



**DLACZEGO  
JESIENIĄ LIŚCIE  
SPADAJĄ Z DRZEW?**

**MARZENA  
KĘDRA**

## **SCENARIUSZ LEKCJI**

**Program nauczania do edukacji wczesnoszkolnej w szkole podstawowej**

opracowany w ramach projektu

**„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”**

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty.

**WARSZAWA 2019**

Redakcja merytoryczna – Agnieszka Karczewska-Gzik  
Recenzja merytoryczna – dr Anna Kienig  
dr hab. Małgorzata Głowska-Sołdatow  
Agnieszka Ratajczak-Mucharska  
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

Warszawa 2019  
Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –  
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

## Tytuł lekcji

Dlaczego jesienią liście spadają z drzew?

## Cele

Uczeń:

- identyfikuje drzewa liściaste,
- wylicza elementy budowy drzewa,
- identyfikuje kształt liścia klonu i dębu (lub innych liści z drzew rosnących w pobliżu szkoły, wybranych przez nauczyciela),
- ilustruje drzewa i liście,
- rozpoznaje liść klonu i dębu,
- uzasadnia żyłkowanie liści,
- określa szacunkową zawartość wody w liściach, wykorzystując zwroty „więcej”, „najwięcej”, „najmniej”,
- przelicza elementy zbiorów,
- opracowuje sposób wykonania liścia: blaszki liściowej, żyłek,
- analizuje problemy stawiane przez nauczyciela,
- wysuwa propozycje rozwiązań stawianego problemu.

## Metody i techniki pracy

według Czesława Kupisiewicza oraz metody aktywizujące:

oparte na słowie (werbalne): opowiadanie, dyskusja,-

oparte na obserwacji (oglądowe): pokaz z elementami przeżycia,

oparte na działalności praktycznej uczniów: wykonanie listu, żyłkowanie liści,

aktywizujące, np.: gra dydaktyczna, burza **mózgów, sytuacyjna**.

## Formy pracy

a. zbiorowa, b. grupowa, c. indywidualna, d. w parach.

## Środki dydaktyczne

kraniki trójdrożne do kroplówek, przedłużacze do iniekcji (krótkie), 2–3 strzykawki (duża o pojemności 50 ml do pomp infuzyjnych i mniejsza zwykła o pojemności 20 ml), ilustracje przedstawiające elementy drzewa (pień, koronę drzewa, gałęzie, liście, korzenie), gleba – zestaw dla każdej grupy dzieci, zamoczone od kilku dni w sodzie i proszku do pieczenia nieduże liście klonu do preparowania, arkusz szarego papieru, kolorowe bloki rysunkowe, rurki plastikowe, puzzle w kształcie liści dębu i klonu (lub innych wybranych liści drzew rosnących w pobliżu szkoły), mikrofalówka, taśma klejąca, tabletki, puzzle ze wzorem do odblokowania tabletki, karta z kodem QR, skrzynka.

## Opis przebiegu zajęć

1. Jak drzewa i liście pobierają z gleby wodę? Model drzewa – na dole kilka strzykawek z wodą (na tekturze namalowane korzenie), poprowadzony do góry przedłużacz do pomp infuzyjnych (pień i gałąź), do niego przypięte kraniki trójdrożne – zaworki i kolejne przedłużacze (ucięte na końcu) poprowadzone do małych woreczków (na tle namalowanych liści). Dzieci kolejno naciskają tłok strzykawki, sprawdzając, gdzie popłynie woda. Próbuje zamykać kraniki, sprawdzając, czy woda popłynie.
2. Burza mózgów – praca zbiorowa. Dzieci odpowiadają na pytanie: „Co się stanie z liśćmi, jeśli zakręcimy zaworki?”. Zapisywanie propozycji dzieci na tablicy.
3. Odtwarzamy drzewo – praca w grupach. Arkusz szarego papieru i ilustracje przedstawiające fragmenty drzewa.
4. Wycieczka do parku, podczas której uczniowie pracują w parach. Zabierają ze sobą skrzynki i tablety. Na tablecie ustawiamy wcześniej tapetę z informacją o tym, gdzie ukryty został klucz do skrzynki. Uczniowie w skrzynce znajdują klucz z kodem QR, który skanują przy pomocy zainstalowanej wcześniej przez nauczyciela aplikacji. Kod QR odnosi uczniów do kolejnego polecenia, jakim jest samodzielne wypełnianie kart obserwacji (ich analiza i uzupełnianie).
5. Eksperyment „Ile wody jest w liściu zielonym, kolorowym i suchym?” – praca w grupach z wykorzystaniem mikrofalówki.
6. Preparowanie liści – praca samodzielna.
7. Swobodne wypowiedzi dzieci na temat przyczyny gubienia liści przez drzewa, nagrywane przez nauczyciela.
8. List rysunkowy – praca w parach. Dzieci otrzymują zestaw piktogramów, przy pomocy których mają napisać list do babci wyjaśniający przyczynę opadania liści jesienią. Mogą również samodzielnie wymyślać piktogramy.
9. Swobodne wypowiedzi dzieci na temat zajęć, dokonywanie samooceny swojej pracy.

## Komentarz metodyczny

Przesłanką scenariusza jest dążenie do **harmonii, równowagi pomiędzy** poszerzaniem i pogłębianiem treści, pracą a zabawą. Dzieci powinny uczyć się w interakcji z otoczeniem, aktywnie konstruować własną wiedzę, wykorzystując wiedzę już posiadaną. Ważne jest, aby uczniowie byli aktywni i twórczy, gdyż próba biernego przyswajania wiedzy dostarczonej przez nauczyciela nie przyniesie zadowalających efektów.

Pracując z uczniem ze SPE, nauczyciel powinien dostosować metody i formy pracy z dzieckiem do jego możliwości, uwarunkowanych dysfunkcjami czy sytuacją społeczną. Nauczyciel powtarza reguły obowiązujące w klasie oraz jasno wyznacza granice i egzekwuje ich przestrzeganie.