



Actividad Semanal Tecnología
4° Año Básico
Docente de Asignatura: Jacqueline Madrid Orellana

OA	(OA 2) Planificar la elaboración de un objeto tecnológico, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias para lograr el resultado deseado, y discutiendo las implicancias ambientales de los recursos utilizados.
Objetivo semanal	Fabricar un sistema de riego por goteo para ahorrar agua en sus hogares.
Fechas	Semana 25 al 29 de mayo del 2020

Unidad N 2: Solucionar problemas a través de la creación de objetos tecnológicos o de la transformación de objetos existentes.

Asignatura: Tecnología

Curso: 2° Básico

Mes: Mayo

Apunte 7

Recuerda que ...

**El objeto tecnológico es
un conjunto de bienes
creados por el hombre para
satisfacer las diferentes
necesidades.**

En la clase de hoy se fabricará un sistema de riego por goteo para ahorrar agua en sus hogares.

Material de apoyo

Antes de comenzar recordaremos que:

Los objetos tecnológicos. Son aquellos que los hombres, con su habilidad, ha creado. Además, pueden ser simples, como una cuchara, o complejos, como un auto. El hombre crea objetos tecnológicos para que las personas puedan hacer todo de una manera más fácil, y así mejorar la calidad de vida de todos.

En el hogar siempre ocurren situaciones en las cuales debemos buscar solución como, por ejemplo, al regar las plantas de nuestro hogar botamos mucha agua sin darnos cuenta. Pensando en una solución a esta problemática debemos realizar un sistema de goteo para ahorra agua utilizando materiales desechables como botellas plásticas que no saben qué hacer con ellos.

Te invito a observar sistemas de goteos



¿Qué es el sistema de riego por goteo?

El riego por goteo es un método de riego moderno en el cual el agua es aplicada directamente a la zona radicular de la planta. En los sistemas de riego por goteo se utiliza emisores de caudales bajos y las presiones de operación son relativamente bajas.

¿Cómo funciona el sistema de riego por goteo?

El riego por goteo o riego gota a gota es un método de irrigación que permite una óptima aplicación de agua y abonos en los sistemas agrícolas de las zonas áridas. El agua aplicada se infiltra en el suelo irrigando directamente la zona de influencia radicular a través de un sistema de tuberías y emisores.

Cómo hacer un sistema de riego por goteo casero

Consiste en rellenar una botella con agua, cerrar bien con un tapón y aplicarle un pequeño orificio con la ayuda de una aguja. La botella se colocaría directamente boca abajo sobre la tierra de la planta, o bien colgando del revés encima de ella.



Beneficios del sistema de riego por goteo

Los sistemas de riego por goteo tienen muchos beneficios, tales como ser ecológicamente sano, rentable, proporcionar una mayor tasa de éxito y la promoción de las plantas más saludables. A continuación, se enumeran aún más beneficios:

- 1. Ahorro de agua:** Cuando las plantas necesitan agua, un sistema de riego por goteo que proporcionará agua con mucho menos escurrimiento o evaporación.
- 2. Zona Raíz:** Sus plantas necesitan agua en sus raíces, y un sistema de riego por goteo en combinación con un temporizador le permite proporcionar el agua a sus plantas necesitan y se dirige a los sistemas de raíces, que le ahorra agua y dinero.
- 3. Versatilidad:** Cuando se necesita el sistema de riego más versátil del mercado, se necesita un sistema de riego por goteo que puede adaptarse a cualquier paisaje y se puede utilizar para jardines de contenedores, filas vegetales y balcones. Un sistema de riego por goteo puede crecer con usted como sus necesidades de jardinería crecen y se pueden utilizar en cualquier lugar en su jardín.
- 4. Conserva los recursos de la Tierra:** No es una sorpresa que a medida que la población mundial aumenta, usando menos agua es una necesidad absoluta. Sin un sistema de riego por goteo en su lugar, la mayor parte del agua que utiliza en su jardín se evapora debido al calor del verano o estar expuesto a la escorrentía y no llegar a los sistemas de raíces de sus plantas. El riego por goteo utiliza menos agua y promueve el crecimiento de las plantas exuberantes que ofrece nuestro planeta un futuro hermoso y más abundante.
- 5. Ahorros:** El riego por goteo ahorra agua. Con un sistema de riego por goteo instalado correctamente,

se podía ver una reducción de hasta el 50% en el consumo anual de agua para su jardín.

6. La reducción de plagas y malas hierbas: El agua que se encuentra en la parte superior de la superficie de su jardín provoca un aumento de las plagas, malezas y el crecimiento de hongos. Un sistema de riego por goteo dirige el agua a los sistemas de raíces de las plantas y reduce eficazmente las plagas, malezas y el crecimiento de hongos nocivos.

7. Facilidad de instalación: La instalación de un sistema de riego por goteo es más fácil que nunca; nuestros kits no requieren el corte de las líneas de suministro de agua, y la ruta fácilmente dondequiera que su jardín se encuentra. Nuestros kits se pueden instalar con un simple par de tijeras y nada más; y lo que es aún mejor, nuestros equipos no sólo son fáciles de instalar, que son muy baratos y le ahorrará dinero en el futuro el uso del agua.

Proceso para planear la elaboración de un objeto tecnológico

El proceso tecnológico contempla varias fases, que son:

1. Conocer el problema. - Identificación del problema. - Concreción del problema.
2. Diseñar. - Técnicas.
3. Planificar. - Selección y utilización **de** materiales y herramientas.
4. Construir. - Construcción del objeto o máquina.
5. Evaluar. - Presentación del objeto construido.

A TRABAJAR



Manos a la obra



Actividad

En los hogares sucede la siguiente situación: riegan las plantas y ocupan mucha agua sin darse cuenta, para buscar una solución a este problema se busca la solución de fabricar un sistema de riego a goteo para ahorrar agua en los hogares.

Realiza el siguiente trabajo

Instrucciones:

- 1- Buscar los materiales: Cuaderno de tecnología, lápices de colores, goma y lápiz grafito. (primero se realiza un boceto-dibujo del sistema de riego a goteo inventado por ustedes)
- 2- Buscar botellas plásticas desechables de 2 o 3 litros, un clavo, un martillo, cáñamo plástico o pitilla (sistema de riego a goteo)
- 3- El trabajo se debe hacer con la supervisión de un adulto y tomar medidas de seguridad.

Pasos:

- 4- Hacer un orificio con el clavo y el martillo en el centro la tapa.
- 5- Luego llenar la botella con agua y cerrar.
- 6- Amarrar la botella con el cáñamo o pitilla.
- 7- La botella debe quedar con la tapa invertida hacía debajo de manera que gotee el agua.
- 8- Se coloca la botella cerca de una planta para observar si resulta el sistema de riego a goteo.
- 9- Se realiza el sistema de goteo en las planteas que sea necesario.
- 10-Una vez terminado el trabajo sacar fotografías y enviar al correo institucional de la profesora.

Ejemplos de trabajos:





Pausa activa: Resuelve el siguiente acertijo



¿Qué está mal aquí?

(No olvides escribir fecha y objetivo de la clase en el cuaderno y enviar las fotos de las actividades realizadas a tu profesor (a))

Enviar trabajo al correo de la profesora jaqueline.madrid@colegio-manuelrodriguez.cl

En caso de duda o consulta llamar al celular +56935624619

Retroalimentación:

FICHA METACOGNITIVA

- 1- ¿Qué has aprendido en la clase de hoy?
- 2- ¿Cómo lo has hecho o aprendido?
- 3- ¿Qué dificultades has tenido?
- 4- ¿Para qué te ha servido?
- 5- ¿En qué otras ocasiones podrías utilizar lo que has aprendido/ esta forma de aprender?

