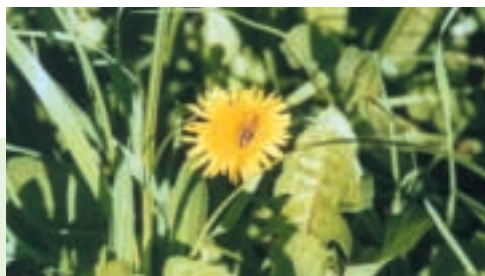




CONTEXTO: La fotosíntesis es la reacción impulsada por el sol que hace que las hojas de las plantas (u otras partes que contengan clorofila) —combinando agua, sales minerales y dióxido de carbono— fabriquen materia orgánica (azúcares) liberando oxígeno en el proceso. La fotosíntesis es la base de nuestra cadena alimenticia, porque las plantas producen el alimento necesario para el crecimiento de sus células y, al mismo tiempo, proporcionan energía nutricional a los animales cuando se alimentan de ellas.

OBJETIVO: La finalidad de este juego consiste en que el alumnado adquiera un conocimiento básico del concepto de la fotosíntesis.

El juego de la fotosíntesis



MATERIALES

- ◆ Cartulinas blancas y verdes.
- ◆ Cuerda.
- ◆ Lapiceros.
- ◆ Una linterna.

Preparación del juego

Cada participante necesita un cartelito que se colgará del cuello. Para hacer el cartelito usará cartulina blanca y un trozo de cuerda para colgarlo.

En algunas etiquetas escribiremos la palabra «dióxido de carbono» o el símbolo que lo representa (CO_2) y en otras «agua» o H_2O .

Extenderemos en el suelo las cartulinas verdes, que representan en el juego la clorofila de las hojas. Sobre cada una de ellas debe haber una pareja de pie.

El juego

1. Saldremos de la habitación y les explicaremos que la clase representa el interior de una hoja, en la que, como en una fábrica, tomando la energía de la luz del sol, se producen alimentos y oxígeno, y en la que se utilizan como materias primas el dióxido de carbono y el agua.
2. A cada participante le pondremos un cartelito vuelto hacia el pecho, y luego entraremos de uno en uno en clase. Después de apagar todas las luces, encenderemos la linterna, que representa el sol.
3. Les explicaremos que la fotosíntesis ocurre gracias a la luz solar y que el oxígeno y el dióxido de carbono son elementos necesarios en este proceso.
4. Cada cual deberá buscar a su pareja; quien sea el agua buscará al dióxido de carbono y viceversa. Tras formarse las parejas, éstas se pondrán encima de una cartulina simbolizando que comienzan el trabajo juntas.
5. Cuando se apague la linterna, el proceso se detendrá.
6. La linterna volverá a encenderse y las parejas comenzarán a trabajar de nuevo.
7. Después de que cada oxígeno se junte con su correspondiente dióxido de carbono, nos sentaremos en un corro y les pediremos que expliquen todo lo que ha sucedido. Podemos hacer las siguientes preguntas:
 - La fotosíntesis ¿ocurre en cualquier parte de la planta, o en una parte determinada?
 - ¿Cuáles son los elementos que intervienen en el proceso?
 - ¿Qué pasa cuando el sol actúa?
 - ¿Qué es necesario para que ocurra la fotosíntesis?
 - ¿Qué ocurriría si no hubiese fotosíntesis?
 - ¿Es importante la función del oxígeno?
8. Para terminar esta actividad, podéis proponer que hagan un dibujo en el que se explique el proceso de la fotosíntesis.