


El Jardín Mágico en tu Botella:



Descubre el Secreto del Ecosistema

Juan Manuel Sánchez
Yáñez¹,

Berenice Yahuaca
Juárez²,

Liliana Márquez
Benavides³



¹Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas,

²Facultad de Químico Farmacobiología,

³Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

¡Hola pequeños científicos!



Hoy haremos un experimento divertido y sencillo que nos ayudará a comprender cómo funciona nuestro ecosistema, aprenderemos su importancia y la de cuidar nuestro hermoso planeta. Pero ¿qué es un ecosistema? seguramente te estarás preguntando. ¡Ah!, pues es “un lugar de la naturaleza formado por un espacio determinado y los seres que lo habitan”. Cada ecosistema tiene su propio clima, humedad, agua, alimento y los organismos que allí habitan viven acorde con ellas.

Y como un ecosistema puede ser cualquier espacio a nuestro alrededor y ser de distintos tamaños, como los jardines que encontramos en un zoológico hasta un jardín en una maceta en el patio de tu casa, vamos a crear tu propio jardín ¿Alguna vez has soñado con tener tu propio jardín? ¡Hoy es tu día de suerte! Vamos a crear un pequeño jardín dentro de una botella.



Materiales:



Una botella de plástico transparente de 1 litro (puede ser una botella de agua vacía)



Tierra



Semillas de plantas (pueden ser semillas de flores, hierbas o vegetales) que puedes obtener de los vegetales que encuentres en tu refrigerador, por ejemplo, las semillas de un limón, de los chiles, jitomates o bien puedes usar lentejas o frijoles. Otra opción es comprarlas en una tienda donde vendan productos de jardinería.



Agua



Una tijera (pide ayuda a un adulto)



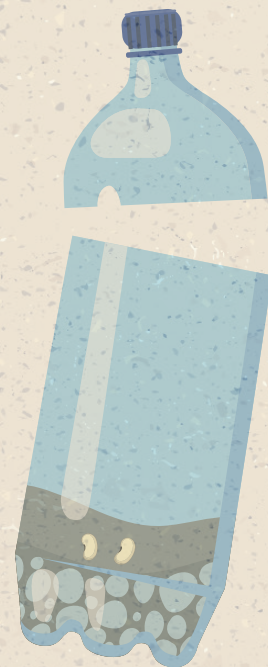
Pasos:



-Pide a un adulto que te ayude a cortar la parte superior de la botella (la parte con la tapa) y guárdala ya que más adelante la usarás para crear una especie de "invernadero" para tu jardín en miniatura.



-Llena la parte inferior de la botella (la que tiene la base) con tierra suficiente. Debe ser suficiente para que las raíces de tus plantas puedan crecer.

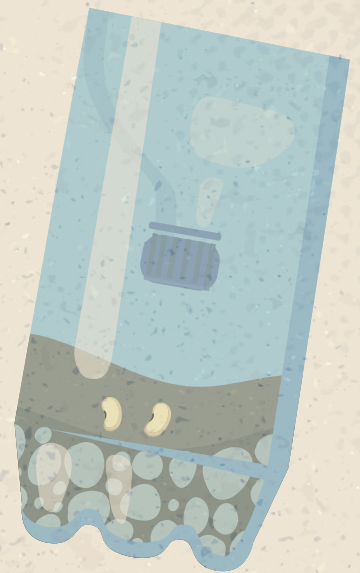


-Planta las semillas en la tierra. ¡Puedes hacerlo con los dedos o con una pequeña pala! Recuerda cubrir las semillas con algo de tierra.



-Riégalo con un poco de agua, pero no demasiada. Queremos que la tierra esté húmeda, pero no empapada.

-Coloca la parte superior de la botella (la que guardaste) sobre la base. Asegúrate de que esté bien sellada ya que así se creará un invernadero, se concentrará la humedad del ambiente y se incrementará la temperatura, favoreciendo el crecimiento de las plantas a partir de las semillas.



-Coloca tu jardín en un lugar soleado, como una ventana. El sol ayudará a que tus plantas crezcan. Procura regar tu jardín diariamente.

-¡Observa tu jardín todos los días! Verás cómo las plantas crecen y cómo se forma un pequeño ciclo de vida en tu botella. Cada una de las partes que están adentro se conocen como entidad biológica, cuando entre ellos (las semillas, la tierra, el agua y el aire) trabajan en equipo, forman un sistema biológico y finalmente cuando los sistemas biológicos se unen forman lo que conocemos como ecosistema.

Nuestro planeta tierra es un ecosistema. Este jardín en la botella reproduce fielmente las condiciones ambientales necesarias para distintos seres de vida. Además, funciona con un ciclo propio en el que se aprovechan todos sus recursos, como el agua, el oxígeno y los nutrientes que están en la tierra.



¡PELIGRO!



Mientras cuidamos de nuestro pequeño jardín en la botella, es importante recordar que nuestro planeta real, la Tierra, también necesita nuestra protección. El cambio climático es un problema serio que está afectando a nuestro medio ambiente.

Imagina que en tu jardín en miniatura empiezan a ocurrir cosas extrañas. Las plantas no crecen como deberían, el agua se evapora rápidamente y el calor se vuelve insostenible dentro de la botella. Esto es una muestra de lo que está sucediendo en el mundo real debido al cambio climático. El aumento de las temperaturas, la sequía y otros cambios en el clima pueden hacer que sea más difícil para las plantas, los animales y las personas, sobrevivir.

Por lo tanto, pequeños científicos ¿Quieren ser los superhéroes de la naturaleza? Entonces pongamos en práctica lo siguiente para cuidar a nuestro planeta "la Tierra": recoge y separa la basura, ahorra agua (usa solo la suficiente y almacena el agua de lluvia), reduce el uso de plásticos, separa los materiales reciclables y reutilízalos, cuida a los animales y a las plantas.



Responde :



-¿Qué crees que pasaría si tu jardín se expone a un calor extremo?

-¿Qué crees que ocurriría con la tierra si todas las plantitas murieran?

Entonces, ¿qué podemos hacer al respecto? Al igual que cuidamos de nuestro pequeño jardín, podemos hacer pequeñas acciones para ayudar al planeta:

- Ahorrar energía apagando las luces cuando no las necesitamos.
- Plantar árboles y flores para ayudar a combatir el cambio climático.

Referencias bibliográficas

- Rodríguez Lopera, S. (2023). Crea tu propio ecosistema. Ingenio, 13(2), 37-39. Recuperado a partir de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/ingenio/article/view/8455>
- Abbas N. (2020). Qué es un ecosistema: definición para niños. Ecología verde. Recuperado a partir de <https://www.ecologiaverde.com/que-es-un-ecosistema-definicionpara-ninos-1544.html>

Imágenes:

- Imágenes obtenidas de Freepik

