

PROPÓSITO:

Identifico la importancia del proceso de la fotosíntesis para las plantas y para todos los seres vivos.

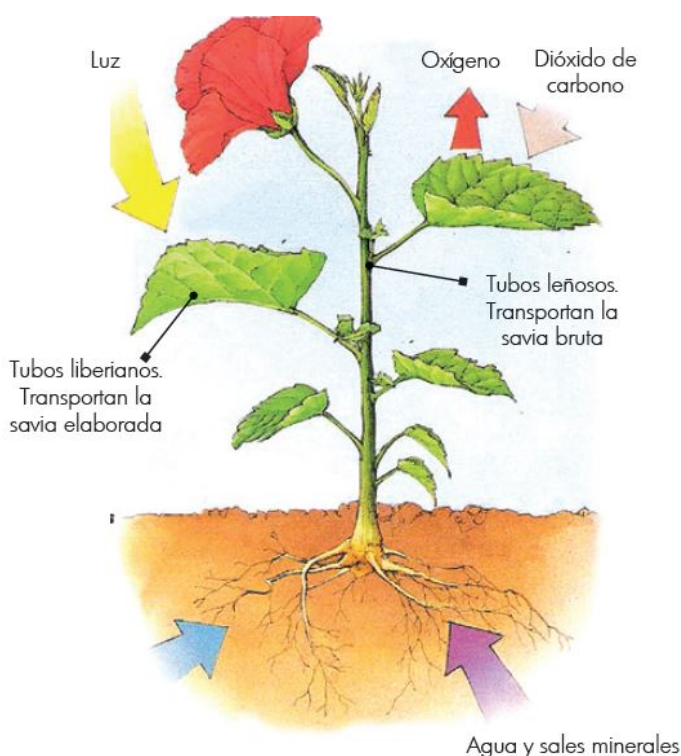
Identifico el tipo de nutrición que tienen las plantas.

TALLER 6**CIENCIAS****LA NUTRICION****MOTIVACIÓN:**

Las plantas no tienen manos, no corren detrás de su alimento, pero como seres vivos realizan funciones vitales entre las que se encuentran la nutrición. ¿Cómo crees que sucede este proceso en las plantas?

- Desde tiempos remotos hasta hoy la humanidad ha dependido de las plantas. De ellas se obtienen productos para satisfacer necesidades de alimento, vivienda, energía, salud, vestido y estética.

El interés por las plantas ha permitido observar mejor sus características y hacer un mayor uso de ellas. Las plantas tienen un notable valor económico, estético y recreativo, pero sobre todo ecológico. ¿Cuál es el valor ecológico de las plantas?

EXPLICACIÓN:

La nutrición es una función vital que realizan todos los seres vivos para incorporar, transformar y distribuir nutrientes a todas las células y así producir energía para sus procesos vitales.

Las plantas se denominan **organismos autótrofos** o **productores**, por la manera como adquieren sus alimentos. Son capaces de transformar la materia inorgánica en materia orgánica y la energía lumínica en energía química, para alimentarse y, de paso, sirven de alimento para otros seres vivos. Por eso conforman el primer nivel de las redes tróficas y de ellas dependemos todos los organismos directa o indirectamente.

La fotosíntesis

Las plantas fabrican su alimento mediante el proceso conocido como fotosíntesis, transformando la energía lumínica en química a través de la síntesis de compuestos orgánicos y producción de oxígeno (O_2).

La fotosíntesis se lleva a cabo en presencia de dióxido de carbono (CO_2), agua con sales minerales. El agua entra a la planta por las raíces, hasta el tejido conductor de los vasos leñosos (xilema) para ser transportada por el tallo hacia las hojas. Allí, el dióxido de carbono (CO_2) ingresa por los estomas, pequeños orificios que se encuentran en el envés de las hojas (cara de las hojas donde no da el Sol), a unos organelos, llamados cloroplastos. Estos contienen la clorofila que sirve para captar la energía lumínica recibida del Sol y transformarla. Durante esta actividad las moléculas de agua se rompen y liberan oxígeno (O_2) a la atmósfera, a través de los estomas, compuesto que utilizamos la mayoría de seres vivos para respirar. Esta parte del proceso se conoce como fase lumínica, ya que solo ocurre en presencia de la luz solar.



EJERCICIOS:

1. De acuerdo con el dibujo inicial, ¿qué sucedería si las plantas no tuvieran raíces ni hojas?



2. Realiza una lista de los alimentos que consumes durante un día y revisa cuáles son de origen vegetal.
3. ¿Qué crees que sucedería si se acaban las plantas por la tala indiscriminada, la contaminación y la erosión?

EVALUACIÓN:

1. Las plantas producen su alimento, pero no lo utilizan todo al mismo tiempo. Ellas no tienen alacenas, pero en alguna parte deben tener reservas. Consulta y responde: ¿de qué forma almacenan las plantas el alimento? ¿Dónde lo hacen?

2. Explica con tus palabras las funciones que realizan las siguientes partes:

Órgano	Función
Cloroplasto	
Raíz	
Xilema	
Estomas	



3. Explica en el proceso de la fotosíntesis para qué sirven las siguientes sustancias:

Elemento	Sirve para
Luz solar	
Agua	
Dióxido de carbono	
Glucosa	
Oxígeno	

BIBLIOGRAFÍA:

Retos Para Gigantes Transitando Por El Saber. Ministerio De Educación Nacional