NAUKI ŚCISŁE odskocznie do nauki

Organizmy żywe i ich siedliska – rozprzestrzenianie się nasion

Poznaj metody rozprzestrzeniania się nasion i wykorzystaj arkusze identyfikacyjne roślin Pappus.

Cel: Uczniowie rozumieją metody rozprzestrzeniania się nasion

Nasze najlepsze 15 arkuszy identyfikacyjnych roślin Pappus obejmuje aspekty rozpraszania nasion i zawiera zdjęcia każdej rośliny, w tym jej metodę rozpraszania nasion..

Mechanizmy rozpraszania:

- **Wiatr:** mniszek lekarski, wierzba, jesion, leszczyna, lipa, trawa
- **Woda:** wierzba, kasztanowiec, trawa
- **Zwirzęta:** kosodrzewina, bluszcz, sosna zwyczajna, psia róża, mniszek lekarski, psia róża, bez czarny, trawa, kasztanowiec zwyczajny, bez czarny, dąb, mak, leszczyna, sosna zwyczajna (drzewo iglaste)
- **Człowiek:** mak, trawa, mniszek lekarski

Użyj arkuszy identyfikacyjnych roślin, aby zdecydować, która roślina ma najbardziej interesujący sposób rozprzestrzeniania swoich nasion - i który jest najbardziej efektywny, na przykład: mniszek lekarski ma bardzo sprytną strategię unikania kosiarek, podczas gdy inne, takie jak bramble, polegają na odchodach zwierząt (efektywnie, dodając nawóz), aby pomóc im rosnąć. Leszczyna dostarcza dużo energii do zimowej spiżarni wiewiórki, więc może się szeroko rozprzestrzeniać.

Być może będziesz musiał poszukać poza terenem szkoły roślin takich jak łopian (Arctium lappa), aby zebrać zadziory lub lepki chwast / lepkie pąki (Galium aparine), aby ukryć rozproszenie przez haczyki na sierści zwierząt - obie rośliny są zilustrowane na tej stronie.

Eksplodujące" nasiona są trudne do zobaczenia w akcji, więc odwiedź stronę Explorify (Wellcome Foundation), gdzie znajduje się kilka świetnych filmów w zwolnionym tempie pokazujących eksplodujące nasiona i "super nasiona", a także wiele innych doskonałych zasobów. Trzeba się zarejestrować, ale korzystanie z niej jest bezpłatne..

Możesz również zademonstrować rozprzestrzenianie się nasion przy użyciu łatwo dostępnych materiałów:

- latające nasiona z modeli śmieci lub papierowych kształtów
- wybuchowe nasiona z balonami, aby zademonstrować rozproszenie nasion - połącz to z matematyką, aby zapisać odległości, jakie nasiona pokonują na placu zabaw
- lepkie nasiona z rękawiczek i rzepów (lub z rzepów PE do łapania piłek)
- spadochronowe nasiona z papierowych modeli rzucone z góry konstrukcji do zabawy lub schodów - ponownie, zmierz pokonaną odległość.

Explorify Wellcome Foundation

Materiały:
Staraj się zbierać przykłady wszystkich tych podczas ich sezonów rozproszenia, żebyś miał gotowe próbki podczas nauczania tej jednostki pracy.

Czas:
Kluczowe jest również określenie czasu nauczania tej jednostki, ponieważ najlepiej jest przeprowadzić ją latem, kiedy mniszek lekarski może być jeszcze obfity i dostępny dla uczniów do zbierania i cieszenia się nim, lub wczesną jesienią, kiedy bzy i jarzęby zaczynają owocować, a skrzydlate nasiona zaczynają być również dostępne.

Więcej odskoczni.:

- Creative Arts Learning Springboard: Seed dispersal dance activities
- Science Learning Springboard: Sticky seedy socks
- Science Learning Springboard: Pinecone hygrometer

Kluczowe słownictwo:
Achene, apomiktyczny (apomixis), burr, kapsułka, pestkowiec, orzech, puch, skrzydlak (uskrzydlone nasiona)

Kryteria sukcesu:

- ✓ Potrafię wyjaśnić szereg metod, które rośliny wykształciły na przestrzeni czasu, aby rozsiewać swoje nasiona.
- ✓ Potrafię wykorzystać umiejętności naukowe do zebrania danych i informacji potwierdzających moją wiedzę i zrozumienie na temat rozprzestrzeniania się nasion.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union