

QUINTO GRADO

Tema I: Bebemos siempre agua potable para cuidar nuestra salud

Todos y todas en la escuela y en la casa, bebemos (tomamos) siempre agua segura.

El agua es uno de los elementos fundamentales para nuestra vida. Necesitamos agua para tomar, cocinar, limpiar, lavar, asearnos. Pero el agua que necesitamos no está siempre en condiciones para ser utilizada. Es fuente de salud, pero puede ser causa de enfermedad. Es uno de los tesoros que tiene la naturaleza y tenemos que preservar y cuidar.

El agua es el elemento esencial para la vida de plantas y animales. En lo que al cuerpo humano se refiere, éste está formado por un 60% de agua; en el caso de los recién nacidos se estima en un 75%; la disminución va teniendo lugar a medida que se avanza en edad.

En el cuerpo humano el agua está distribuida en el interior y exterior de las células. La que se encuentra en el interior de las células es, aproximadamente, el 50% de la totalidad que se halla en el resto del cuerpo, pues todo lo que rodea al núcleo de la célula, que es el citoplasma, está formado por un 90% de agua.

El agua fuera de las células se encuentra formando parte de los diferentes líquidos corporales; como el intraocular, los diferentes ácidos del aparato digestivo, el plasma sanguíneo y el líquido intersticial, es decir, el que ocupa los espacios del cuerpo que no llenan los órganos, huesos y músculos.

Comportamientos claves:

- Los/as estudiantes comprenden la necesidad de beber agua potable



Comportamientos a promover:

- Los/as estudiantes reconocen la importancia de preservar, tratar y cuidar el agua como fuente de vida.
- Los/as estudiantes conocen los beneficios de beber siempre agua segura.
- Los/as estudiantes reconocen las funciones del agua en el organismo.
- Los/as estudiantes comprenden la importancia de aplicar normas y medidas de tratamiento del agua para evitar enfermedades.
- Los estudiantes beben 8 vasos de agua al día.

Actividades de aprendizaje.

Actividad I

Marca con una F, si es falso y una V, si es verdadero según consideres los siguientes enunciados:

Cuando el agua es transparente puedo beberla. _____

El agua se fábrica. _____

Puedo beber cualquier agua sin tener cuidado _____

El agua de los ríos no está contaminada. _____

Hervir el agua durante diez minutos mata los microbios que contiene _____

Actividad 2

Responde

Escribe los beneficios que tiene consumir agua segura;

Recuerda:

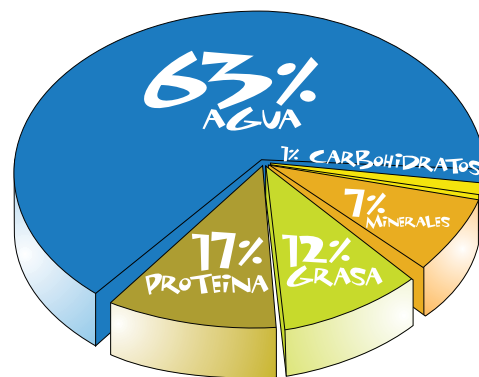
El agua es un recurso indispensable para los seres vivos y para los humanos. Es fuente de vida: sin ella no pueden vivir ni las plantas, ni los animales ni el ser humano.

Tema II: Función del agua en el organismo

Los y las estudiantes consumen agua de envases limpios y tapados.

El agua es el nutriente básico del organismo humano. Pero además de ser el nutriente básico, es el elemento que transporta los otros nutrientes; hay estimaciones que 50 litros de agua, aproximadamente, atraviesan las membranas celulares diariamente.

El agua es beneficiosa para la salud, necesaria para la digestión de los alimentos, transporta las sustancias nutritivas, favorece la eliminación de los desechos del organismo, regula la temperatura del cuerpo, o sea, el agua es fuente de vida.



Actividad 1

Encierra en un círculo cual de estas funciones realiza el agua en el organismo.

- Transporte de oxígeno y otros nutrientes.
- Regulación de la temperatura.
- Mantenimiento de la humedad en los pulmones para facilitar la respiración.
- Limpieza y humedecimiento de la cavidad bucal mediante la saliva.
- Disolución de nutrientes para su más rápida asimilación.
- Lubricación de la superficie de los ojos mediante las lágrimas.
- Desintoxicación del cuerpo por medio del sudor y la orina.

Actividad 2

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué pasaría si no recuperamos el agua eliminada o expulsada de nuestro cuerpo?

2. ¿Podría nuestro organismo cumplir con sus funciones vitales?

3. ¿Cuántos vasos de agua necesita beber diariamente una persona para obtener el agua necesaria en tu organismo

Recuerda

Todos los sistemas y aparatos del organismo necesitan agua porque:

- El 83% de nuestra sangre es agua.
- El agua transporta las sustancias nutritivas.
- El agua elimina los desechos del organismo.
- El agua mantiene estable la temperatura de nuestro cuerpo.

Como se observa, las funciones del agua en el cuerpo son múltiples, pero las más importantes son de:

- Transporte (aparato circulatorio).
- Eliminación (aparato excretor).
- Termorregulación (aparato excretor, aparato circulatorio, sistema muscular).

Tema III: Enfermedades por consumo de agua contaminada

Todos y todas consumimos agua tratada en la escuela y en la casa para evitar enfermedades.

Los alimentos cuando se ingieren contaminados con bacterias, virus, mohos, toxinas o productos químicos, producen en el organismo una serie de enfermedades, cuyos síntomas más frecuentes son náuseas, vómitos, diarreas y dolores abdominales. Los alimentos pueden ser vehículos que transportan microorganismos o parásitos, por eso es importante la manipulación higiénica de los alimentos en la preparación consumo.



Actividad 1

Responde

1. Menciona tres mecanismos por medio de los cuales el organismo pierde agua.
- _____
- _____
- _____
2. Escribe qué le sucede al organismo si por deshidratación progresiva pierde el 20% del peso corporal de agua.
- _____
- _____

Actividad 2

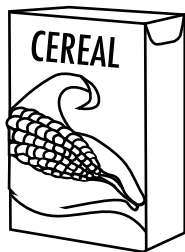
Observe el dibujo.

1. Marca con una X, en el cuadro que corresponda a la cantidad de agua que bebemos ingerir diariamente.

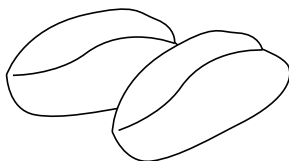


Actividad 3

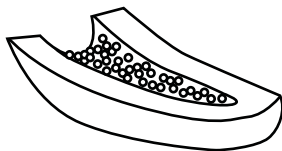
Colorea con su color natural los alimentos que tienen más de un 60% de agua.



CEREALES COCIDOS



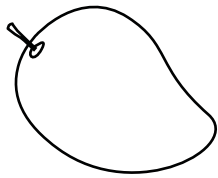
PAN BLANCO



LECHOSA



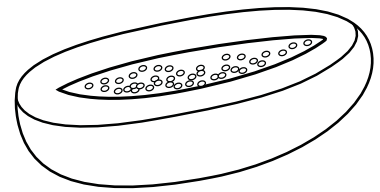
SEMILLAS DE CAJUIL



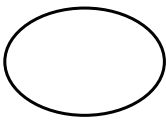
MANGO



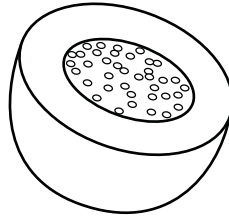
TAMARINDO



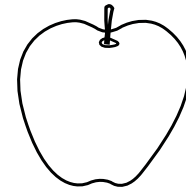
SANDÍA



HUEVO



MELÓN



MANZANA

Actividad 4

1. Dibuja la fruta que más te gusta y que tenga más de un 60% de agua.

2. Explica que beneficio obtienes al comerla.

Actividad 5

Trabajo de grupo. Forma grupo de trabajo con tres compañeros o compañeras.

Leer detenidamente las informaciones del siguiente cuadro.

EQUILIBRIO NORMAL DEL AGUA			
Ingestión de agua por día	Gramos	Excreción de agua por día	Gramos
Agua como tal	1100	En la orina	1000
Agua de los alimentos que conforman la dieta	900	En las heces	200
Agua de oxidación de los nutrientes	200	En forma de vapor (piel y pulmones)	1000
Total	2200		

3. ¿Cuál es mayor, la ingestión o la excreción de agua por día?

Buscar en el diccionario el significado de las palabras:

Ingestión

Excreción

Tema V: Potabilización del agua

Actividad I

Escribe en la línea de la derecha las letra F, o V, según sea falso o verdadero lo que expresa cada oración.

Debemos hervir el agua para potabilizarla_____

Una persona puede vivir un mes sin reponer el agua que pierde de su organismo diariamente_____

El primer signo de la falta de agua es la sed_____

Una planta potabilizadora es una estación para el tratamiento de las aguas, para depurar el agua de los ríos_____

El agua sin potabilizar es buena para la salud_____

Actividad 2

Contesta las preguntas siguientes:

1. ¿Qué significa la palabra potable?

2. Busca en el diccionario qué significa la palabra potable y escríbela:

3. ¿En su casa potabilizan el agua?

4. ¿Cómo lo hacen?

5. Explica con tus palabras como le dirá a tus padres lo que tienen que hacer para potabilizar el agua.

Actividad 6

Comenta con los compañeros de aula sobre las recomendaciones descritas más abajo, si consideran que falta agregar otras recomendaciones importantes para racionalizar el uso del agua en la escuela.

- Elabora algunas frases para que toda la comunidad de tu escuela colabore.
- También es importante conversar con tus padres y vecinos sobre potabilización del agua.
- Controlar la llave de paso del agua para que no salga tanta cantidad por el grifo o llave.
- Conservar en buen estado los grifos y el inodoro para que no goteen.
- Que el baño o ducha diaria se realice en un tiempo moderado, para no malgastar el agua.
- Mientras se cepilla los dientes, solo abrir la llave cuando sea necesario.
- Regar las plantas después de la puesta del sol, distribuyendo el consumo del agua en un momento de menor demanda.

Actividad 7

Escribe cuales son los beneficios que tiene el agua y cuales son las acciones para conservar el agua apta para el consumo.

Beneficios del agua

Acciones para conservar el agua apta para el consumo.

Recuerda

El agua es un bien escaso el cual hay que cuidar por su importancia en la vida, por ello debemos ser responsables en su uso para que también las próximas generaciones puedan disfrutarlo

Recursos:

Lápiz, lápices de colores, hojas en blanco.

Mi compromiso.....

SEXTO GRADO

Todos y todas los/as estudiantes comprenderemos las funciones vitales del organismo.

Comportamiento clave:

Los y las estudiantes conocen los procesos de las funciones vitales de los seres vivos, enfatizando en las estructuras en que ocurren, así como las medidas higiénicas necesarias para preservar un ambiente propicio al desarrollo de los mismos.

TEMA I: Funciones vitales

Todos los organismos requieren un suministro constante de sustancias energéticas a las que se les denomina alimentos, a fin de obtener la energía necesaria para desempeñar sus funciones.

El cuerpo humano no puede utilizar todas las sustancias alimenticias directamente. El agua, los minerales y las vitaminas, pues sus moléculas son pequeñas; pero los carbohidratos, lípidos y proteínas tienen moléculas demasiado grandes para penetrar de manera directa en las células.

