

Proyecto de hidroponia

Escuela: JII N°3 DE 13

Autora: Laura Laura Colella

Sala/grado/año: Sala de cinco años

Breve descripción

Las huertas escolares son una herramienta didáctica que ayudan a fomentar distintas habilidades en los niños, principalmente relacionadas con el cuidado a las plantas, el respeto al medio ambiente, la responsabilidad y el trabajo en equipo. Además, permiten la adquisición de experiencias y conocimientos de valor social y ambiental pues aplican de forma práctica y vivencial los saberes en torno al cultivo de plantas.

No obstante, este tipo de iniciativas no siempre son fáciles de poner en marcha. ¿Qué hacer cuando en nuestras escuelas no contamos con suficientes áreas verdes para el cultivo de plantas? ¿Hay otras formas de cultivos viables y económicas para trabajar con los niños? ¿Cómo se puede vincular una actividad como el cultivo de plantas, de forma transversal, entre distintas áreas de conocimiento?

Una posible respuesta a todas estas cuestiones es la agricultura hidropónica. Este es un método que permite cultivar plantas en cualquier espacio, tener mayor control sobre los nutrientes que estas necesitan, reducir costos de instalación y mantenimiento y optimizar la inversión.

Situación inicial

Este proyecto surge del interés demostrado por el grupo en el cuidado del medio ambiente y en las plantas. A partir de todo lo trabajado en el jardín años anteriores con las distintas salas, y como escuela verde que somos, surge la idea de abordar la hidroponia como otra propuesta de cultivo, con el objetivo de brindar a los niños una propuesta diferente a través de la cual vivenciar las diversas alternativas que la naturaleza ofrece para su desarrollo y prevalencia.

Objetivos:

Que los niños logren:

- Establecer relaciones entre las partes de las plantas y sus funciones.
- Indagar sobre los cambios que experimentan las plantas.
- Conocer lo que es una hidroponia y armar una.
- Usar diferentes formatos de representación y herramientas para indagar y registrar.
- Comunicar los resultados de sus experimentaciones.
- Utilizar tablas y cuadros sencillos.

Contenidos

- Establecimiento de relaciones entre las partes de la planta y sus funciones.
- Indagación sobre los cambios que experimentan las plantas a lo largo del año, condiciones ambientales para su crecimiento: necesidad de luz solar, agua, aire, nutrientes para la vida.
- Conocimiento de los cultivos hidropónicos y armado de los mismos.
- Uso de diferentes formatos de representación y herramientas para la indagación y el registro: ilustraciones, tablets, grabadoras.
- Uso de tablas y cuadros comparativos sencillos.
- Comunicación de los resultados de las exploraciones a través de diferentes herramientas (entre ellas, digitales y tecnológicas) e instrumentos (uso de lupas, etc.)

Destinatarios

Salas de 5 años.

Secuencia didácticaActividades:

1. ¿Qué requerimientos tienen las plantas para vivir? (agua, tierra, sol)
Registrarlo. Dibujarlo.
2. Recapitulación de todo lo trabajado en proyectos anteriores en el jardín con las plantas (sembrado, trasplantado, cultivo, armado de huerta, cuidado del agua, del sol, de la tierra).
3. Proponer al grupo hacer una técnica de cultivo que se llama hidroponia. Investigar que significa "hidroponia" para lograr concluir en que significa cultivar en agua. ¿Qué otras cosas o palabras

empiezan con “hidro”? ¿Es posible que las plantas crezcan sin tierra? ¿Qué necesitarán para crecer y desarrollarse? Y así, concluir que lo que necesitan las plantas para crecer son “nutrientes”. Los nutrientes están en la tierra, se diluyen con el agua y las plantas los absorben. En el caso de la hidroponía, las plantas los van a absorber por las raíces, pero esos nutrientes van a estar diluidos y se los vamos a otorgar nosotros. Me contacté con la profesora de la Escuela Técnica N°8 DE 13 “Paula Albarracín de Sarmiento”, donde fui a retirar los nutrientes que los estudiantes producen junto a su docente. Ellos articulan con el programa Escuelas Verdes, quien provee de los insumos y es el nexo entre las escuelas interesadas en desarrollar la técnica de hidroponía, teniendo a disposición la solución de nutrientes de forma gratuita, y que se utilizan para ponerle al agua. Se administra 1 litro cada 10 de agua. Se pueden mostrar fotos de diferentes tipos de dispositivos de hidroponía incluido el que armaremos en las salas:



4. Ver videos sobre hidroponías como [este](#).
5. Luego de observar videos y conversar con nuestra capacitadora en Ciencias Naturales, se realiza un registro de los elementos necesarios para armar el dispositivo. Convenimos armar nuestra hidroponía en contenedores de telgopor que fueron donados para algunas familias. Comenzamos a perforar las tapas y pusimos envases plásticos también perforados en sus bases, donde acomodamos las plantas con sus raíces metidas por dichos agujeros para que queden en contacto con el agua y los nutrientes. Se le brindó a cada niño la posibilidad de poner un plantín en cada envase, o bien enjuagar las raíces en agua libre de tierra. Luego llenaron los dispositivos con agua y les agregaron los nutrientes.

6. Con tablets, tomaron fotos para luego poder establecer registros de crecimiento de las plantas.
7. Observaron los procesos de crecimiento que tienen las plantas que crecen a través de hidroponía y sus raíces. Utilizaron lupas y tablets.
8. Cierre: confeccionamos un video con todo nuestro material y lo compartimos con todas las salas del jardín, que visitan a menudo la hidroponía.

Otros actores

La docente fue a buscar los nutrientes a una escuela técnica, donde se producen.

Evaluación

La evaluación apuntó a evidenciar en qué medida las y los niños lograron los objetivos propuestos. Principalmente me interesó que logren ver el crecimiento de las plantas sin necesidad de ponerlas en la tierra, y pudieran dar cuenta de aquello que las plantas necesitan para crecer y desarrollarse. Realicé la evaluación mediante registros escritos.