

PLANTAS PRODUCTORAS

Escuela 42 - Quetrequén

El proyecto “plantas productoras” surge a partir de la necesidad de explicar a los alumnos el proceso de fotosíntesis en la planta, para poder dar inicio al nuevo saber por abordar: “El reconocimiento de diferentes modelos de nutrición en un ecosistema, y de las relaciones que se establecen entre los organismos representativos de cada modelo “ dentro del eje: *Seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios.*

Este trabajo se realizó en la escuela Nº 42, de la localidad de Quetrequen, con los alumnos de 6º grado (segundo ciclo, escuela primaria), formado por 4 alumnas y 8 alumnos. Asisten en dos grupos, 5 los días lunes, y los otros 5 los días miércoles (desde la 13:15 hs a las 15:15 hs). De los 12 alumnos, por razones familiares, hay dos alumnos que no van a la presencialidad. El área trabajada fue Ciencias Naturales. Cabe destacar el apoyo constante y la preocupación por parte de las familias para que los alumnos accedan a los saberes y puedan acompañarlos en dicha aprehensión.

El trabajo se realizó de manera bimodal, es decir, presencial y en el hogar. Comenzamos por recordar lo que se venía trabajando, por ejemplo qué seres vivos conocemos, cuáles son sus funciones vitales, si todos realizan las mismas funciones. Empezaron a ir diferenciando a las plantas de animales y humanos, ya que se visualizaba con sus respuestas que las plantas no se desplazan, que los animales y humanos comen a otros y las plantas no lo pueden hacer. A partir de aquí, surge mi pregunta: ¿Cómo se alimentan las plantas? Sus respuestas más relevantes fueron que hay que regarlas, que necesitan sol y que sus familias, a veces, ponen cáscaras de verduras y frutas, o yerba en las macetas para que puedan alimentarse de esos desperdicios.

También recordamos lo aprendido en 4º grado, sobre las partes de las plantas, para identificar en el primer experimento ¿qué parte de una planta es la zanahoria? ¿raíz? ¿tallo? ¿tubérculo?, etc. Este trabajo oral, se realizó a través de llamadas virtuales, clases online, para que todo el grupo pudiera escuchar las respuestas de cada uno de sus compañeros y así debatir también a través de WhatsApp, donde compartimos en el grupo de todo 6º, con imágenes y videos lo trabajado en el aula, como así también en los hogares. Estos saberes previos plasmados sobre un afiche, que iba completando el grupo que asistía a la primera clase, se fueron desarrollando para llegar a los experimentos.

Comenzamos a experimentar. Los alumnos del día miércoles realizaron los 5 experimentos dentro de la escuela, los mismos fueron compartidos con sus compañeros a partir de videos, donde les contaban los pasos a seguir. Luego de esperar unos días, el día lunes los otros alumnos observaron los experimentos y armaron las conclusiones, descubrieron:

- **Experimento 1:** La zanahoria (raíz) que había sido ahuecada y tapada por la parte superior, y puesta dentro de un vaso con agua, después de unos días apareció con

agua dentro de ella.

- **Experimento 2:** los apios, fueron colocados dentro de un vaso con agua y colorantes vegetales, luego de unos días, aparecieron con pintura dentro de ellos, observándose como líneas.
- **Experimento 3:** la planta que había sido regada, envuelta con una bolsa de nylon y colocada al sol, apareció toda mojada con gotitas en la bolsa.
- **Experimento 4:** se colocaron dos plantas, iguales, regadas con la misma cantidad de agua, una se colocó al sol y la otra se guardó dentro de un armario. Pudieron ver, a partir de la comparación, que la que estaba dentro del armario se estropeo.
- **Experimento 5:** de una planta del patio de la escuela, se cubrió una hoja con papel metálico, impidiéndole que le dé el sol. Al destaparla, la hoja había perdido el color.

Los alumnos del día miércoles, que observaron, de manera directa, los experimentos, pudieron arribar a las siguientes conclusiones:

- **Experimento 1:** la función de las raíces es absorber el agua y los nutrientes.
- **Experimento 2:** el tallo tiene la función de transportar el agua y los nutrientes hasta las hojas.
- **Experimento 3:** las plantas transpiran vapor de agua por las hojas.
- **Experimento 4:** las plantas necesitan luz solar y “aire para vivir”.
- **Experimento 5:** el sol le da el color verde a las hojas.

En la siguiente clase, cada alumnos debió averiguar, y conformar un texto sobre la alimentación de las plantas y las funciones de cada una de sus partes. El mismo fue compartido y armado en su totalidad, con conceptos nuevos en la escuela. En esta investigación aparecieron nuevos términos, que los alumnos indagaron en la escuela, ya que no sabían cómo expresarlo en un texto, como por ejemplo: oxígeno, dióxido de carbono, savia bruta, savia elaborada, etc.

El texto que armaron fue: “Todos los seres vivos del planeta tienen que alimentarse para poder vivir. Sin embargo, la forma en la que las plantas y algunas bacterias marinas se alimentan es algo distinta a la del resto de los seres vivos, porque **las plantas producen su propio alimento a partir de la fotosíntesis**. La fotosíntesis es un proceso a través del cual, las plantas absorben agua y nutrientes (savia bruta), a través de las raíces, que luego ascienden por el tallo hasta las hojas, convirtiéndose en savia elaborada. En las hojas se produce la absorción de Dióxido de Carbono, y la eliminación de Oxígeno (fundamental para los animales y el hombre). las plantas pueden captar la energía lumínica, porque en sus hojas poseen una sustancia verde llamada **clorofila**”.

Toda esta nueva información, permitió dar comienzo al saber que le sigue, que es cadenas y redes alimentarias, ya que pudieron comprender por qué las cadenas y redes comienzan con un productor (plantas) y este es llamado AUTÓTROFO (produce su propio alimento).

Algunas cuestiones que llevaron a que, en ocasiones, se complicara esta actividad, fueron que algunos alumnos viven en el campo y no podían acceder a algunas clases virtuales, no pudiendo participar de los debates entre compañeros. También, que hay alumnos que se han retrasado con el trabajo que se les envía, debiéndose retomar conceptos o cuestiones que todavía no habían trabajado.