

Ese hombre

El árbol

El sombrero

Predicado

extrae madera del bosque.

sirve para construir casas.

lo protege del calor.



Sujeto

El pájaro

El nido

Los pajaritos

Predicado

cuida su nido.

es blanco.

son pequeños.

Medalla de oro

4. Copia el sujeto y el predicado de las siguientes oraciones.

Oraciones	Sujeto	Predicado
Los niños juegan en el parque.	Los niños	juegan en el parque.
Joaquín estudia con sus amigos.	Joaquín	estudia con sus amigos.
El parque es amplio.	El parque	es amplio.

5. Escribe el predicado de las siguientes oraciones.

a. Escribe una carta la niña.

Escribe una carta

b. El artesano del pueblo pinta un cuadro.

pinta un cuadro.

6. Escribe una oración con sujeto tácito formada por seis palabras. R.M.

En el parque juegan las niñas.

#PensamientoCrítico Parte del elemento tácito para construir la oración.

Criterio. Lógica, porque considera la relación de las ideas más que la posición del predicado.

Complejo Educativo Distrito Italia

Guia de Trabajo de Ciencias

Alumno: _____

4° Grado "B"

Profe. Anibal Campos

INDICACIONES

- 1- Copie todo el contenido en su cuaderno de apuntes
- 2- Siembre unas plantas en recipientes reciclables
- 3- Haga un cuestionario de 25 preguntas
- 4- Fecha de entrega: 15/05/2020

Los dientes

3.7 Identifica y clasifica con iniciativa los dientes y la función que realizan en el proceso de la digestión.

Activo

Activo. Pida a los niños y las niñas que lleven frutas como mangos, guayabas, manzanas u otras. Pídale que las muerdan y las mastiquen, luego que expliquen a sus compañeros cómo funcionaron los dientes en el proceso. (Motivación)

¿Por qué se les caen los “dientes de leche” a los niños? R.M.

Los dientes de leche no son permanentes y se caen para que los dientes permanentes puedan crecer en su lugar.



Comprendo

Comprendo. Solicite que cada uno lleve plastilina de varios colores y que construyan, en una página de papel bond o cartulina, un modelo de diente y luego que nombren sus partes. (Resaltar idea central)

Los dientes son estructuras muy duras que sirven para masticar los alimentos. Un recién nacido no posee dientes, porque se alimenta de leche materna; pero a partir de los 6 meses aproximadamente aparecen los primeros dientes, llamados dientes de leche, que se caerán a partir de los 6 años. Estos dientes son temporales, y al caerse dan paso a los dientes permanentes que poseen raíces más fuertes y profundas.

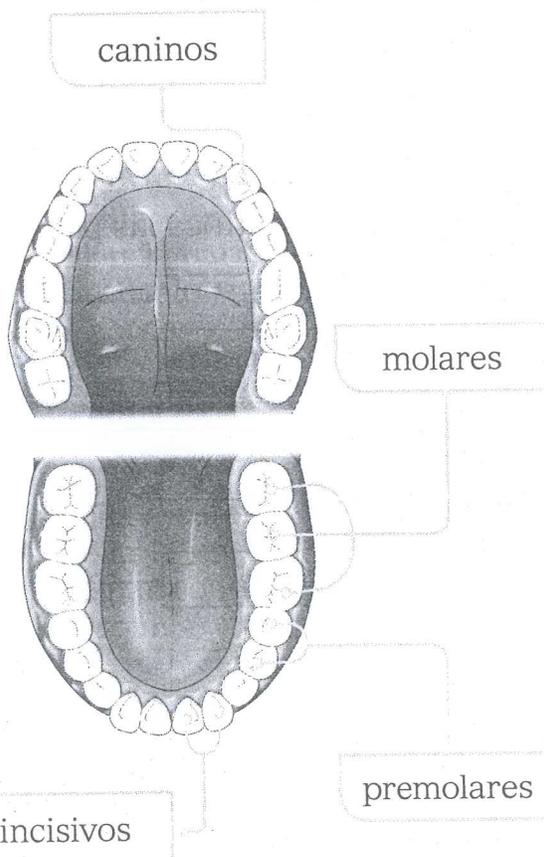
- 8 incisivos: Sirven para cortar.
- 4 caninos: Sirven para desgarrar.
- 8 premolares: Sirven para masticar.
- 12 molares: También ayudan en la masticación y además, junto con la lengua ayudan a tragar el alimento empujándolo hacia el esófago.

Las principales partes de un diente son tres:

- La corona. Tiene tres capas: esmalte, dentina y pulpa. Esta última es la más interna y tiene terminaciones nerviosas.
- El cuello. Es la parte más estrecha, que une la corona con la raíz.
- La raíz. Es la parte profunda del diente que se inserta en el hueso maxilar y que sirve de ancla para que no se mueva.

Los dientes son duros por el calcio y otros minerales que contienen. Una fuente de calcio son los lácteos.

En la boca de un humano adulto se encuentran cuatro grupos de dientes:



Una dentición saludable

3.8 Indaga y describe con interés el proceso del cepillado de dientes y muelas en forma correcta.
3.9 Practica el lavado correcto de dientes y muelas para una dentición saludable.

Activo Lleve a la clase recortes de periódicos o de revistas que contengan información sobre la higiene bucal. Solicite a los niños y las niñas que lean los materiales y expongan lo aprendido. (Motivación)

¿Por qué es necesario cepillarse los dientes? R.M.

Ayuda a mantener la buena salud de los dientes y

así evitar que se acumulen restos de comida que

después son causantes de caries.



Comprendo

Comprendo. Solicíteles que lleven a clases empaques de pastas dentales de diferentes marcas y que busquen las viñetas de los ingredientes que poseen. Destaque la importancia del flúor para el cuidado de los dientes. (Resaltar idea central)

Los dientes son piezas importantes para la alimentación por las funciones que realizan. Por ello deben protegerse con mucha dedicación, de lo contrario aparece un problema muy doloroso y que provoca su pérdida para siempre: la caries.

Una caries es una ruptura u orificio en uno o más dientes, que poco a poco va destruyendo el diente hasta la raíz. Por eso, si tienes una caries, es importante que visites al dentista para que te la reparen.

Ese agujero es producido por restos de alimentos que se van acumulando entre los dientes hasta formar una capa llamada sarro.

El sarro es una sustancia blanda y mal oliente donde viven miles y miles de bacterias que producen un ácido que destruye los dientes empezando por el esmalte.

Si la caries no se trata a tiempo, llega a la pulpa donde hay terminaciones nerviosas y cuando esto sucede, el dolor que provoca es insoportable. Por eso es importante hacerse del buen hábito del cepillado dental.

El tiempo que toma un cepillado adecuado es de unos tres minutos, no menos, debe hacerse con un cepillo suave

y una pasta con flúor, se recomienda hacerlo después de cada comida.

Otros hábitos para cuidar los dientes son el uso del hilo dental y la visita al odontólogo una vez al año y cuando sea necesario.



Experimento

Materiales: Cepillo de dientes, pasta dental, vaso y agua.

Procedimiento

1. Colocar un poco de pasta dental en el cepillo.
2. Cepillar la parte externa de los dientes verticalmente desde la encía hasta el borde.
3. Hacer lo mismo con la parte interna acomodando el cepillo a la cavidad bucal.
4. Cepillar la superficie de masticación de cada diente.
5. Cepillar la lengua.
6. Enjuagar con bastante agua, evitando tragar.

Conclusión

¿Por qué es importante el cepillado correcto durante al menos tres minutos?

Medalla de oro

Cultivo y consumo de hortalizas

3.10 Formula preguntas y explicaciones con claridad, sobre la importancia del cultivo y consumo de hortalizas para la salud.

Activo Activo. Lleve a la clase algunas hortalizas y verduras, pídale a los niños y las niñas que indiquen la clase de alimentos que les preparan en casa con esos vegetales, y cuáles son los de su preferencia. (Ideas previas)

¿Por qué se recomienda que las verduras para la sopa se cocinen poco tiempo? R.M.

Porque se conservan más los nutrientes al no estar recocidas las verduras.



Comprendo Comprendo. Pídale que elaboren una tabla ilustrada de las verduras y hortalizas que a diario consumen en casa. Explicarán cuál es la ventaja de partirlas en trozos grandes en vez de trozos pequeños. (Resaltar idea central)

Las verduras y las hortalizas son alimentos muy saludables ya que no poseen colesterol, son ricas en fibra soluble e insoluble y contienen agua, carbohidratos, almidones, proteínas y grasas. Para distinguirlas:

- Se da el nombre de hortaliza a cualquier planta herbácea que se puede cultivar en un huerto y que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado.
- Las verduras son las hortalizas en las que la parte comestible está constituida por sus órganos verdes tales como las hojas, los tallos, y las flores.

Consumir verduras y hortalizas es bueno porque tienen pocas calorías, son hidratantes y antioxidantes, son fuentes de fibra, tienen poca grasa y proteínas, no aportan colesterol, proporcionan vitaminas y minerales. Por ejemplo: la vitamina "A" se encuentra en zanahorias, tomates, espinacas y repollo morado la cual ayuda en la visión.

La vitamina "C" se encuentra en chile verde y coliflor. El ácido fólico está en vegetales de hojas verdes.

Las verduras y hortalizas también proporcionan vitaminas del complejo B y

elementos básicos para la salud como calcio, potasio, magnesio, yodo, entre otros.

Para que conserven sus nutrientes, vitaminas, minerales y otros, las verduras se agregan a la sopa en grandes trozos cuando ya el agua está muy caliente, así se logra aprovecharlas al máximo.

¿Cómo sembrar una hortaliza?

Para hacer un cultivo de hortalizas, por ejemplo, el pepino, se pueden seguir estos pasos:

- a. Hacer un semillero o almácigo, sembrando tres o cuatro semillas en varias macetas pequeñas. Usar tierra negra.
- b. De los brotes ya desarrollados, dejar uno solo por maceta y trasplantarlo, sembrándolos a un metro de distancia entre sí.
- c. Colocar un palo de madera como soporte para cada planta, así la enredadera de la planta tendrá un apoyo para enrollarse y crecer.

La cosecha de pepinos tardará cuatro meses aproximadamente, de acuerdo a la variedad y las condiciones de la siembra, humedad, suelo, entre otros.

Cultivos hidropónicos

3.11 Investiga con interés las ventajas y desventajas de los cultivos hidropónicos.

Activo

Activo. Motive a los niños y las niñas a comentar por qué se necesita tierra negra para plantar hortalizas, luego pregúnteles si creen que es posible sembrar sin usar tierra. Discutan las opiniones. (Motivación)

¿Se puede sembrar plantas sin tener que sembrarlas en el suelo? R.M.

Sí. Se puede usar el agua para sembrar

algunas plantas, solo siguiendo sencillos

pasos.



Comprendo

Comprendo. Pídales que elaboren una lista de beneficios que implican el cultivo de plantas comestibles sin usar el suelo. Haga énfasis en esta opción de cultivo que no requiere de grandes terrenos. (Resaltar idea central)

Los cultivos hidropónicos son los que se realizan sin necesidad de usar el suelo. La hidroponía es una técnica de producción de alimentos vegetales sanos y de buena calidad usando sustratos y soluciones nutritivas controladas manualmente.

La técnica es muy sencilla de aprender. Solo se necesita agua suficiente, una regadera, y semillas de vegetales comestibles. También se necesitan soluciones nutritivas ricas en minerales como el nitrógeno, fósforo y potasio, magnesio, azufre, hierro, entre otros, para asegurar el crecimiento y desarrollo normal de las plantas. Estas soluciones se pueden hallar en agroservicios. Se diluyen en agua y se aplican con la regadera todos los días. Para el sustrato se necesita arena, cascarilla de arroz e incluso algunos desperdicios que podemos encontrar fácilmente dentro de la

comunidad. Un buen sustrato se puede hacer mezclando cascarilla de arroz con piedra pómez triturada, en partes iguales.

Los cultivos hidropónicos se pueden hacer en envases de plástico, de lata, madera o hule; el lugar en el que se hace el cultivo debe recibir luz del sol y estar lejos de agentes contaminantes como letrinas o basureros.

Con esta técnica se pueden cultivar casi todas las hortalizas, como el brócoli, lechuga, pepino, rábanos, cebollines, chiles, frijoles, remolachas, entre otros.

La hidroponía es una técnica alternativa, que podría convertirse en la agricultura del futuro. No se talan árboles y mucho menos los bosques.

Ventajas	Desventajas
Mejor valor nutritivo.	Se requiere más conocimientos para cada especie.
Menos problemas con las plagas.	Requiere cuidado especial todos los días.
No se afecta el ambiente.	La solución nutritiva debe ser específica.
Bajos costos de producción.	Plantas muy dependientes.

Ventaja de la siembra de huertos

3.12 Explica con autonomía, las ventajas de consumir productos naturales de un huerto.
3.13 Describe con seguridad, los cuidados necesarios para el buen funcionamiento del huerto.

Activo

Activo. Pida a las niñas y los niños que lleven algunos alimentos preparados con hierbas y verduras que se pueden cultivar en casa. Pregúnteles cómo podría la familia cultivarlos en casa. (Motivación)

¿Qué es un huerto casero? R.M.

Es un espacio en el que se pueden sembrar hortalizas y verduras nutritivas.



Comprendo

Comprendo. Pídales que elaboren su propio huerto casero, pero sin usar un terreno sino creando sustrato en botellas plásticas llantas viejas u otros materiales. Que expliquen los beneficios de estos huertos. (Resaltar idea central)

Los huertos caseros son una forma segura y económica de obtener alimentos naturales de buena calidad, libres de agroquímicos.

Algunos beneficios de cultivar un huerto casero son:

- Proveen de alimentos nutritivos a la familia, mejorando la calidad de vida.
- Las plantas producen oxígeno y se mejora el ambiente.
- Proveen de medicina natural.

Las plantas que se pueden sembrar pueden ser zanahorias, tomates, rábanos, ejotes, pepinos, chiles, berenjenas, lechugas, chipilín, cilantro, perejil y alcapate, entre otros.

Estas plantas pueden ser cultivadas en terrenos aledaños a la vivienda y en algunos casos en macetas, ollas, huacales y bolsas plásticas, que son fáciles de conseguir, hay distintas maneras de construir un huerto casero. Lo importante es que reciban suficiente agua y luz. Además, se debe estar pendiente que no tengan plaga, para ello se pueden usar otras plantas como repelente de insectos: la menta, el zacate limón, el romero y otras.



Experimento

Materiales: Un pañal desechable de bebé con hidrogel, tierra de jardín, un recipiente hondo, una cuchara de madera, una botella con agua.

Procedimiento

1. Romper el pañal y extraer el hidrogel que viene en forma de cristales. Depositarlo en el recipiente.
2. Agregar suficiente agua, hasta que esté húmedo y gelatinoso.
3. Echar tres cucharadas de tierra de jardín.
4. Mezclar hasta que la tierra esté húmeda.
5. Colocar cinco semillas de frijol y esperar que germine durante una semana. No necesitará más agua ya que el gel mantendrá la humedad.

Conclusión

¿Cuál es la ventaja de usar hidrogel en un huerto casero?

¿Qué otras técnicas se pueden aplicar para mantener la humedad necesaria en un huerto casero?