Lección: ¿Cómo crecen las plantas y los árboles?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! Si tú eres como yo era antes, tal vez nunca le pones mucha atención a las plantas. Simplemente están ahí. No se mueven mucho así que es fácil olvidarse de ellas. Pero, hay algunas plantas realmente interesantes. Muchas de ellas incluso las puedes comprar y tenerlas en tu casa o en el patio. Quizás hayas visto estas. Son cactus. Hay algunos cactus bien interesantes. También hay algunas plantas super coloridas, como estas. Esta especie se llama Bromelia. Son de la selva pero también crecen muy bien dentro de una casa. En mi casa tengo una que es de color rojiso naranja como esta.

Aquí está la prima de las Bromelia. Esta es probablemente mi planta favorita de las que tengo. ¿La reconoces? Es una piña y esta es una planta de piña. De ahí vienen las piñas. La encontré en una tienda de plantas por solo $10. No podía creerlo.

¡Oh!, pero déjame enseñarte otra de mis plantas favoritas. Es este pequeño arbolito. Los árboles también son plantas, pero son un tipo especial de planta. Son plantas que tienen madera y que crecen muy altas. Ahora, hablando de altura, este es un árbol bebé. Es un árbol secuoya de California. Cuando las secuoyas rojas crecen, son los árboles más altos del mundo. Me encanta tener uno pequeño, sé que algún día va a ser muy alto. Tendré que plantarlo en un bosque cuando esté más grande, para que tenga espacio para crecer.

Puedes encontrar plantas interesantes a tu alrededor. Plantas que crecen afuera, plantas en el bosque, plantas en el jardín, plantas que las personas tienen adentro. Hay tantas clases distintas de plantas que puedes tener en casa. Una vez que te vuelvas cuidador de plantas hay algo en lo que debes pensar. Si vas a salir de viaje y no estarás en casa por varias semanas, necesitarás que alguien cuide a tus plantas. Necesitarás a una niñera para tus plantas, una niñera de plantas. Ahora, esa es una frase rara que a lo mejor nunca has escuchado. ¿Una niñera de plantas? ¿Por qué necesitas que alguien cuide a tus plantas cuando no estás?

Mira este video en cámara rápida de lo que sucede cuando una planta no tiene suficiente agua. Juguemos a ser una planta que tiene sed. Pongámonos de pie y actúa como la planta.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Plantas, cosas como los árboles, las flores y el césped, cualquier cosa que tenga hojas, son seres vivos. Sé que las plantas no se parecen a ti o a mí, y no parecen animales. No son animales. Pero sí están vivas, y por eso necesitan agua, como nosotros y como los animales. Las plantas no tienen bocas, pero quizás sepas que absorben el agua a través de sus raíces, como cuando llueve. Así que si tienes plantas y te vas de viaje, la razón por la que necesitas una niñera de plantas es para que riege tus plantas. De lo contrario, las plantas tendrán sed y morirían.

¿Hay otra cosa que las plantas necesitan además de agua? Bueno, quiero contarte una historia sobre un árbol. Había un árbol grande y viejo que crecía en un campo de césped. Como cualquier árbol, daba sombra. En un día brillante y soleado, si te sentabas cerca de la base del árbol, se veía oscuro en donde estabas sentado o sentada. El árbol bloqueaba la luz del sol. Ahora, un día, pasó una tormenta muy fuerte. El viento soplaba con fuerza. Las ramas del árbol

se movían violentamente. A medida que el viento soplaba más y más fuerte, derribó al árbol viejo. Quedó así. Es triste que un árbol tan grande haya sido derribado, pero sucedió algo nuevo. Al lado del gran árbol, había estado creciendo un arbolito. Año tras año, nunca se hacía más grande. Pero una vez que el gran árbol fue derribado, en solo unos meses, ese pequeño arbolito creció, y creció, y creció. En unos pocos años, se hizo tan grande que comenzó a tomar el lugar del viejo árbol que se había caído.

En todos los bosques podemos encontrar versiones bebés de árboles grandes. Cuando los árboles grandes envejecen y se caen, o son derribados en una tormenta, los árboles pequeños que los rodean comienzan a crecer. ¿Por qué crees que pasa eso? ¿Por qué crees que los arbolitos empiezan a crecer cuando los árboles grandes envejecen y se caen?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad del día de hoy, vas a ver lo que sucede cuando les das agua y sol a unas semillas. Vas a crear un mini jardín cerca de tu ventana y lo harás plantando semillas de rábano en un vaso con tierra húmeda. Cuando retoñen tus semillas las verás cambiar mientras crecen. La parte más difícil es esperar a que crezcan las plantas. Durante varios días, va a parecer que nada está pasando. Tu semilla está enterrada y no puedes ver lo que está haciendo. Pero tengo un truco para que puedas ver lo que está pasando en la tierra. Te enseñaré eso más adelante. Llegó la hora de plantar semillas. Te mostraré cómo hacerlo, paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Encuentra un compañero o compañera con quien trabajar. Trabajarán juntos para plantar semillas.

ACTIVIDAD PASO 2

Obtén estos materiales.

ACTIVIDAD PASO 3

Escribe tu nombre en la calcomanía.

ACTIVIDAD PASO 4

Pónle la calcomanía a tu vaso.

ACTIVIDAD PASO 5

Pon las semillas de rábano en el plato de esta manera. Cada persona va a necesitar 3 semillas. Cuéntalas.

ACTIVIDAD PASO 6

Tu y tu compañero o compañera van a tomar turnos plantando semillas. Dile a tu compañero o compañera que te detenga el vaso y con una cuchara haz un hoyito en medio de la tierra. Pon las tres semillas en el vaso. Uno...dos...tres. Luego, cúbrelas con tierra. Ahora ayúdale a tu compañero o compañera a detener su vaso.

ACTIVIDAD PASO 7

Toca la tierra para ver si está seca. Si está seca, rocíala con agua. Tu semilla necesita agua para poder crecer.

ACTIVIDAD PASO 8

Pon tu vaso en donde le de luz. Tu maestro o maestra te puede decir en dónde.

Y ahora llegó la parte más difícil: la hora de esperar. Toma al menos cinco días para que la semilla empiece a crecer.

ACTIVIDAD PASO 9

Todos los días, rocía el vaso con agua para asegurarte que tus semillas crezcan. ¿Qué pasaría si no le dieras agua? Nosotros hicimos ese experimento. Mira lo que pasó después de una semana.

ACTIVIDAD PASO 10a

En lugar de plantar las semillas en la tierra, tu maestro o maestra puso semillas en una bolsita de plástico con una servitoalla húmeda. A las dos les da el sol. Compara las dos cosas y plática sobre tus respuestas a estas preguntas.

- ¿Las dos tienen semillas?
- ¿Las dos tienen agua?
- ¿A las dos les da el sol?
- ¿Las dos tienen tierra?

ACTIVIDAD PASO 10b

Observa la bolsita de plástico todos los días. ¿Serás el primero en ver una raíz? Las raíces van a parecer unas cositas blancas saliendo de las semillas.

ACTIVIDAD PASO 11

Cuando le empiecen a salir hojas a las plantitas, platiquen sobre sus respuestas a estas preguntas:

- ¿Cuántas hojas tiene tu plantita?
- ¿Qué forma tienen las hojas? (Puedes hacer un dibujo si quieres)

Sigue observando tu plantita para ver cómo cambia.

ACTIVIDAD PASO 12

Aquí, en Mystery Science, seguimos regando nuestras semillas y esto fue lo que sucedió. El cuarto día salieron las primeras hojas.

ACTIVIDAD PASO 13

Cuando habían retoñado la mayoría de nuestras plantas nos dimos cuenta de algo.

Vimos que todas las hojas habían crecido hacia la ventana. Eso parecía extraño. Conversemos:

- ¿Las hojas de tus plantas también crecieron hacia la ventana?
- ¿Por qué crees que suceda eso?

ACTIVIDAD PASO 14

Decidimos hacer un experimento. Volteamos todas las plantas hacia la otra dirección.

Conversemos: ¿Qué crees que va a pasar en las siguientes horas?

ACTIVIDAD PASO 15

Esto fue lo que sucedió. Este es un video en cámara rápida. Te muestra ocho horas en unos cuantos minutos. Mira lo que hacen las hojas.

ACTIVIDAD PASO 16

Las hojas se voltearon hacia la ventana otra vez porque las plantitas necesitan luz para crecer.

VIDEO DE CONCLUSIÓN

Hay muchas plantas interesantes: plantas con flores de colores, plantas que producen los alimentos que comemos, plantas que podemos encontrar en el bosque, plantas que podemos tener en nuestros hogares, y las plantas son seres vivos. Están vivas justo como los animales. No tienen piernas, así que no las verás caminar, y no tienen bocas ni comen comida como lo hacemos nosotros, pero crecen y se mueven. Tienen necesidades. Necesitan agua y también otras cosas. Cuando cae un árbol grande, un arbolito puede recibir más luz solar. La luz solar y el agua son dos cosas que necesitan las plantas. Si te gustan las plantas, espero que empieces a cultivarlas. Hay muchísimas plantas interesantes. ¡Diviértete y nunca pierdas la curiosidad!