

AULA ESCUELA +

PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

TALLERES EDUCATIVOS

FICHAS TÉCNICAS Y PEDAGÓGICAS



HIDROPONIA

Técnica utilizada para cultivar plantas usando soluciones minerales en lugar de suelo agrícola. Se recomienda cuando no hay suelos con aptitudes agrícolas disponibles y es una alternativa para los suelos contaminados. En la escuela, constituye una herramienta para la educación y la investigación.

HIDROPONIA

FICHA TECNICA



Nombre del taller: "Introducción al cultivo hidropónico"

Tema: Producción de alimentos

Tallerista: Álvaro Sanchez

Objetivo: Conocer los conceptos fundamentales de la producción hidropónica, sus principales partes y entender la relevancia de este tipo de tecnología en el ámbito rural contemporáneo.

MATERIALES

1 caja de plástico duro	1 Espuma plástica
Solución de micro y macro nutrientes (FAU)	Agua
Cuadrados de 3x3 de polyfoam	Nylon con 120 micrones
Cinta adhesiva	Plantines a elección

PASO A PASO

- 1 Forrar por dentro con nylon la caja de plástico duro pegando con adhesivo por fuera
- 2 Verter solución de FAU al recipiente y agregar agua (6 partes de agua por 1 de FAU)
- 3 Realizar agujeros en la plancha de espuma plástica del tamaño para que luego quepan las gomas espumas de 3x3
- 4 Colocar la plancha de espuma plástica dentro de la caja, sobre el agua mezclada con FAU
- 5 Realizar un pequeño corte en los cuadrados de polyfoam y colocar los plantines de manera tal que la raíz (sin tierra) queda colgando hacia abajo.
- 6 Poner los cuadrados de polyfoam donde están los plantines en los agujeros de la plancha de espuma de manera tal que los raices queden flotando sobre el agua
- 7 Según que tipo de plantines tengamos podremos cosechar a partir de los 15 días (Ej: Lechuga tiene ciclo de 28 días)

Consideraciones: Mover el agua todos los días durante unos minutos (o hacerlo mecánicamente con un timer y un aireador de pecera) Cambiar el agua cada 60 días



ALGUNAS VINCULACIONES CURRICULARES...

Ciencias Naturales

Matemática

Ciencias Sociales

Biología

Química

PREGUNTAS INVESTIGABLES

¿Qué piensan que necesita una planta para crecer? ¿Saben que es un nutriente? ¿El agua tiene alimento? ¿Se puede cultivar sobre agua? ¿Cuanto tiempo tarda una planta en crecer?

PROPUESTA DIDACTICA

“¿Qué necesitan las plantas para crecer?”

En esta propuesta nos focalizaremos en el seguimiento y registro de los requerimientos: que necesitan las plantas para poder vivir. Centraremos la mirada en las diferencias y semejanzas que presentan la huerta agroecológica en suelo y el sistema de hidroponía.

Estudio del requerimiento de agua

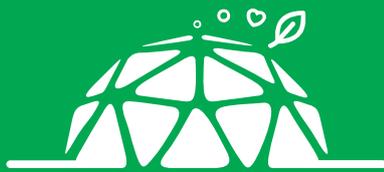
Si la variable que se modifica es el agua, se pueden plantear 3 tratamientos:

- Con riego normal (llamado testigo).
- Con riego abundante.
- Sin riego.

Explorar las ideas que los alumnos/as tienen acerca de ¿en qué condiciones crecerá mejor?

Registro individual y luego síntesis en un afiche.

Confrontación a través de las observaciones y registros.



AULA ESCUELA +

PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL