**Lunes**

**26**

**de Octubre**

**3° y 4° de Primaria**

**Vida Saludable**

*¿Qué hacen los alimentos dentro de mi cuerpo?*

***Aprendizaje esperado****: Incorpora en su refrigerio escolar frutas, verduras, cereales enteros e integrales, leguminosas, semillas y alimentos de origen animal, con base en una guía alimentaria.*

***Énfasis:*** *La relación entre los alimentos y los sistemas del cuerpo humano.*

**¿Qué vamos a aprender?**

Conocerás qué hacen los alimentos dentro de tu cuerpo, cómo se absorben los nutrientes y que nutrientes te ayudan a fortalecer los diferentes sistemas de tu cuerpo.

¿Sabes de dónde llegan los nutrientes o qué pasa con ellos en nuestro cuerpo? (hace como que escucha).

Veamos qué opinan dos compañeros tuyo.

1. **Los nutrientes**

<https://youtu.be/z6TOdMgsfxg>

**¿Qué hacemos?**

No te habías detenido a preguntarte sobre los nutrientes.

Recordemos que los nutrientes son muy importantes para mantenernos sanas y sanos.

¿Los alimentos viajan por nuestro cuerpo?, ¿Cómo lo hacen? ¿Qué es el sistema digestivo? ¿Cómo funciona? ¿Cómo es que los alimentos se convierten en nutrientes?

Si te quedan con dudas, recuerda escribirlas en tu diario de Vida Saludable y preguntarle a su maestra y maestro.

Hoy vamos a jugar a las estaciones e iremos pasando por cada una de ellas, si puedes realizarlo en casa, hazlo sino lee con atención:

Así que viajaremos de un espacio a otro.

Todo inicia cuando ha llegado la hora de comer, cuando mordemos un alimento, este entra por la boca que parece una cueva húmeda, esta es una puerta de entrada al **sistema digestivo.** ¿Y es ahí donde los alimentos se transforman?

**Estación 1.** Si, este sistema está diseñado para transformar los alimentos en nutrientes que brindan energía y ayudan a que las células crezcan y se reparen.

¿Entonces cada vez que como algo se activa como un mecanismo?

Si. Los dientes mastican cada bocado, lo trituran para que sea más fácil el proceso.

Al masticar hacemos que los alimentos se hagan pedacitos. Y en ese momento también la saliva nos ayuda, cuando se mezcla con la comida la descompone formando el bolo alimenticio y ahorrando mucho trabajo al estómago, funcionan como un gran equipo. Si no le ayudaran, el estómago tendría que digerir pedazos muy grandes de comida y eso debe ser un trabajo muy pesado.

Para explicar esto el experimento de la gomita te ayuda para ver con mayor claridad lo que sucede.

Por eso masticar con calma y evitar atragantarnos ayuda al estómago a digerir.

**Estación 2.** El bolo alimenticio pasa por un tubo llamado “faringe” cómo si fuera un tobogán o una resbaladilla hasta llegar al esófago, en donde el bolo empieza a sentirse más aplastado.

¿Pero, cómo llegó hasta allí? ¿Cómo avanzo? Alguien tuvo que ayudarle, dijimos que todo era un trabajo en equipo.

Las paredes del esófago hacen un movimiento llamado perístasis…

Peri… ¿qué?

***Perístasis.*** Son contracciones y relajaciones. Los movimientos peristálticos son como los movimientos de una lavadora.

Eso hace que siga avanzando por el sistema digestivo.

¿Sabías que?

Cuando nos ruge el estómago de hambre, en realidad ¿son los movimientos peristálticos los que nos están gritando? Ya que como el estómago está vacío los podemos sentir y hasta escuchar.

No sabías que tu estómago era tan gritón.

**Estación 3**. Al final del tobogán está el estómago, antes el bolo pasa por un músculo que se abre como si fuera una puerta automática, esto hace que el alimento no regrese al esófago. Una vez estando en el estómago, este va a retener y mezclar el bolo y lo va a convertir en papilla.

¿Tenemos una licuadora dentro de nosotras y nosotros o cómo lo hace?

No tenemos una licuadora, son los jugos gástricos los que convierten el alimento en una sustancia semilíquida llamada “quimo”.

**Estación 4.** El quimo pasa al intestino delgado que es un órgano largo, parece una serpiente y tiene unas pequeñas vellosidades por dentro.

Y mide alrededor de 6 metros de longitud, pero está enrollado dentro de nuestro cuerpo.

En el intestino delgado hace tanto calor que parece que estás en un desierto. En él le toca a la bilis digerir la grasa, por lo que debemos agradecerle a nuestro hígado por qué él la produce. Además, el páncreas también nos ayuda brindándonos enzimas positivas.

¿Enzimas?

Por si ya no te acuerdas o aún no las conoces: Las enzimas son proteínas muy especiales, que nos ayudan a desarmar los alimentos y transformarlos en nutrientes.

¿Saben quién más ayuda? ¿Quién más trabaja en este equipo?

¿La vesícula biliar?

Sí, se encuentra debajo del hígado y guarda la bilis hasta que sea el momento de usarla. Todo esto pasa dentro del intestino delgado, donde además los nutrientes se absorben y pasan al torrente sanguíneo, que los lleva a los diferentes órganos de nuestro cuerpo.

¿Quiere que hagamos un experimento para saber cómo actúan las enzimas en el proceso de la digestión?

Mezcla en dos frascos agua y bicarbonato y agua y detergente en polvo. A cada uno se le coloca un huevo cocido para que las niñas y niños observen como se deshacen los alimentos, aunque la maestra explicará el resultado con una imagen, porque éste se obtiene en 4 días.

¿Te gustan los experimentos?, te ayudan a conocer tu cuerpo, a imaginarnos lo que sucede en su interior.

¿Sabías que? Cuando comemos betabel, la orina y las heces se ven color de rosa porque los humanos no somos capaces de procesar la betacianina, sustancia que contiene el betabel, y que le da el color rojo. Sin embargo, esta sustancia es inofensiva, pues así como entra, sale del cuerpo.

**Estación 5.** Aquí lo que no se aprovecha sigue avanzando dando vueltas y vueltas por el intestino grueso hasta llegar al recto para excretarse en forma de heces.

Para que esto suceda sin problemas habría que comer fibra. Que se encuentra en las verduras y las frutas, sobre todo en la cáscara... y en los cereales integrales.

Además de consumir la cantidad adecuada de agua y hacer actividad física durante el día. Todo esto estimula la digestión y ayuda al intestino a liberar toxinas o lo que no necesita.

Aprovechando que estamos hablando de actividad física y que hemos terminado el recorrido por las estaciones de nuestro sistema digestivo y vamos a movernos.

Realiza los siguientes ejercicios contenida en esta cápsula.

1. **“Dibujo”**

<https://youtu.be/KCMHU_gtSTo>

**“Sistema musculo-esquelético”**

Ahora vamos a hablar acerca de cómo los nutrientes ayudan a los sistemas de nuestro cuerpo, especialmente al sistema musculo-esquelético, al inmune y al circulatorio.

El sistema musculo-esquelético se compone de los huesos, los músculos y las partes que los articulan, todo lo que nos mantiene en pie y nos permite hacer todo tipo de movimientos como bailar, jugar, correr. Para que sigas moviéndote cómo te gusta es muy necesario que consumas vitamina D. Que se encuentra en el pescado, la yema de huevo y la leche.

Calcio. Que lo contiene la leche y derivados, frutos secos y legumbres, verduras de hojas verdes y una buena cantidad de proteínas, así que come leguminosas y alimentos de origen animal.

¿Sabías qué?

Los tallos del apio, se presentan como el radio y el cúbito humano, y son una fuente de calcio indispensable para nuestros huesos.

**“Sistema inmunológico”**

El sistema inmunológico son células que están por varias partes de nuestro cuerpo y que viajan por nuestra sangre para protegernos de los gérmenes que nos encontramos todos los días. Para ayudar a tu sistema inmunológico consume Vitamina C, que se encuentra en cítricos, verduras, hortalizas, papas.

Vitamina A. La encuentras en la leche, mantequilla, yema de huevo, hígado de res, zanahorias, espinacas.

Complejo B. Carne, cereales integrales, huevo.

Y Hierro. Lo encuentras en hígado de res, carnes rojas, yemas de huevo, legumbres y pescado.

Recuerda que en la estación 4 se absorben los nutrientes y se llevan por la sangre a los órganos que lo necesitan, pues es el sistema circulatorio donde se realiza este viaje.

Las arterias y las venas son las carreteras por las que circulan los nutrientes, y es necesario mantenerlas fuertes, para ello consume vitamina B, ajo y vitamina C, el tomate, limón, pimiento rojo, coliflor, brócoli.

¿Sabías qué?

Al cortar un tomate rojo en dos, se observa una similitud con el corazón; los tomates son una gran fuente de licopeno, una sustancia química vegetal que reduce el riesgo de enfermedades del corazón.

Toda la gama de nutrientes y minerales son importantes para que todos los sistemas de nuestro cuerpo funcionen de la mejor manera. Trata de consumirlos, ya que se van a convertir en células que ayudan a nuestro cuerpo a defenderse de gérmenes y enfermedades o se convertirán en células que van a formar parte de nuestros músculos y huesos para estar fuertes. ¿Les parece bien que vayamos a un reto físico? Veamos que nos tiene el profesor Julio.

Cápsula del reto físico

1. **Estatuas de marfil**

<https://youtu.be/jJhhMfnL8uU>

Lo que comemos influye en lo que pasa con nuestro cuerpo, cuánto crecemos, en nuestro peso, en la salud de la piel, en los ojos, el cabello y en nuestras emociones, por eso elige alimentos que enriquezcan tu cuerpo.

**El Reto de Hoy:**

Cortinilla Reto

* Incorpora en tus refrigerios alimentos variados que incluyan frutas, verduras, carne y fibra pueden hacerlo por día de la semana anotarlo en su diario Vida Saludable y platícalo con tu maestra o maestro.
* También realiza el reto de masticar lento para ayudar al proceso de digestión. ¿Qué dices, aceptas el reto?

Si te es posible, consulta otros libros y comenta el tema de hoy con tu familia.

Si tienes la fortuna de hablar una lengua indígena aprovecha también este momento para practicarla y platica con tu familia en tu lengua materna.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo**