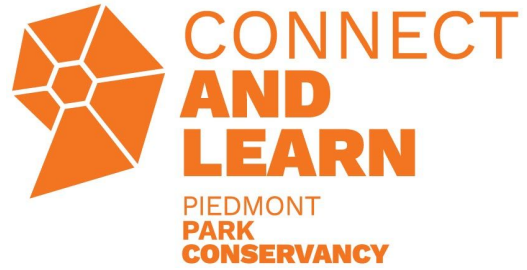


Envío de semillas

¿Cómo viajan las semillas? ¿Las diferentes semillas usan diferentes métodos de dispersión? Explore cómo se dispersan las semillas a través de esta actividad de desafío de diseño.



Los métodos de dispersión de semillas

Viento- semillas dispersadas por el viento son generalmente pequeños, y en ocasiones tienen la estructura como una ala o una pluma

Agua- las semillas dispersadas por el agua deben flotar y tener un recubrimiento exterior duro para proteger la semilla

Expulsión- las semillas dispersadas por expulsión generalmente alojan sus semillas en vainas que se abren debido a estímulos ambientales como el calor o la desecación.

Animales- semillas dispersadas por animales, suelen quedar atrapados en el pelo de animales debido a las estructuras como púa, o se comen y se dispersan debido a la estructura parecida a fruta

Primera parte: Recogida y clasificación

Materiales

Una media limpia, vieja, y de tamaño de adulto (uno que se le perdió el otro es perfecto)

Pedazo de papel grande o tela para clasificar

Procedimiento

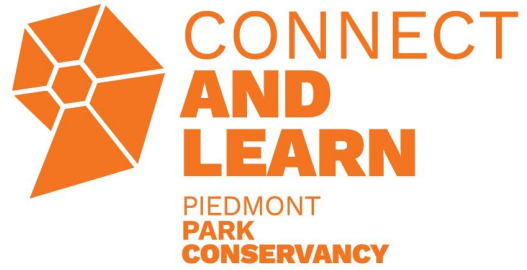
1. Vaya a tu patio trasero o área natural local
2. Ponte tu media vieja encima de uno de tus zapatos
3. Por 5-10 minutos, camina alrededor del área, todo mientras se acumulan cosas en tu media
4. Extiende tu papel o tela en el suelo, y comienza a quitar tu colección de la media
5. Clasifica las semillas que encuentras por cómo cree que podrían moverse: viento, agua, expulsión y transportadores de animales

Preguntas orientadoras

1. ¿Cómo se veían las semillas que encontró?
2. ¿Cómo sabe o adivina qué semillas se mueven por cada mecanismo? Apariencia, textura, tamaño? ¿Qué características usaste para determinar el método de dispersión de una semilla?
3. Basado en las semillas que has visto que la naturaleza creó, ¿crees que podrías construir tus propias semillas que viajaron en cada una de las cuatro formas? ¿Qué materiales quieres/necesitas? ¿Cómo sería cada diseño? Haga una lista de materiales y dibuja un diseño para uno (o más si lo desea) de los

Envío de semillas

cuatro tipos de dispersión de semillas: viento, agua, expulsión y transportadores de animales.



Segunda parte: Reto de diseño

Materiales

Su lista de materiales a partir de la primera parte

Otros materiales podrían incluir:

El papel reciclado

Cartón reciclado

Plástico reciclado (botellas, jarras, etc.)

Tijeras

Pegante

Cinta

Procedimiento

1. Siguiendo tu diseño esbozado, construye una semilla que tu piensas que podría viajar por uno de los cuatro métodos de dispersión de semillas.
2. Pon a prueba tu diseño!
 - a. Prueba de viento: ¿Puede su semilla flotar en el aire y viajar 5 pies?
 - b. Prueba de agua: ¿Puede su semilla flotar en agua durante 5 minutos sin descomponerse, hundirse o deteriorarse?
 - c. Prueba de expulsión: ¿Pueden sus semillas viajar 5 pies cuando se liberan de la vaina?
 - d. Prueba de transporte de animales: ¿Puede su semilla unirse a un animal y viajar 10 pies?
 - i. Por favor, no pruebe su diseño en animales salvajes. ¡Usa un ser humano con tela texturizada, como un suéter borroso, bufanda o guantes!
3. Si sus diseños no funcionaron, regrese al tablero de dibujo. Haga algunas preguntas:
 - a. Viento: ¿Necesita una semilla más liviana o una mejor "ala" o "pluma"?
 - b. Agua: ¿Su semilla tiene suficiente capa protectora? ¿Es demasiado pesado para flotar?
 - c. Expulsión: ¿Su vaina de semillas no se abrió? ¿Los materiales dentro eran lo suficientemente pequeños como para volar fuera de la cápsula?

Preguntas orientadoras

1. ¿Cómo afecta la dispersión de una semilla su forma y el tamaño?
2. ¿Por qué es importante que las semillas se dispersen?
3. ¿Por qué las plantas habrían adaptado varios métodos de dispersión de semillas? ¿Por qué no confiar solo en un método?