

Detectives de nutrientes

Grados: 3-5

Objetivos del alumno:

- Explicar lo que es un nutriente
- Aprender la forma en que los diferentes nutrientes ayudan al cuerpo de distintas maneras
- Realizar una investigación para saber más sobre un nutriente en particular
- Elaborar un proyecto para enseñar a sus compañeros sobre el nutriente que investigaron
- Señalar las cantidades de los distintos nutrientes escritos en las etiquetas de información nutricional

Materiales:

- Una naranja o una fotografía de una naranja
- Hoja de actividades del alumno: “Hoja de captura del detective de nutrientes” (una por alumno)
- Diversos materiales para dibujar, como papel de cartulina, crayolas, marcadores, tijeras y lápices de colores
- Varias etiquetas de información nutricional
- Acceso a internet

Duración: Se sugieren de 2 a 3 sesiones (de 45 minutos cada una. Podría requerirse más tiempo para investigación en clase o en casa.

Experto al instante:

Según los Centros de EE.UU. para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), el **conocimiento de la salud** se define como “la capacidad que tiene una persona de obtener, procesar y comprender información básica sobre la salud y los servicios necesarios para tomar decisiones adecuadas respecto a ella”. Para los niños, se interpreta como la capacidad de tomar decisiones correctas en favor a la salud, pensar en hábitos para una vida saludable y ponerlos en práctica, ser amables al hablar y aprender sobre los sentimientos propios, así como la manera de expresarlos”.

Una base importante para ayudar a los niños a aprender más sobre la salud, es enseñarles sobre el **bienestar**. El bienestar es más que simplemente estar sano. Es el proceso activo de tomar conciencia y elegir opciones para llevar una vida más saludable y satisfactoria.

En la primera serie de lecciones, los alumnos aprendieron sobre los distintos tipos de bienestar. Uno de ellos fue el **bienestar físico**. El bienestar físico es el bienestar que se relaciona con el cuerpo. Eso incluye cuidar nuestro cuerpo, ser activo físicamente, tener buena higiene personal, seguir patrones de alimentación saludable y consumir nutrientes, y estar a salvo.

En esta lección nos centraremos en uno de los aspectos del bienestar físico: la nutrición. Se presenta a los alumnos el concepto de “nutriente” para que ellos aprendan la forma en la que distintos nutrientes en los alimentos ayudan al cuerpo de diferentes formas. Durante la lección, los alumnos forman equipos que, a su vez, seleccionan nutrientes para investigar sobre ellos. Pueden seleccionar cualquier nutriente que se encuentre en una etiqueta de información nutricional, incluyendo, pero sin limitarse a, grasa (pueden separar los de grasa saturada y los de grasa trans), colesterol, sodio, carbohidratos (pueden separar los de fibra dietética y las azúcares), proteína, vitamina A, vitamina C, vitamina D, calcio, hierro y potasio. Los alumnos pueden investigar sobre esos nutrientes en los sitios web que se encuentran a continuación. Es de suma importancia que los niños pequeños comprendan que distintos alimentos ofrecen distintos nutrientes que pueden ayudarlos a mantenerse saludables, otra razón para tener una dieta variada y bien balanceada. A la edad de los alumnos, ya también se les puede decir que algunos nutrientes son especialmente importantes para la salud, por lo que deben consumirse en abundancia, mientras que otros, aunque son necesarios para el cuerpo, deben consumirse con moderación.

Como aprenderán los alumnos, los distintos nutrientes tienen funciones distintas, los niños deben comer diversos grupos de alimentos y una variedad de ellos dentro de cada grupo con el fin de tener una dieta balanceada con todos los nutrientes que necesitan.

- Los alimentos en el grupo de las verduras pueden contener fibra dietética, potasio, vitamina A, vitamina C, vitamina K, cobre, magnesio, vitamina E, vitamina B6, folato, hierro, manganeso, tiamina, niacina y colina
- Los alimentos en el grupo de las frutas pueden contener fibra dietética, potasio y vitamina C, entre otros nutrientes
- Los alimentos en el grupo de los granos, sobre todo los granos enteros, pueden contener fibra dietética, hierro, zinc, manganeso, folato, magnesio, cobre, tiamina, niacina, vitamina B6, fósforo, selenio, riboflavina y vitamina A
- Los alimentos en el grupo de productos lácteos pueden contener calcio, fósforo, vitamina A, vitamina D (en aquellos productos enriquecidos con vitamina D), riboflavina, vitamina B12, proteína, potasio, zinc, colina, magnesio y selenio
- Los alimentos en el grupo de las proteínas pueden contener proteína, vitamina B, niacina, vitamina B12, vitamina B6 y riboflavina; selenio, colina, fósforo, zinc, cobre, vitamina D y vitamina E. Los mariscos contienen ácidos grasos omega-3 poliinsaturados. Los huevos y las nueces tienen vitamina E, y los productos de soya contienen cobre, manganeso y hierro

Para reforzar la relación de los nutrientes con la vida real, se presentará a los alumnos una etiqueta de información nutricional.

Nota: Como siempre, es aconsejable ser sensible a la situación única e individual de cada alumno y seguir las normas de la escuela en cuanto a la recopilación de información personal de menores de edad. En la edad en la que se encuentran los alumnos, sus elecciones de alimentos suelen ser influencia de sus padres y de lo que esté disponible en el hogar y en la escuela. La actividad de “Conexiones con la familia” al final de esta lección ofrece la oportunidad de ampliar en casa lo que se aprende en la escuela.

Procedimiento:

Sesión 1: Detectives de nutrientes

1. Divida a los alumnos en equipos y entregue a cada equipo una imagen de una naranja o, si es posible, una naranja de verdad. Pida a los equipos que en dos minutos en una hoja hagan una lista de todas las palabras o frases posibles que describan la naranja. Sugiera que trabajen en silencio, ya que están compitiendo con los demás equipos. Entre las probables descripciones estarán anaranjada, redonda, dura y jugosa.
2. Después de dos minutos, diga a los alumnos que el tiempo se terminó. Pídales que cuenten sus descripciones. Luego dígalos que tachen las descripciones que podrían ver con los ojos (esto incluiría las descripciones mencionadas arriba). Pida a los alumnos que cuenten el número de respuestas que queda en la hoja. Dígalos que tendrán otros dos minutos para agregar descripciones de la naranja que no puedan ver con los ojos. Cuando se termine el plazo, pida a los equipos que cuenten sus respuestas nuevamente. Luego, pase por todo el salón y pida a cada grupo que lea una de sus respuestas a la vez sin repetir respuestas que ya se hayan dicho.
3. Explique a los alumnos que todos los alimentos tienen ingredientes invisibles que los forman, llamados nutrientes, que tienen una función específica en nuestro cuerpo. Pregúntales si tienen idea de qué nutrientes hay en una naranja. Pídales que busquen una etiqueta de información nutricional de una naranja.
4. Explique que la mayoría de los alimentos empaquetados traen una etiqueta con información nutricional que indica lo que hay en ellos, incluyendo el tipo de nutrientes. En el caso de frutas y verduras, tenemos que buscar esa información en la internet o en la tienda. Pida a los alumnos a que hagan una lista de todos los nutrientes que contiene una naranja, según la información nutricional. Entre ellos puede haber carbohidratos (fibra y azúcar), proteína, calcio, vitamina A y vitamina C. Explique que los porcentajes que se indican junto a cada nutriente muestran una porción del alimento que contribuye a la cantidad que debemos consumir de ese nutriente todos los días.

5. Pida a los alumnos que señalen cuál de los nutrientes tiene mayor porcentaje de valor diario en un naranja (la vitamina C). Recuérdeles que necesitamos una dieta balanceada de nutrientes para que el cuerpo continúe funcionando. Hay nutrientes particularmente importantes para la salud y debemos consumirlos todos los días. Otros nutrientes también son importantes para que el cuerpo funcione, pero debemos consumirlos con moderación porque no es bueno hacerlo en grandes cantidades. Hoy serán “Detectives de nutrientes” y aprenderán todo lo que puedan sobre un nutriente que se encuentre en los alimentos. Luego tendrán que crear un proyecto que les ayude a enseñar esa información al resto de la clase.
6. Divida a los alumnos en equipos de investigación. Asigne a cada equipo de detectives un nutriente de la etiqueta de información nutricional o pídeles que seleccionen uno de su preferencia. Distribuya la “Hoja de captura del detective de nutrientes”. Explique que cada equipo tiene que formular de 5 a 8 preguntas sobre algo que desee aprender del nutriente y luego hacer la investigación para saber la respuesta. Se incluyen preguntas de sugerencia. Dé a los alumnos tiempo y recursos suficientes para su investigación. Pueden usar libros de la biblioteca o los sitios web que se incluyen en la sección “Experto al instante”. Cada uno de los alumnos debe terminar su propia hoja de investigación, pero deben trabajar en equipo para buscar la información. Podrían necesitar más tiempo en casa para terminar la investigación.
7. Diga a los alumnos que en cuanto terminen su investigación, deberán preparar una presentación o un proyecto interesante y creativo que les ayude a enseñar a los demás la información sobre el nutriente que eligieron. El proyecto podría consistir en un artículo de periódico, un programa de entrevistas, una tarjeta para intercambiar, un cartel de novela gráfica, una presentación de Prezi o PowerPoint, un muro de grafiti o un cartel. De alguna manera deben incluir respuestas a todas las preguntas en su proyecto.

Sesión 2: Enseñar y volver a enseñar

1. Después de que terminen la investigación, pídeles que enseñen al resto de la clase lo que aprendieron sobre el nutriente que investigaron. Después de que todos los grupos hayan hecho su presentación, pida a los alumnos que relacionen los nutrientes y que saquen sus conclusiones de por qué es importante tener una dieta balanceada de los distintos tipos de nutrientes.
2. Por último, reparta a cada grupo las etiquetas de información nutricional. Como parte final de la misión, pídeles que señalen qué cantidad de los nutrientes que investigaron se encuentra en el alimento, según lo indica su etiqueta. Puede explicarles que los

porcentajes que se encuentran junto a la cantidad de cada nutriente es una guía de la cantidad que hay en una porción del producto con respecto a lo que necesitamos consumir diariamente. Reparta la “Hoja de captura de la etiqueta de información nutricional” para que escriban la información en ella.

3. Invite a los grupos a que compartan sus propias observaciones. Pida a los alumnos que determinen como aprender acerca de los nutrientes para ayudar a mantener una buena salud.

Tú decides: *Esto puede servir para reafirmar la toma de decisiones con los alumnos e integrarse en la lección o extenderla.*

En este momento, sus elecciones de alimentos suelen ser influencia de sus padres, de las personas que los cuidan y del personal de cafetería escolar. Sin embargo, a medida que crezcan, ellos podrán elegir por sí mismos lo que comerán. Pídeles que determinen los nutrientes de los de los que podrían no estar comiendo suficiente y estrategias sobre cómo aumentar el consumo diario de esos nutrientes.

Conexiones con la familia:

Invite a los alumnos a trabajar con sus familiares para indicar todos los nutrientes que forman parte de una comida familiar.

Conexiones con la comunidad:

Invite a un miembro del personal de nutrición escolar para que explique a los alumnos la función de los nutrientes en los alimentos que se seleccionan como parte del desayuno o del almuerzo escolar.

Correlación de normas:

Normas generales para la educación sobre salud

- Los alumnos comprenderán conceptos relacionados con el fomento a la salud y la prevención de enfermedades para mejorar la salud.
- Los alumnos demostrarán su capacidad de acceder a información, productos y servicios confiables para mejorar la salud.
- Los alumnos demostrarán su capacidad de abogar por la salud personal, familiar y comunitaria.
- Los alumnos reconocerán el “equilibrio de una buena salud” con una buena nutrición y actividad física.

Normas generales con una base común

- Participar en conversaciones de colaboración con diversas personas sobre temas y textos de su nivel de grados, en las que participen compañeros de clase y adultos en grupos pequeños y grandes.
- Hacer y responder preguntas sobre lo que diga un ponente, para recopilar información adicional o aclarar algo que no se comprenda.
- Si es apropiado, agregar dibujos u otras imágenes visuales a las descripciones para aclarar ideas, pensamientos y sentimientos.
- Con la guía y el apoyo de adultos, recordar información de experiencias anteriores, o conseguir información de las fuentes que se proporcionan para responder una pregunta.
- Establecer la diferencia entre la información que brindan las fotografías u otras ilustraciones, y la que ofrecen las palabras en un texto.
- Determinar o aclarar el significado de palabras o frases desconocidas o que tengan múltiples significados.

SHAPE America (Asociación de Educadores sobre salud y actividades físicas)

Hoja de actividades del alumno: Hoja de captura del detective de nutrientes

1. Elige un nutriente.
2. Formula de 5 a 8 preguntas que desees investigar acerca del nutriente.
3. Haz tu investigación y escribe las respuestas a continuación.
4. Al terminar la investigación, trabaja con tu equipo para hacer una presentación interesante y creativa con el fin de enseñar al resto de la clase sobre los nutrientes que eligió tu grupo. Presenta las respuestas a todas las preguntas que formulaste. Asegúrate de incluir a todos los miembros del equipo en la presentación.

Nombre del nutriente:

Pregunta 1:

Pregunta 2:

Pregunta 3:

Pregunta 4:

Pregunta 5:

Pregunta 6:

Pregunta 7:

Pregunta 8:

Preguntas posibles

¿Qué nutriente elegí?

¿Por qué es importante ese nutriente?

¿Qué funciones realiza en el cuerpo?

¿Por qué necesita el cuerpo ese nutriente?

¿A qué grupos de alimentos generalmente pertenece ese nutriente?

¿Qué alimentos son una buena fuente del nutriente?

¿Hay más de un tipo de este nutriente?

¿Qué cantidad del nutriente deben consumir diariamente los niños de tu edad?

¿Se trata de un nutriente que debemos comer en grandes cantidades o limitar? ¿Por qué?

¿Cuál sería una estrategia para comer más (o menos) de ese nutriente?

¿Qué información interesante tiene ese nutriente?

¿Afecta al nutriente la manera en que se preparan o se cocinan los alimentos?

Hoja de actividades del alumno:
Hoja de captura de la etiqueta de información nutricional

Alimento:

Nutriente	Tamaño de cada porción	Cantidad del nutriente	% del valor diario

Mis observaciones acerca de este alimento: