The STEM Connection℠
Connecting STEM to the Natural World℠

CORTEVA™ agriscience

Seed Starter Glove

Materials: clear plastic food service glove or small plastic baggie, cotton balls, seeds, pipe cleaner or ribbon, scissors, tape, water

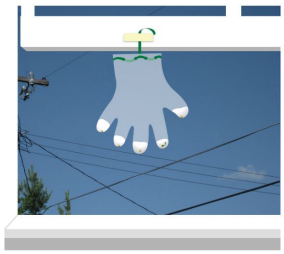
Background Information: Plants not only provide food for animals and humans, but they also help keep air clean and healthy for breathing. Growing plants can be fun, and is a great way to grow your own food, provide food and other essentials for pollinators, and regulate gasses in the air. Germination is the process by which a plant grows from a seed. Most plants start their lives as seeds. Seeds need the right conditions to start to grow. Some seeds need light to germinate, others need darkness (like when buried in soil) but all seeds need moisture, oxygen, and the right temperature to germinate. When a seed starts to grow, the roots grow first, then the stem, and finally the leaves followed by flowers and fruit.

STEM Career Connection: A **botanist** is a scientist who studies or experiments with plants. A botanist may study plant parts, plant growth and reproduction, or how humans impact plants.

Literature Links: *A Seed is Sleepy* by Dianna Aston, *How a Seed Grows* (Let's-Read-and-Find-Out Science 1) by Helene J. Johnson, *We are the Gardeners* by Joanna Gaines

Challenge:

1. Gather materials and collect seeds. Seeds can be collected from your pantry (beans, sunflower seeds) or produce (oranges, lemons, peppers, cucumbers).
2. Take the plastic glove and spread it out flat.
3. Dip 1-2 cottons balls in water so they are damp but not soaking wet. Place 1-2 cotton balls in each finger of the glove and push them all the way to the fingertip.
4. Carefully place 1-2 seeds (depending on size) in each finger tip.
5. Use a pipe cleaner or ribbon to close the open end of the glove.
6. Find a window that gets good sunlight. With adult permission, use a few pieces of tape to hang your glove in a window from the pipe cleaner or ribbon.
7. Check your glove daily. When the cotton balls are dry, add a little more water. You always want your cotton balls damp, but not soaking wet.
8. Watch your seeds grow. Once seeds have germinated and have grown too big for the glove, transplant the baby plant to a small pot or cup with soil. Place the pot or cup near a sunny window and continue to water when the soil is dry.



Source: adapted from https://www.agfoundation.org/ag-lit-catalog/view/seed-starter-lesson

The STEM Connection℠
Connecting STEM to the Natural World℠

CORTEVA™ agriscience

Guante de Iniciación de Semillas

Materiales: guante de plástico transparente para servicio de alimentos o bolsita de plástico pequeña, bolas de algodón, semillas, limpiapipas o cinta, tijeras, cinta adhesiva, agua

Información General: Las plantas no solo proporcionan alimento para los animales y los seres humanos, sino que también ayudan a mantener el aire limpio y saludable para respirar. Cultivar plantas puede ser divertido y es una excelente manera de cultivar sus propios alimentos, proporcionar alimentos y otros elementos esenciales para los polinizadores y regular los gases en el aire. La germinación es el proceso por el cual una planta crece a partir de una semilla. La mayoría de las plantas comienzan su vida como semillas. Las semillas necesitan las condiciones adecuadas para comenzar a crecer. Algunas semillas necesitan luz para germinar, otras necesitan oscuridad (como cuando están enterradas en el suelo) pero todas las semillas necesitan humedad, oxígeno y la temperatura adecuada para germinar. Cuando una semilla comienza a crecer, primero crecen las raíces, luego el tallo y finalmente las hojas, seguidas de flores y frutos.

Conexión con La Carrera STEM: Un botánico es un científico que estudia o experimenta con plantas. Un botánico puede estudiar partes de plantas, crecimiento y reproducción de plantas, o cómo los humanos impactan a las plantas.

Conexiones de Literatura: *Ciclos de La Vida: Los Girasoles* por Julie K. Lundgren, *A Seed is Sleepy* por Dianna Aston, *How a Seed Grows* (Let's-Read-and-Find-Out Science 1) por Helene J. Johnson, *We are the Gardeners* por Joanna Gaines

Desafío:

1. Reúna materiales y recolecte semillas. Las semillas se pueden recolectar de su despensa (frijoles, semillas de girasol) o frutas y verduras (naranjas, limones, pimientos, pepinos).
2. Toma el guante de plástico y extiéndelo.
3. Sumerja 1-2 bolas de algodón en agua para que estén húmedas pero no empapadas. Coloque 1-2 bolas de algodón en cada dedo del guante y empújelas hasta la punta del dedo.
4. Coloque con cuidado 1-2 semillas (según el tamaño) en la punta de cada dedo.
5. Use un limpiapipas o una cinta para cerrar el extremo abierto del guante.
6. Busque una ventana que reciba buena luz solar. Con el permiso de un adulto, use algunos trozos de cinta adhesiva para colgar su guante en una ventana del limpiapipas o cinta.
7. Revise su guante a diario. Cuando las bolas de algodón estén secas, agregue un poco más de agua. Siempre desea que sus bolas de algodón estén húmedas, pero no empapadas.
8. Observa cómo crecen tus semillas. Una vez que las semillas hayan germinado y hayan crecido demasiado para el guante, trasplante la planta bebé a una maceta pequeña o taza con tierra. Coloque la maceta o taza cerca de una ventana soleada y continúe regando cuando la tierra esté seca.

Fuente: adaptado de https://www.agfoundation.org/ag-lit-catalog/view/seed-starter-lesson