

# Spragnione rośliny



## CELE KSZTAŁCENIA:

- rozwijanie predyspozycji i zdolności poznawczych dziecka;
- dbałość o to, aby dziecko mogło nabywać wiedzę i umiejętności potrzebne do rozumienia świata, w tym zagwarantowanie mu dostępu do różnych źródeł informacji i możliwości korzystania z nich.

## TREŚCI NAUCZANIA:

- uczeń obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem;
- uczeń wie, (...)jakie warunki są konieczne do rozwoju roślin (...);
- uczeń zna wpływ przyrody nieożywionej na życie ludzi, zwierząt i roślin: (...) znaczenie powietrza i wody dla życia człowieka, roślin i zwierząt.

## PYTAMY:

1. Jak roślina pije wodę?
2. Co razem z wodą może pić roślina?

## POTRZEBUJEMY:

- seler naciowy
- szklanka
- woda
- atrament

## DZIAŁAMY:

1. Do szklanki nalewamy wodę a następnie dodajemy kilka kropli atramentu.
2. Rozdzielamy seler naciowy na pojedyncze łodygi i w formie bukietu wkładamy go do naszej mikstury.
3. Czekamy min. godzinę (najlepiej 2-3 lub cały dzień) a następnie sprawdzamy co się stało.

## ODKRYWAMY:

Wspólnie z uczniami przyjrzyjmy się temu, co stało się z łodygami selera. Uczniowie mogą na swojej karcie pokolorować rysunek zgodnie z zaobserwowanym wynikiem doświadczenia. Warto wspólnie przedyskutować pytanie Jak roślina pije wodę? i zastanowić się dlaczego łodygi zabarwiły się atramentem. Doświadczenie to można przeprowadzić używając barwników spożywczych zamiast atramentu. Można także zastąpić seler naciowy białymi kwiatami – margerytkami, tulipanami czy goździkami.

## ODPOWIADAMY:

W łodygach roślin znajdują się tkanki, które transportują wodę wraz ze składnikami mineralnymi i doprowadzają je do góry- do liści i kwiatów. W naszej wodzie był także barwnik, który został przetransportowany do góry wraz z wodą. Mogliśmy w ten sposób zobaczyć, jak rośliny wykorzystują w odżywianiu się efekt kapilarny. Innym sposobem na obserwację efektu kapilarnego jest zanurzenie w szklance z barwnikiem połowy listka ręcznika papierowego. Po kilkunastu sekundach papier zabarwi się cały – także ta część, która nie była zanurzona.