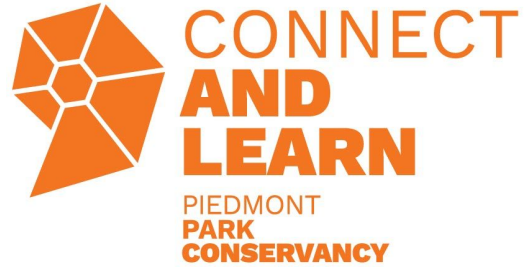


Las flores y ciencia

Las plantas vasculares, como las flores silvestres, tienen un sistema complejo que se utiliza para transportar agua y alimentos a través de la planta. Similar a nuestro sistema de venas que mueven la sangre a través de nuestros cuerpos. ¡Este experimento explora qué hacen los diferentes tejidos en la planta, mientras tu creas un hermoso ramo!



Términos clave

Plantas vasculares: plantas con células especializadas, utilizadas para transportar alimentos, agua y nutrientes, ejemplos son pinos, helechos y plantas con flores.
Plantas

Plantas no vasculares: plantas que no tienen células especializadas de transporte, como musgos, hepáticas, y hornworts

Xilema- células especializadas de transporte en plantas vasculares que mueven el agua desde las raíces al resto de la planta

Floema- células especializadas de transporte de plantas vasculares que mueven los alimentos producidos en las hojas al resto de la planta

Materiales

Al menos 3 blancas (o de color pálido) flores, ¡siempre puedes usar más si quieres!

Al menos 3 vasos o frascos donde se pondrán las flores

Agua

Colorante alimentario

Un par de tijeras

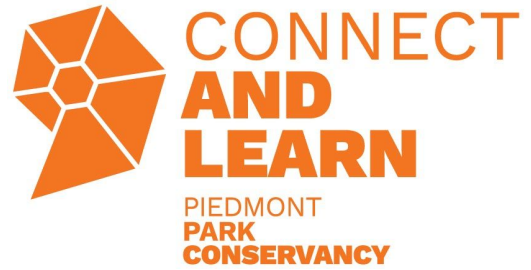
Una regla (opcional)

Microscopio/Lente de mano (opcional)

Procedimiento

1. Obtén algunas flores de color blanco o pálido (su jardín es un excelente lugar para encontrar flores silvestres, solo asegúrate de pedir permiso antes de cortar flores)
2. Llena cada vaso/jarra hasta la mitad con agua, agrega 3 gotas de colorante alimentario (cualquier color que desee) al agua, ¡y sea creativo! Puedes usar varios colores diferentes para crear un ramo de flores de arco iris, o hacer un ramo de flores entero del mismo color.
3. Con las tijeras y la supervisión de un adulto, corte cada tallo de flor aproximadamente a $\frac{1}{2}$ pulgada del fondo y coloque la flor en los vasos/jarras de agua de colores. Al menos 1 pulgada del tallo debe estar sumergido.
4. Revise sus flores cada hora durante 1 día. ¡Haga observaciones y asegúrese de escribirlas! Sigue leyendo para contestar las preguntas guiadoras de la actividad.

Las flores y ciencia



Preguntas guiadoras

1. Formula una hipótesis: ¿Cómo cree que se verán las flores después de 1 día sentadas en el agua de color? ¿Por que piensas eso?
2. Cada hora que revisas tu flor, mide qué tan lejos a través de los pétalos se ha movido el color. ¿El tinte deja de moverse después de mucho tiempo o el color se vuelve más intenso? ¿Cuánto tiempo pasó cuando dejaron de tomar el tinte las flores?
3. ¿Cómo crees que el tinte se mueve a través de la flor? ¿Es a través del xilema o el floema?
4. ¿Por qué sugeriríamos usar flores de color blanco o pálido? ¿Crees que el experimento funcionaría con colores más oscuros, por qué o por qué no?
5. ¿Cómo crees que las plantas no vasculares mueven sus alimentos y agua sin xilema y floema?
6. Corta el tallo de una flor tal como lo hiciste en tu experimento. Usa tu lente de mano para mirar el tallo cortado, ¿qué ves? Es posible que pueda ver el xilema y el floema organizados en paquetes dentro del tallo. Podría verse así:

