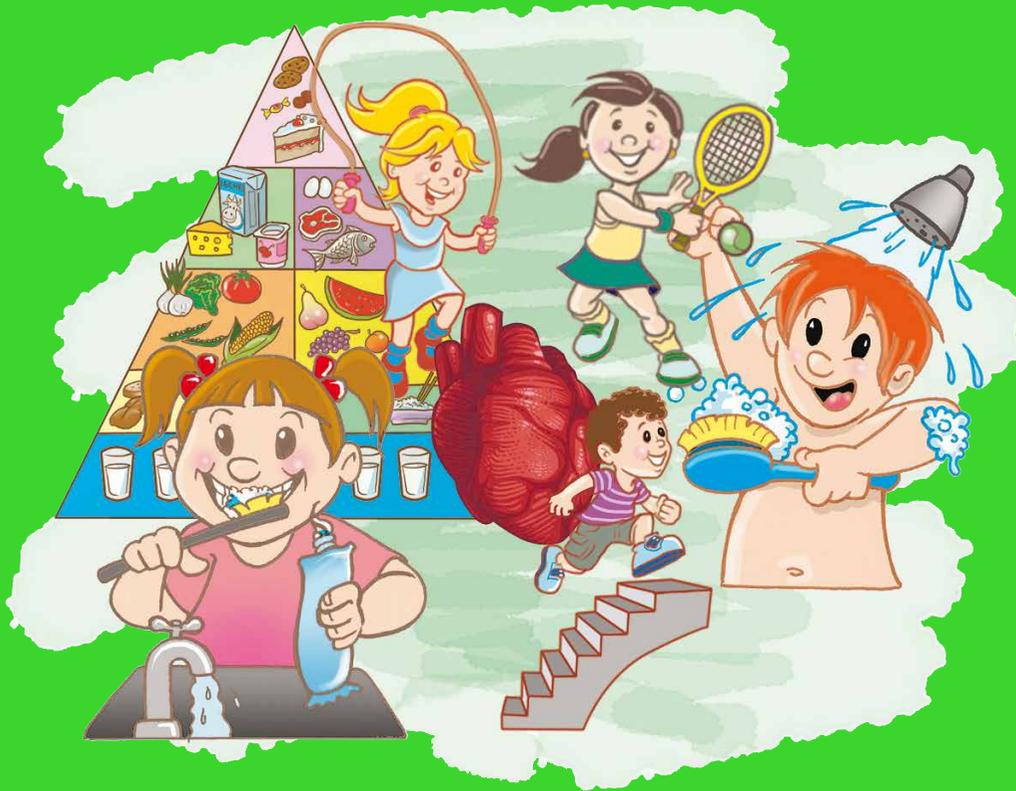




MÓDULO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESCUELAS RURALES MULTIGRADO

Cuerpo humano y salud



CLASE 5

CUADERNO DE TRABAJO

Cuaderno de Trabajo, Clase 5, Módulo II, Cuerpo Humano y Salud

Programa de Educación Rural

División de Educación General
Ministerio de Educación
República de Chile

Autores

Geraldo Brown González
Marta Madrid Pizarro
Sandra Órdenes Abbott

Edición

Nivel de Educación Básica MINEDUC

Con colaboración de:

Microcentros de la Comuna de Monte Patria:

“Alborada del Río Grande”

“Frontera Andina”

“Renacer Andino”

“Esperanza de las Nieves”

“Camino hacia el Futuro”

“Valles Unidos”

Región de Coquimbo

Diseño y Diagramación

Rafael Sáenz Herrera

Ilustraciones

Pilar Ortloff Ruiz-Clavijo

Miguel Marfán Soza

Febrero 2013



CLASE 5

1° BÁSICO

En la clase anterior aprendiste que mantener tu higiene personal es un hábito saludable que debes practicar para conservarte sano. Ahora, investigarás otras acciones necesarias para crecer sanos y saludables. Te guiarás con esta pregunta “¿qué debo hacer para crecer sano y saludable?”

ACTIVIDAD 1

Para comenzar, conversen con las y los compañeros y respondan en forma oral.

- ¿Qué actividades realizan durante el día?
- ¿A qué hora se acuestan? ¿Cuántas horas duermen?
- ¿Por qué es necesario el descanso para tener un cuerpo sano?
- ¿Qué hábitos de higiene de la casa y del entorno son necesarios para mantener la salud?

ACTIVIDAD 2

Discutan con sus compañeras y compañeros de grupo y den razones de por qué...

| | |
|--|---|
| | Es necesario bañarse diariamente. |
| | Debemos cepillarnos los dientes después de cada comida y antes de dormir. |
| | Debemos hacer ejercicios físicos diariamente. |
| | Debemos lavarnos las manos después de ir al baño y antes de tocar o consumir alimentos. |
| | Es necesario tomar leche todos los días. |

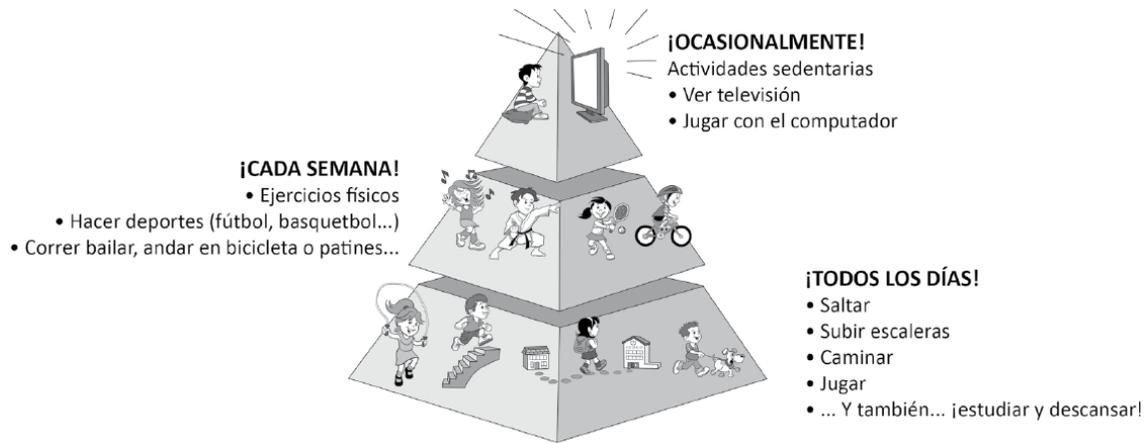
| | |
|---|---|
|  | Debemos descansar y acostarnos temprano. |
|  | No debemos introducir objetos para limpiarnos los oídos o la nariz. |
|  | Debemos cocer muy bien los alimentos, especialmente los mariscos. |
|  | No debemos acercar las manos sucias a nuestros ojos. |
|  | Debemos jugar al aire libre. |
|  | Hay que cuidar la higiene de nuestra casa y del entorno. |

ACTIVIDAD 3

- Hablen con sus compañeras y compañeros acerca de las actividades que realizan en sus casas y en el colegio.
 - ¿Cuánto tiempo dedican a ver televisión?
 - ¿Cuánto tiempo dedican a hacer actividad física?
 - ¿A qué hora te acuestas a dormir en la noche?
 - ¿Qué hábitos de aseo personal practicas diariamente?
 - ¿En qué momentos haces tareas? ¿Juegas? ¿Y descansas?
- Observen el dibujo de: “La pirámide de la actividad física”. Escuchen a su profesor que les dará la explicación y las razones de por qué es importante realizar actividades físicas, tener una alimentación saludable y hábitos de aseo personal. Basándose en todo esto respondan.



Pirámide de la actividad física.



- ¿Cómo es la calidad de las actividades diarias? ¿Por qué?
 - ¿Cómo es la alimentación diaria? ¿Por qué?
3. Propongan un plan para mejorar sus prácticas diarias de actividades en sus casas y en la escuela, utilizando la información que entrega “La pirámide de la actividad física”.
 4. Dibujen, recorten imágenes de revista o diarios y escriban las acciones que harán durante 5 días, en la mañana, en la tarde y en la noche, en un cuadro como el siguiente. ¡Recuerden incluir actividades de estudio y descanso!

| | SÁBADO | DOMINGO | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES |
|--------|--------|---------|-------|--------|-----------|
| MAÑANA | | | | | |
| TARDE | | | | | |
| NOCHE | | | | | |

5. Compartan su plan con sus compañeros de curso.

ACTIVIDAD 4

1. Escuchen, con atención y en silencio, el relato: “El recreo de Juan” que les leerá tu profesor a o profesor.
2. Conversen con sus compañeras y compañeros de grupo acerca de las acciones que realizó Juan durante el recreo. La profesora o el profesor registrará en un papelógrafo las respuestas del grupo.
 - ¿Qué acciones de las realizadas por Juan favorecen la salud?
 - ¿Cuáles de ellas son perjudiciales?
 - ¿Por qué Juan tenía los ojos irritados en la noche?

- ¿Por qué le duele el estómago a Juan?
- ¿Te pasan cosas parecidas a las que Juan vivió en su recreo? Expliquen.
- ¿Qué consejos le darían a Juan? Propongan un listado de acciones que Juan debería realizar para mejorar sus hábitos de higiene.

ACTIVIDAD 5

El profesor, les ayudará a organizar el grupo y les asignará un sector de la escuela: la sala de clase, los baños, el patio, el jardín o, el comedor y la cocina para realizar las siguientes tareas:

1. elaborar un distintivo que los identifique, por ejemplo, asignarse un nombre, diseñar una chapita, un brazalete, etc.
2. investigar sobre acciones que mejoren la higiene del lugar y confeccionar carteles para señalar el lugar asignado.
3. realizar acciones que sirvan de ejemplo al resto de los compañeros sobre la importancia de los hábitos de higiene. Por ejemplo: ordenar las mesas, mantener el aseo, recoger papeles, tapar los basureros, etc.
4. confeccionar afiches o carteles colocándolos en el sector que les corresponde.
5. finalmente, diseñar un folleto para dar a conocer lo que aprendieron sobre los hábitos para una vida saludable.

Comparte con los compañeros: ¿qué fue lo más importante que aprendí hoy?





ANEXO 1

ACTIVIDAD 4

Relato “El recreo de Juan”

Juan acaba de salir al recreo luego de una interesante clase de Ciencias Naturales, muy apurado va al baño de la escuela... ¡ya no aguantaba más! Igual de apurado sale corriendo del baño al patio, para no perder ni un minuto más del recreo, tanto que no lava sus manos, las limpia en su ropa. Corre un rato por el patio, interviene en un partido de fútbol con sus compañeros, es el arquero del equipo, por lo que para atajar varias veces debe ir al suelo en busca de la pelota. Para levantarse apoya sus manos en las baldosas del patio. En una atajada manda la pelota al lado de los baños, donde se ha juntado un charco con agua. Al buscarla la nota mojada... vuelve al arco y al ponerla en juego siente sus manos mojadas, las seca en su ropa, igual que cuando salió del baño. ¡Penal para el equipo contrario! Juan se alista a atajarlo, si lo hace será el héroe del partido. Frota sus ojos con las manos, como para ver mejor la pelota que viene... ¡Ataja! Y todos festejan. Queda tiempo de recreo aún para un alfajor antes de ir al aula, como el kiosco está vacío saca un billete arrugado de su bolsillo y paga su merecido premio. Mientras come el alfajor suena el timbre... acaba de terminar el mejor recreo de su vida. Vuelve al aula muy contento. A la noche, ya en casa siente los ojos irritados y dolor de estómago.

En clases anteriores estudiaste cómo participan los músculos y los huesos en el movimiento del cuerpo. Ahora, te proponemos investigar cómo influye en nuestra salud la práctica diaria de ejercicios físicos.

ACTIVIDAD 1

Discutan con sus compañeras y compañeros de grupo.

- ¿Cuál es la función del corazón en nuestro cuerpo?
- ¿Qué importancia tiene que los latidos del corazón aumenten con la actividad física?
- ¿Qué función cumplen los músculos en nuestro cuerpo?
- ¿Qué cambios creen que se pueden producir en los músculos con los ejercicios físicos?
- ¿En qué se pueden distinguir a quien realiza actividades físicas de quién no las hace?
- ¿Quién tendrá mejor estado de salud: una persona que tiene actividad física media hora cada día... o la que nunca la tiene?

ACTIVIDAD 2

Con las compañeras y compañeros de grupo, observen las siguientes imágenes.



- Comparen las imágenes 1 y 2 con la 3 ¿en qué se diferencian?
- ¿Qué diferencias observan entre el cuerpo de una persona que realiza actividad física y una persona sin actividad física?

Describan cada imagen en el cuaderno de Ciencias. Pueden utilizar un cuadro como el siguiente.

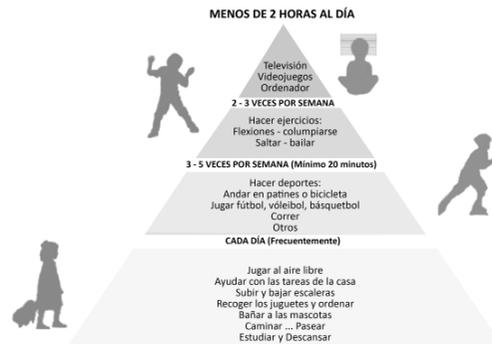
| Imagen | Descripción |
|--------|-------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |



ACTIVIDAD 3

Propongan un plan para mejorar sus prácticas diarias de actividades físicas en sus casas y en la escuela, utilizando la información que entrega “La pirámide de la actividad física”.

Dibujen, recorten imágenes de revistas o diarios y escriban las acciones que harán durante 5 días, en la mañana, en la tarde y en la noche. Utilicen un cuadro como el siguiente. ¡Recuerden incluir actividades de estudio, juego y descanso!



| | SÁBADO | DOMINGO | LUNES | MARTES | MIÉRCOLES |
|--------|--------|---------|-------|--------|-----------|
| MAÑANA | | | | | |
| TARDE | | | | | |
| NOCHE | | | | | |

Compartan su plan con sus compañeros de curso.

Realicen las acciones propuestas durante 15 días. Luego, conversen con sus compañeros de curso sobre cómo se sintieron.

ACTIVIDAD 4

1. Conversen con sus compañeras y compañeros sobre algún deportista chileno que admiren.
2. ¿Qué deporte practica? ¿Qué hace para lograr el desempeño que tiene?
3. ¿Podrían ustedes llegar a ser como ese deportista? ¿Qué tendrían que hacer?
4. La profesora o el profesor les proyectará o entregará una ficha con la historieta “La transformación de la Pantera Poderosa”. (Anexo 1 en el Plan de Clases). Lean con atención y respondan.
 - ¿Por qué el niño quería ser como la Pantera Poderosa? ¿Cuál es la transformación de la Pantera Poderosa?
 - ¿Cómo consigue la Pantera Poderosa practicar todos los juegos sin cansarse? ¿Qué cambió en la vida del niño al hacer lo que la Pantera Poderosa le sugirió?
 - ¿Qué pueden aprender ustedes de la Pantera Poderosa?
5. Ahora, la profesora o el profesor les facilitará un texto sobre los beneficios de la actividad física en el organismo (Anexo 2). Léanlo, junto con sus compañeras y compañeros de grupo, subrayen lo que les parece importante, luego escriban en el cuaderno las respuestas a esas preguntas.
 - ¿Cómo define “Salud” el texto? ¿Cómo es tu salud comparada con lo que dice el texto?

- Según el texto, ¿Qué beneficios proporciona la actividad física a nuestro cuerpo? ¿Eres una persona activa o una sedentaria? ¿Por qué?
6. Después de realizada esta actividad, piensen ¿cómo pueden reconocer una persona que hace ejercicio físico diario de otra que no lo hace, que es sedentaria?

ACTIVIDAD 5

Lean: “La historia de Mercedes”, que les entregará el profesor (Anexo 3).

Después de leer esta historia, respondan ¿Qué actividades son favorables y cuáles son perjudiciales para mantener fuertes y sanos los músculos y los huesos del cuerpo de Mercedes?

Registren la respuesta en un cuadro como el siguiente:

| Actividades diaria realizadas por Mercedes | |
|--|-----------------------------|
| Favorables para la salud | Desfavorables para la salud |
| | |

- ¿Qué piensan de las actividades que realiza Mercedes? Expliquen.

- ¿Cómo será la musculatura corporal de Mercedes? ¿Y su estado de salud? ¿Por qué?
- ¿Qué otras actividades les sugerirían realizar y por qué?
- ¿Qué crees tú que le podría ocurrir a los músculos y huesos de Mercedes, si continúa sin realizar actividad física?
- Si Mercedes decide salir a pasear en bicicleta ¿Qué músculos de su cuerpo serían los más activos? ¿Por qué?
- ¿Qué consejos les darían para mejorar su musculatura y fortalecer sus huesos?
- Comparte con los compañeros: ¿qué fue lo más importante que aprendí hoy?



ANEXO 1

ACTIVIDAD 4

Historieta “La transformación de la Pantera Poderosa”.

El profesor les proyectará o entregará una ficha con la historieta “La transformación de la Pantera Poderosa”.

Referencia:

Alimentar la mente para crecer y vivir sanos. Cuadernillo de trabajos prácticos del Primer ciclo de la EEB- FAO. Paraguay. Octubre, 2010. www.fao.org/docrep/013/am287s/am287s00.pdf.

ANEXO 2

ACTIVIDAD 4

Información sobre Los beneficios de la actividad física en nuestro organismo

<http://www.saludalia.com/vivir-sano/beneficios-de-la-actividad-fisica-sobre-la-salud>.

ANEXO 3

ACTIVIDAD 5

Texto “La Historia de Mercedes”

Mercedes acaba de cumplir 9 años y le encanta pasar muchas horas frente al televisor mirando sus programas favoritos. Su día comienza muy temprano, desayuna siempre un vaso de leche y pan. Luego, realiza sus tareas viendo los dibujos animados y no pasa una mañana sin escribir en su diario. A media mañana le gusta mucho comer plátanos con mucha miel. Antes de salir para la escuela almuerza un rico plato de arroz con pollo, pero no le gusta comer ensalada.

En la escuela, conversa con sus amigas antes de la entrada y durante el recreo mientras come su colación de galletas y bebida. Al volver a su casa lo primero que Mercedes hace es ver televisión o escuchar música. Su mamá le insiste en que salga a pasear en bicicleta y ella responde que le cansa mucho, por lo que prefiere quedarse en casa tranquila con sus hermanas.

En esta clase investigarán cómo puede afectar a nuestra salud la falta de limpieza al momento de preparar nuestros alimentos.

ACTIVIDAD 1

Conversen y discutan con sus compañeras y compañeros y piensen cómo responder estas preguntas.

- ¿Cómo influirán tus hábitos de higiene personal y la higiene de tu entorno en tu salud? Expliquen lo que piensan.
- Escriban un texto breve para explicar todos los procedimientos que seguirían para preparar una ensalada de frutas. ¿Cómo pueden saber si el texto es correcto? Registren en el cuaderno.

ACTIVIDAD 2

1. Lean junto con sus compañeras y compañeros, el texto que la profesora o el profesor les proporcionará: “Claves para mantener los alimentos sin contaminación” (Anexo 1).
2. A medida que lean, marquen o subrayen las acciones que conducen a prevenir la contaminación de los alimentos.
3. Luego de la lectura, soliciten a la profesora o profesor los materiales y elaboren afiches para informar a la comunidad las normas que se deben seguir para evitar las enfermedades por contaminación de los alimentos.
4. Una vez terminados los afiches, recorten las imágenes que representan diferentes acciones relacionadas con el texto leído que encontrarán al final de su guía (Anexo 2). Peguen los recortes en un papelógrafo. Observen cada dibujo y discutan respecto de lo que representan.
5. Marquen con una X, en el cuadrado, aquellas acciones que consideren que no debemos hacer o permitir cuando se manipulan alimentos. Escriban en el papelógrafo, una razón de por qué las consideran perjudiciales.
6. Peguen los afiches en una pared de la sala para compartirlos con el resto de los compañeros.



ACTIVIDAD 3

¡Evitemos la contaminación entre los alimentos!

1. Soliciten a la profesora o profesor los siguientes materiales para el grupo: dos esponjas limpias, témpera roja u otro color brillante, un pincel, una tabla de cortar, una hoja de lechuga, un plato de color claro, un tenedor, dos recipientes plásticos.
2. La profesora o profesor los ayudará a realizar esta actividad:
 - humedezcan las dos esponjas con agua. Una de las esponjas representa “carne cocida” y se mantiene separada de la otra, que representa “carne cruda”.
 - dejen aparte, en el plato, la esponja que representará “carne cocida”.
 - pinten con el pincel y pintura roja la esponja que representará “carne cruda”. Usa suficiente pintura como para cubrir los dos lados de la esponja ¿Qué representa la pintura?
 - coloquen la esponja pintada sobre la tabla de cortar y pínchenla con el tenedor varias veces. Luego, colóquenla en el plato.
 - con el mismo tenedor pinchen y traten de cortar la hoja de lechuga usando la misma tabla.
 - ahora, en la misma tabla y con el mismo tenedor (sin lavar), pinchen la esponja sin pintar varias veces.
 - coloquen la esponja pintada y la hoja de lechuga en el mismo plato que contiene la esponja que representa carne cocida. Esperen unos minutos y observen.
 - ¿qué sucedió cuando se colocaron todos los alimentos en el mismo plato? Expliquen.
 - ¿qué pasaría si comiéramos la lechuga?
 - ¿qué tenemos que hacer para evitar la contaminación entre los alimentos? Expliquen.

ACTIVIDAD 4

Revisen los registros de las actividades realizadas en esta clase. Junto con las compañeras y compañeros, piensen, reflexionen y escriban en sus cuadernos, respuestas a estas preguntas.

- ¿Cómo influyen los hábitos de higiene personal y la higiene del entorno en el cuidado de la salud? Expliquen.
- Observen las imágenes, encierren con un círculo aquellas que consideren acciones correctas para evitar la contaminación entre alimentos, llamada “contaminación cruzada”. Expliquen por qué las consideran correctas.
- ¿Qué deberíamos hacer para evitar la contaminación entre los alimentos o cruzada?
- Lean el texto que escribieron en la Actividad 1, ¿cómo cambia ahora, después que han realizado las actividades de esta clase?
- Compartan el texto y los papelógrafos que elaboraron en esta clase, como también las reflexiones y conclusiones. Participen de una discusión con las compañeras y compañeros de curso guiada por la profesora o profesor.

ACTIVIDAD 5

¡Aplicando!

1. Analicen las situaciones que se proponen a continuación. Marquen con una X en la columna correspondiente, si la acción es correcta o incorrecta y escribe 2 razones que justifiquen las respuestas.

| Situaciones | Correcta | Incorrecta | ¿Por qué? |
|--|----------|------------|-----------|
| Cuando Susana y Gabriel fueron a comprar manzanas a la feria, Gabriel se comió una de ellas mientras regresaban a su casa. | | | |
| A Felipe y Carolina les gusta salir al patio de su casa, subirse a la higuera y comer sus frutas. | | | |
| En los días de calor, Camilo y sus amigos, después de jugar futbol, van a un canal cercano a beber agua. | | | |
| Verónica está con gripe, pero tiene que preparar el almuerzo. Se levanta de su cama a cocinar antes que lleguen sus hijos. Está muy apurada y se siente incómoda porque tose mucho mientras prepara los alimentos. | | | |

2. Averiguen qué es y cómo se debe mantener la cadena de frío para evitar que los alimentos se descompongan y se contaminen.

Compartan con las y los compañeros tus respuestas para estas preguntas: ¿qué fue lo más importante que aprendí hoy? ¿Cómo voy a utilizar lo aprendido?



ANEXO 1

ACTIVIDAD 2

Texto Clave para mantener los alimentos sin contaminación

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades transmitidas por los alimentos constituyen uno de los principales problemas de salud en todo el mundo. Estas enfermedades se originan por comer o tomar alimentos y agua que contengan microbios. Los síntomas más comunes de las enfermedades transmitidas por los alimentos son: diarrea, vómitos, dolor de estómago, fiebre, entre otros.

¡Pero podemos evitarlas! solo tenemos que conocer y seguir prácticas que permitan prevenir el contagio de estas enfermedades:

1. mantener la limpieza: tienes que asegurarte que tú y el lugar en el preparas los alimentos estén limpios ¿Por qué?

Los microbios peligrosos se encuentran en el suelo, aire, el agua, los animales y las personas y se trasladan por medio de nuestras manos, los manteles sucios y los utensilios de cocina. El mínimo contacto puede transferir los microbios y causar enfermedades transmitidas por alimentos.

Por eso, antes de manipular los alimentos, se deben lavar las manos siguiendo las acciones correctas para mantenerlas muy limpias. También es necesario limpiar y desinfectar, tanto, los utensilios con los que se cocina, como las mesas donde se cocina.

2. Proteger las áreas donde se prepara la comida y los alimentos de las plagas. ¿Por qué?

Algunos animales, cuando se encuentran en grandes cantidades, son una plaga (moscas, cucarachas, roedores), porque su control es muy difícil. Estas plagas aparecen cuando hay basura, falta de higiene, aguas servidas, desagües. Estos animales frecuentemente transportan microbios que pueden contaminar los alimentos. Se debe proteger el lugar donde se preparan los alimentos de las plagas; así como de los animales domésticos (perros y gatos). Si los alimentos presentan signos de haber tenido contacto con plagas, NO los debes comer. Para proteger los lugares donde se manipulan alimentos, recuerda las siguientes acciones.

- No permitas que animales como perros, gatos, ratas, cucarachas ni moscas se acerquen a las áreas donde se preparan y cocinan los alimentos.
- Cubre los alimentos o colócalos en recipientes con tapa.
- Bota la basura con regularidad y mantén tapado el basurero.
- Conserva en buenas condiciones los lugares destinados a la preparación de alimentos.

3. Cocinar los alimentos completamente ¿Por qué?

Es muy importante cocinar los alimentos completamente para matar los microbios peligrosos que pudieran contener. Se debe prestar especial atención a alimentos como: la carne roja, pollo, pescado, mariscos, cerdo y los huevos. Todos estos alimentos deben cocerse completamente.

4. Separar las carnes y pescado crudos del resto de alimentos ¿Por qué?

Los alimentos crudos, en especial la carne, el pollo, el pescado y los mariscos pueden contener microbios peligrosos que pueden contaminar otros alimentos durante la preparación y el almacenamiento de la comida. Es conveniente mantener separados este tipo de alimentos crudos de los cocidos, y los alimentos añejos de los frescos para prevenir la transferencia de los microbios. Un alimento cocido puede contaminarse con el mínimo contacto con alimentos crudos o con una superficie o utensilio que haya estado en contacto con el alimento crudo.

Esta acción es muy importante porque se evita la contaminación cruzada que es la transferencia de microbios de un alimento a otro. Los microbios que generalmente se encuentran en los alimentos son eliminados en su mayoría durante la cocción o el lavado en el caso de las frutas y verduras. Pero si estos alimentos una vez cocidos o lavados se ponen en contacto con alimentos crudos (carnes, pescados) o sin lavar (vegetales, frutas, etc.), se vuelven a contaminar porque los microbios pasan de un alimento a otro por contacto directo entre ellos o sus jugos o a través de las manos de las personas que los manipulan, los utensilios usados durante su preparación (tablas de picar, cuchillos las superficies que entran en contacto como las mesas, etc.).

5. Mantener los alimentos a temperaturas bajas ¿Por qué?

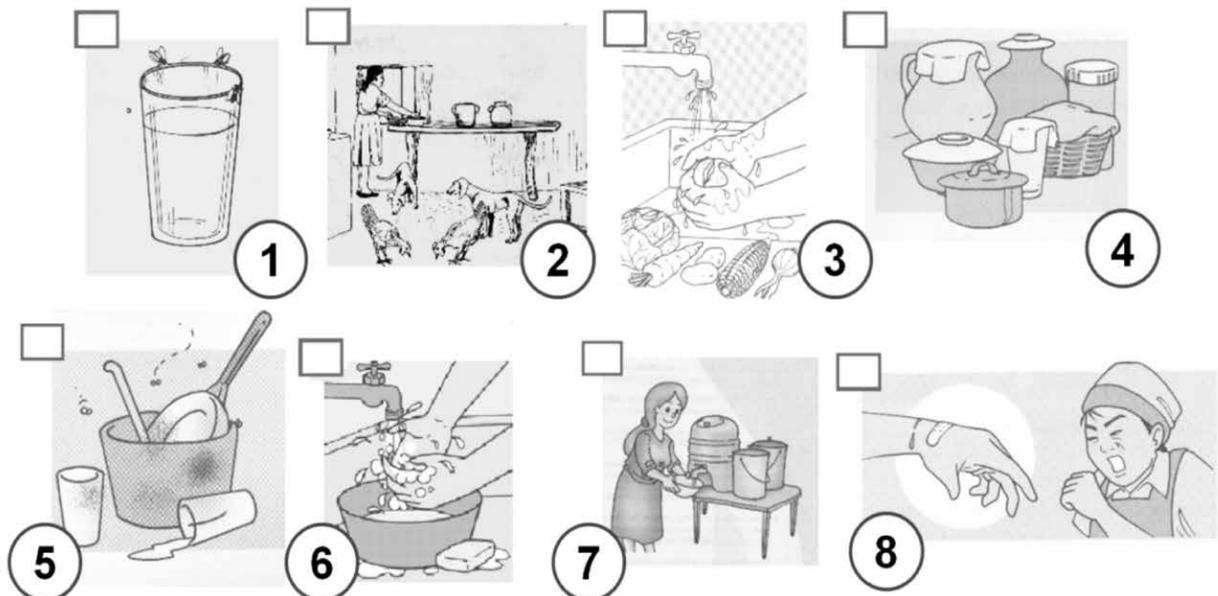
Los microbios se multiplican rápidamente si los alimentos preparados los dejas a temperatura ambiente. La comida debe guardarse a temperaturas bajas, refrigerada, porque a esas temperaturas, los microbios no pueden reproducirse.

Adaptación: <http://www.paho.org/Spanish/ad/dpc/vp/fos-5-claves-manual-maestros.htm>.

ANEXO 2

ACTIVIDAD 2

Dibujos para recortar





CLASE 5

4° BÁSICO

Comenzaremos a estudiar un sistema muy importante en nuestro organismo por las funciones que cumple y las relaciones que tiene con otros sistemas. La pregunta para investigar es **“¿cómo está organizado y cómo funciona el sistema nervioso?”**

ACTIVIDAD 1

Lean el texto, piensen en la situación que se describe y respondan las preguntas en el cuaderno.

“Imagina que vas a cruzar una calle con mucho tráfico. Ves pasar los vehículos a toda velocidad mientras esperas que el semáforo cambie de color. Estás un poco tenso, alerta a lo que te rodea, ves los vehículos y mientras pasan, estimas a qué velocidad se mueven. Oyes el ruido que producen y captas el olor que despiden los tubos de escape. Tu corazón está ligeramente acelerado, bombeando sangre, tienes los músculos tensos. Ves como cambia el color del semáforo y se paran los vehículos. En ese momento sales andando con decisión, casi corriendo, hasta que llegas al otro lado, donde te sientes más seguro y te tranquilizas. Ahora tu corazón se relaja y continúas paseando tranquilamente”.

- ¿Qué sistema es el que te permite estar alerta?
- ¿Cómo reconocen el ruido de los vehículos?
- ¿Qué cambios experimenta el organismo cuando están tenso?

ACTIVIDAD 2

1. Conversen con sus compañeras y compañeros de grupo y respondan en el cuaderno.
 - ¿Con cuáles funciones del cuerpo creen que se relaciona con el sistema nervioso?
 - ¿Qué órganos forman parte del sistema nervioso?
 - ¿Cómo se imaginan el sistema nervioso? Dibújenlo.
2. Pidan a la profesora o profesor, textos de biología, CD, enciclopedias o direcciones de internet. Busquen en ellos, información que les permita comparar las respuestas dadas a las preguntas anteriores. Corrigan, modifiquen o completen las respuestas.

ACTIVIDAD 3

1. Escuchen con atención la información que presentará la profesora o profesor, escriban las ideas que les permitan responder las siguientes preguntas sobre el sistema nervioso.
 - ¿Cuáles son los órganos principales que forman parte de él? ¿Dónde se ubican en el cuerpo?
 - ¿Cuáles son sus funciones más importantes?
 - ¿En qué consisten esas funciones?

2. Terminada la presentación, formen un grupo con sus compañeras y compañeros y redacten un resumen que incluya las respuestas de todo el grupo a las preguntas anteriores. Complementen su resumen con un dibujo del sistema nervioso que muestre los principales órganos y su ubicación en el cuerpo.
3. Continúen trabajando en grupo y lean el texto que les entregará el profesor (Anexo 1), revisen y comenten la información que hay en él y compárenla con el resumen que hicieron en el paso anterior.
4. En el dibujo que hay en el texto, pinten con colores diferentes los principales órganos que forman el sistema nervioso. Escriban los nombres de esos órganos.
5. Con plastilina de colores hagan un modelo del sistema nervioso, modelen de colores diferentes los principales órganos y escriban los nombres de ellos.
6. Vuelvan a leer el texto de la actividad 1, revisen lo que saben ahora del sistema nervioso y piensen en respuestas para estas preguntas:
 - ¿Qué órganos del sistema nervioso estaban funcionando cuando esperabas la luz verde del semáforo? y ¿cuáles cuando cruzaste la calle?
 - ¿Qué funciones del sistema nervioso se estaban realizando en esas dos situaciones?

ACTIVIDAD 4

1. Piensen en un computador o teléfono celular y compárenlo con el sistema nervioso, hablen sobre ello y piensen en respuestas para estas preguntas.
 - ¿En qué se parecen?
 - ¿En qué se diferencian?
 - ¿Qué partes de ellos corresponderían al sistema nervioso central? ¿Cuáles al sistema nervioso periférico?
2. Ahora, con todo lo que saben sobre el sistema nervioso resuelvan lo siguiente.
Imaginen esta situación: “Estás jugando fútbol en el arco y tienes que atajar un penal”
 - Dibujen el camino que sigue la señal nerviosa desde que patean la pelota hasta que la atajas.
 - Ahora, dibujen el camino de la señal nerviosa (impulso nervioso) al pincharse el dedo con un alfiler y retirar la mano rápidamente.



ACTIVIDAD 5

Aplicando todo lo aprendido, señalen qué funciones de nuestro cuerpo se verían afectadas si los órganos que se indican sufren algún daño. Completen el siguiente cuadro de registro en su cuaderno.

| Órganos Dañados | Función o funciones afectadas. |
|-----------------|--------------------------------|
| Cerebro | |
| Médula Espinal | |
| Nervios | |

Comparte con los compañeros de curso tus respuestas a estas preguntas: ¿qué aprendí hoy?
¿para qué me sirve saber sobre el sistema nervioso, su organización, estructura y función?

ANEXO 1

ACTIVIDAD 3

Sistema nervioso

El sistema nervioso, uno de los más complejos e importantes de nuestro organismo, es un conjunto de órganos tales como el cerebro, la medula espinal y los nervios que forman una especie de red que se conoce como tejido nervioso, las células que forman este tejido son las neuronas.



Esquema general del sistema nervioso

El sistema nervioso tiene tres funciones básicas: la sensitiva, la integradora y la motora. La función sensitiva le permite reaccionar ante estímulos provenientes tanto desde el interior del organismo como desde el medio exterior. Luego, la información sensitiva se analiza, se almacenan algunos aspectos de ésta y toma decisiones con respecto a la conducta a seguir; esta es la función integradora.

Por último, puede responder a los estímulos iniciando contracciones musculares o secreciones glandulares; es la función motora. Para entender estas funciones, es necesario considerar que el sistema nervioso en su totalidad, puede subdividirse en dos partes: el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP).



El SNC está conectado con los receptores sensitivos tales como los de la visión, audición, tacto, gusto, olfato. Estos receptores son estructuras que reciben los estímulos que son las señales que recibimos del medio, por ejemplo luz, sonido, olores, etc. El SNC también se conecta con los músculos y las glándulas de las zonas periféricas del organismo a través del SNP. Músculos y glándulas son los órganos encargados de ejecutar las órdenes que vienen del SNC. Por ejemplo cuando sentimos olor a comida se activan nuestras glándulas salivales (“se nos hace agua la boca”).

El sistema nervios periférico (SNP) está formado por los nervios craneales, que nacen en el encéfalo y los nervios raquídeos o medulares, que nacen en la médula espinal. Una parte de estos nervios lleva impulsos nerviosos hasta el SNC, por esto también se les llama aferentes mientras que otros nervios transportan los impulsos que salen del SNC, por lo que se les llama eferentes.

El componente aferente del SNP son células nerviosas llamadas neuronas sensitivas o aferentes (ad = hacia; ferre = llevar). Conducen los impulsos nerviosos desde los receptores sensitivos de varias partes del organismo hasta el SNC es decir hasta el encéfalo, cerebro, médula espinal.

El componente eferente son células nerviosas llamadas neuronas motoras o eferentes (ex = fuera de; ferre = llevar). Estas se originan en el SNC y conducen los impulsos nerviosos desde éste a los músculos y las glándulas.

http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_nervioso/Sistema_nervioso.html.

En esta clase investigaremos para descubrir un mundo que no es visible a simple vista. Trataremos de responder estas preguntas “¿qué son los microorganismos? ¿Qué tipos existen? ¿Son perjudiciales o beneficiosos?”

ACTIVIDAD 1

Piensen y respondan.

- Seguramente han estado resfriados, con problemas intestinales, fiebre, etc. ¿Qué creen que causó estas enfermedades?
- ¿Qué saben de bacterias, hongos y virus? Explica.
- ¿Conocen alguna bacteria, hongo o virus beneficioso para la salud? ¿Cuáles? Nómbralos.
- ¿Conocen alguna bacteria, hongo o virus dañino para la salud? ¿Cuáles? Nómbralos.

ACTIVIDAD 2

1. Con las compañeras y compañeros, lean el texto: “Los microorganismos” (Anexo 1), que les entregará la profesora o el profesor.
2. Después de la lectura, respondan en el cuaderno.
 - ¿Cuáles son los tipos de microbios más comunes?
 - ¿Qué son los gérmenes?
 - ¿Dónde se encuentran los microbios?
 - ¿Son siempre perjudiciales los microbios?
 - ¿Qué formas pueden tener las bacterias?
 - Copien en su cuaderno el siguiente cuadro y complétenlo con la información proporcionada en el texto.

| Características | Microorganismos | | |
|--------------------------------|-----------------|--------|-------|
| | Bacterias | Hongos | Virus |
| Tamaño | | | |
| Composición celular | | | |
| ¿Beneficiosos o perjudiciales? | | | |
| Ejemplos: | | | |

- Comenten con sus compañeras y compañeros de curso y la profesora o profesor todas las preguntas que puedan haber surgido en esta actividad.



ACTIVIDAD 3

1. En esta actividad trabajarán en grupo. Deberán estar atentos a las indicaciones que les dará la profesora o profesor para realizar el experimento: “Una carrera de levaduras”.
2. Recolecten los siguientes materiales: 2 vasos plásticos, levadura, harina, azúcar, cucharas plásticas, dos probetas o vasos graduados, fuente de plástico, agua caliente, reloj.

Instrucciones:

- rotulen con la letra A uno de tus vasos de plástico y el otro con la letra B.
- pongan 4 cucharadas de harina en cada uno de los vasos.
- añadan levadura al vaso A, hasta que tenga la consistencia de un batido espeso.
- añadan suficiente mezcla de levadura y azúcar al vaso B, hasta que tenga la consistencia de un batido de leche espeso.
- viertan el contenido del vaso A en la probeta graduada A, hasta llegar a los 30 mL. (También puedes usar un vaso que has graduado previamente).
- viertan el contenido del vaso B en la probeta graduada B, hasta llegar a los 30 mL.
- tomen nota del volumen exacto en cada una de las probetas.
- coloquen las dos probetas en la fuente plástica llena de agua caliente.
- durante media hora, midan el volumen de la masa de pan, cada 5 minutos y registren en el cuadro las observaciones.

Cuadro de registro

| Tiempo | Levadura Sola | | Levadura y Azúcar | |
|--------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| | Volumen de masa de pan (mL) | Cambios en el volumen de masa de pan /mL | Volumen de masa de pan (mL) | Cambios en el volumen de masa de pan /mL |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | | | | |
| 10 | | | | |
| 15 | | | | |
| 20 | | | | |
| 25 | | | | |
| 30 | | | | |

3. Después de la experimentación reflexiona y respondan en el cuaderno, junto a las compañeras y compañeros de grupo.
 - ¿Cómo explican que la masa de pan haya aumentado su volumen?
 - ¿Cuál será la función de la levadura en este experimento?
 - ¿Qué papel cumplirá el azúcar en este proceso?

- ¿Cómo se llamará este proceso?
 - ¿Crees que la levadura es un ser vivo? ¿Por qué?
 - ¿Por qué la masa de pan en la probeta A habrá aumentado su volumen con mayor rapidez que en la probeta B?
4. Lean el texto: “Microorganismos beneficiosos” (Anexo 2), que les proporcionará el profesor. A medida que lean, registren en su cuaderno las ideas más importantes y todas las preguntas que puedan surgir.
- Después de haber leído el texto, revisen y completen sus respuestas.
 - Compartan con sus compañeras y compañeros de curso y la o el profesor los resultados obtenidos en el experimento y las preguntas que han surgido durante el desarrollo de esta actividad.

ACTIVIDAD 4

Después de realizar las actividades, discute con tus compañeras y compañeros y respondan.

- ¿Por qué aumenta el volumen de la masa al mezclar la harina con levadura, agua y azúcar?
- ¿Qué esperan que hubiese ocurrido si no hubiera levaduras vivas en la mezcla? Expliquen.
- ¿Cómo afecta la temperatura en el proceso observado? ¿Cómo podrías lograr un proceso muy rápido?
- ¿Qué alimentos conoces que se fabriquen usando bacterias u hongos?

El proceso que acabas de observar recibe el nombre de fermentación. ¿Podrías definirlo con tus propias palabras?

ACTIVIDAD 5

Investiguen el proceso de elaboración del vinagre y compáralo con el proceso de fermentación con levaduras.

Comparte con las compañeras y compañeros de curso respuestas para estas preguntas: ¿qué aprendí en esta clase? ¿Para qué me sirve saber sobre los microorganismos?



ANEXO 1

ACTIVIDAD 2

Texto Los microorganismos

También conocidos como gérmenes o microbios, son organismos minúsculos, demasiado pequeños para observarlos a simple vista. Se encuentran en casi cualquier lugar de la Tierra. Algunos microbios son beneficiosos, mientras que otros pueden ser perjudiciales para los seres humanos. A pesar de sus reducidas dimensiones, los microbios presentan diferentes tamaños y formas. Existen tres grupos principales de microbios.

Virus: son pequeñas partículas de materia orgánica compuestas por proteínas y ácidos nucleicos. Los virus invaden células vivas, tales como bacterias o células de organismos más complejos. Una vez dentro de ellas se reproducen usando la estructura de la célula donde se hospedan, destruyéndola en el proceso. No se pueden reproducir fuera de una célula viva. Por estas características muchos biólogos han encontrado que es imposible clasificarlos como vivos o no vivos. A pesar que, según la mayoría de las definiciones no son seres vivos, por su tamaño microscópico y sus propiedades causantes de enfermedades son estudiados tradicionalmente por la microbiología. Por regla general, son nocivos para los seres humanos. Se trata de microbios que no pueden sobrevivir por sí solos. Para sobrevivir y reproducirse, necesitan una célula "hospedante". Una vez en su interior, se multiplican con rapidez.

Hongos: son organismos multicelulares que pueden resultar beneficiosos o perjudiciales para los seres humanos. Los hongos se alimentan, bien de materia orgánica en descomposición, o bien viviendo como parásitos sobre un hospedante. Los hongos son nocivos si causan infecciones o si al comerlos resultan tóxicos; pero los hay inofensivos o beneficiosos, como el *Penicillium*, que produce el antibiótico penicilina, o el *Agaricus*, habitualmente conocido como champiñón, que es comestible.

Otro hongo beneficioso son las levaduras debido a que a través de un proceso químico liberan dióxido de carbono (CO₂) que permiten que aumente el volumen del pan al aumentar la temperatura dentro del horno. Las levaduras se alimentan de los azúcares presentes en los alimentos y producen ácidos. Estos ácidos cambian el sabor, el olor y la forma del alimento original.

Bacterias: son organismos unicelulares que pueden multiplicarse una vez cada 20 minutos. Durante su crecimiento normal, algunas producen sustancias (toxinas) sumamente nocivas para los seres humanos y nos causan enfermedades (p.e. los estafilococos); otras bacterias son completamente inofensivas para los humanos, mientras que otras son de gran utilidad para nosotros (como el *Lactobacillus* en la industria alimentaria) e incluso, algunas son necesarias para la vida humana, como por ejemplo, las implicadas en el crecimiento de los vegetales (*Rhizobacterium*). Las bacterias dañinas o perjudiciales se llaman patógenas. Más de un 70% de las bacterias son microorganismos inofensivos no patógenos. Las bacterias tienen un importante rol en los ecosistemas por la función descomponedora o desintegradora que tienen en las cadenas y tramas alimentarias. Las bacterias pueden clasificarse según su forma, en tres grupos: cocos (esferas), bacilos (bastones) y espirilos (espirales). Los cocos también pueden clasificarse a su vez en tres grupos, según su manera de agruparse: en racimo (estafilococos), en cadena (estreptococos) y

en pareja (diplococos). Los científicos se valen de su forma para establecer la infección que padece el paciente.

ANEXO 2

ACTIVIDAD 3

Texto Microorganismos beneficiosos

Uno de los principales ámbitos en que los microbios son beneficiosos es en la industria alimentaria. El queso, el pan, el yogur, el chocolate, el vinagre y el alcohol se producen, todos ellos, gracias al crecimiento de microbios. Los microbios utilizados para fabricar estos productos provocan un cambio químico conocido como fermentación, proceso mediante el cual los microbios descomponen los azúcares complejos, reduciéndolos a compuestos simples, como el dióxido de carbono o el alcohol. Un alimento que sufre el proceso de fermentación, cambia sus propiedades y se convierte en otro alimento con características diferentes. Por ejemplo, cuando se añaden a la leche las bacterias *Streptococcus thermophilus* o *Lactobacillus bulgaricus*, durante su crecimiento y multiplicación consumen los azúcares de la leche, convirtiéndola en yogur. Se produce tanto ácido en los productos lácteos fermentados que pocos microbios perjudiciales pueden sobrevivir en ellos.

Las bacterias *Lactobacillus* suelen denominarse beneficiosas, útiles o provechosas. A las bacterias beneficiosas que nos ayudan a digerir los alimentos se las denomina bacterias probióticas, palabra que significa, literalmente, “a favor de la vida”. Estas bacterias las encontramos en el yogurt y las bebidas probióticas (como por ejemplo, uno al día, chamito).

Otro ejemplo es la utilización de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* en la fabricación de pan. Al fermentar, la levadura libera gases que quedan atrapados en la masa y hacen que ésta se expanda. Este mismo microorganismo se utiliza en la fabricación de otros productos de botillería como la cerveza. Los factores que permiten que la levadura crezca y se multiplique son: humedad, nutrientes (en forma de azúcar o almidón) y temperatura (entre 20 a 30° C).



CLASE 5

6° BÁSICO

En clases anteriores hemos estudiado los cambios que sufre el cuerpo durante la pubertad. En esta clase, investigarán acerca de la importancia de la práctica frecuente de actividades físicas y de mantener hábitos de higiene corporal durante la pubertad.

ACTIVIDAD 1

Conversen con las compañeras y compañeros, piensen en las respuestas a estas preguntas.

- ¿Creen que la actividad física favorece el desarrollo durante la pubertad? ¿Por qué?
- ¿Por qué desde la pubertad debemos ocuparnos del cuerpo de una manera diferente? ¿Cómo?
- ¿Por qué es importante mantener limpia cada parte del cuerpo?

ACTIVIDAD 2

Ahora junto a tus compañeras y compañeros van a diseñar un aviso publicitario o comercial sobre el cuidado o aseo del cuerpo. Para su elaboración sigan las siguientes instrucciones:

- seleccionen un tema de interés del siguiente listado por grupo: Lavarse el cuerpo, oler bien, cabello o vello, boca y dientes, ropa interior, órganos genitales del hombre y órganos genitales de la mujer.
- lean comprensivamente la información del texto: “La Higiene de mi cuerpo”, que les entregará el profesor.
- después de la lectura reflexionen sobre sus hábitos de higiene personal y piensen cómo podrían mejorarlos.
- preparen un aviso comercial para televisión o radio, o un aviso publicitario para algún periódico o revista, destinado a promocionar algún nuevo producto interesante o algún método para el cuidado del cuerpo, relacionado con el tema seleccionado. Por ejemplo, un aviso publicitario podría consistir en un afiche que indique cuáles son los pasos completos y el proceso general para estar limpio, sano y ojalá oler bien.
- utilicen la imaginación y sean creativos. Por ejemplo, podrían inventar algún producto para usar, o bien asumir el papel de “expertos” en el tema, o incorporar alguna actividad, como nuevos pasos de baile para realizar mientras se lavan los dientes o usan el hilo dental, o bien crear un “rap” para mantenerse limpios.
- después de finalizar la tarea, compartan su aviso comercial o publicitario con todo el grupo curso.

ACTIVIDAD 3

Con tus compañeros, conversen sobre las actividades físicas que le gusta realizar y respondan en sus cuadernos.

- ¿Por qué razón practicas deporte? Si no lo haces, también explica por qué.

- ¿Cuál es el deporte que más te gusta? ¿Por qué?
- Piensa qué te gusta más... ¿Practicarlos? o ¿Verlos por la televisión?
- ¿Y a los otros niños de tu edad, de tu curso, les gusta hacer deporte?
- ¿Hay diferencias entre los deportes que practican los niños y las niñas?
- ¿En tu escuela niños y niñas practican los deportes en forma conjunta?
- Cuando haces deporte ¿Prefieres hacer deporte solo o con otros?
- ¿Es diferente hacer deporte que hacer ejercicio? ¿Por qué?
- ¿Por qué te gustan las clases de Educación Física? ¿Por qué no?
- ¿Cuál es tu opinión respecto a que en el barrio o sector donde vives haya lugares para practicar algún tipo de deporte u otra actividad física o ... que no hayan esos lugares?

ACTIVIDAD 4

1. Con tus compañeros de grupo lean comprensivamente el texto: **Importancia de la actividad física en la salud** (Anexo 3).
2. Identifiquen las ideas más importantes que puedan utilizar para la confección de los afiches o carteles que se proponen en el siguiente paso.
3. Con las ideas seleccionadas confeccionen en forma grupal afiches o carteles que promuevan la importancia de la actividad física en la salud, destacando los beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales.
4. Presenten sus afiches a sus compañeros y péguenlos en los murales del colegio.

ACTIVIDAD 5

Revisen y reflexionen sobre las actividades realizadas, conversa sobre ellas con tus compañeros y luego piensen y escriban respuestas para estas preguntas.

- ¿Por qué son importantes los hábitos de higiene en la mantención de la salud?
- ¿Cuáles son las razones por las que debemos prestar especial atención a la higiene y aseo de nuestro cuerpo en esta etapa de la pubertad en que nos encontramos?
- ¿Cuáles son los beneficios de la actividad física en esta etapa de la pubertad en que nos encontramos?

ACTIVIDAD 6

- Con la ayuda del profesor de Educación Física confeccionen una rutina que incluya ejercicios de: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad. Pónganse de acuerdo con el profesor para desarrollar la rutina con tus compañeros en la clase de Educación física.

Comparte con tus compañeros de curso respuestas para estas preguntas: ¿qué aprendí en esta clase? ¿Para qué me sirve saber sobre los hábitos de higiene corporal durante la pubertad y sobre los beneficios de la actividad física?



ANEXO 1

ACTIVIDAD 2

Texto La Higiene de mi cuerpo

Lavarse el cuerpo

Si se lava el cuerpo, no solamente estará limpio sino que se previenen infecciones y enfermedades.

Es conveniente bañarse con agua y jabón, una o dos veces por día dependiendo del clima y de la actividad física que se realice.

Es necesario lavarse las manos antes y después de comer. Así como también hay que hacerlo después de ir al baño, a fin de evitar la transmisión de bacterias y por lo tanto de infecciones.

Lavarse la cara con agua y jabón, un mínimo de dos veces al día, puede servir para solucionar el problema del acné, o bien para que sea menos grave.

Oler bien

Para oler bien debajo de los brazos, en las axilas, hay que lavarse regularmente y usar desodorante, talco para bebés, o el producto que sea más común en los lugares que vive. El desodorante no sustituye el lavado.

Cabello o vello

Hay que lavarse con champú el cabello para mantenerlo limpio. Es conveniente hacerlo todos los días. En casos especiales, alguna enfermedad, podrá ser con menor frecuencia o cuando el médico lo indique.

Los varones deben hablar sobre afeitarse con su padre o madre, algún hermano mayor u otro adulto en quien confíen.

Las jovencitas pueden preguntar a su madre u otra mujer adulta de su confianza, todo lo relativo a afeitarse el vello de las piernas (depilarse). No todos los hombres y las mujeres se afeitan o depilan. Ello depende de la cultura y las decisiones personales.

Boca y dientes

Se debe usar lo que sea más común en el país para lavarse los dientes después de cada comida y antes de irse a la cama a la noche. Limpiarse los dientes sirve para evitar caries o el deterioro de los dientes. Es conveniente usar pasta dentífrica con flúor para fortalecer los dientes.

Ropa interior

Se debe usar ropa interior limpia (cambiarla todos los días) para evitar infecciones y mantener limpios los órganos genitales.

Órganos genitales masculinos

Es importante lavarse y limpiarse el pene todos los días. Hay que lavarse el escroto, entre el escroto y los muslos, entre las nalgas y el ano con agua y jabón todos los días.

En el caso de niños que no estén circuncidados, es importante retraer el prepucio y lavar suavemente esta parte, independientemente de que el varón esté circuncidado o no.

Órganos genitales femeninos

Las jovencitas tienen que lavarse alrededor de la vulva y el ano con agua todos los días. El interior de la vagina se limpia naturalmente por sí solo. Nunca se debe tratar de lavar el interior de la vagina, salvo que algún profesional de la salud le dé instrucciones para hacerlo. Algunas niñas y mujeres tratan de lavarse dentro de la vagina con jabones fuertes, algunas mujeres usan desodorantes, perfumes, hierbas o duchas vaginales para limpiarse la vagina. Nada de ello es necesario y hasta podría ser perjudicial porque tales productos pueden cambiar los líquidos normales que fluyen del interior de la vagina y podrían irritar la piel interior y producir alguna infección.

Las niñas tienen que limpiarse de adelante para atrás después de ir al baño. Independientemente de que usen papel higiénico, papel común, agua, pasto u hojas para limpiarse. Si lo hacen en dirección contraria, corren el riesgo de arrastrar los gérmenes del ano hacia la vagina y la uretra. Ello podría ocasionarles alguna infección.

Durante la menstruación es necesario cambiar regularmente las toallas higiénicas, puede ser tres o cuatro veces al día según sea la cantidad de flujo que se tenga.

ANEXO 3

ACTIVIDAD 4

Texto Importancia de la actividad física en la salud

La actividad física es esencial para el mantenimiento y mejora de la salud y la prevención de las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad.

La actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, que han sido avalados por investigaciones científicas.

Beneficios fisiológicos

La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, tensión arterial alta, cáncer de colon y diabetes.

Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal. Fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea. Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzos sin fatiga (forma física).



Beneficios psicológicos

La actividad física mejora el estado de ánimo y disminuye el riesgo de padecer estrés, ansiedad y depresión; aumenta la autoestima y proporciona bienestar psicológico.

Beneficios sociales

Fomenta la sociabilidad. Aumenta la autonomía y la integración social, estos beneficios son especialmente importantes en el caso de incapacitación física o psíquica. Los beneficios comprobados en estas etapas son: la contribución al desarrollo integral de la persona El control del sobrepeso y la obesidad. En esta etapa, el control de la obesidad es muy importante para prevenir la obesidad adulta. Mayor mineralización de los huesos y disminución del riesgo de padecer osteoporosis en la vida adulta. Mejor maduración del sistema nervioso motor y aumento de las destrezas motrices. Mejor rendimiento escolar y sociabilidad.



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile



4000272