



ROZPOZNAJEMY ROŚLINY
NAGONASienne I OKRYTONASienne
W NASZEJ OKOLICY

JOANNA
GAŁUSZKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania biologii dla szkoły 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 – Elżbieta Miterka
Recenzja merytoryczna – dr Alina Stankiewicz
dr Anna Pietryczuk
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

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 zajęć terenowych:

Rozpoznajemy rośliny nagonasienne i okrytonasienne w naszej okolicy (90 minut)

Cel ogólny

Rozpoznawanie gatunków roślin nagonasiennych i okrytonasiennych w otoczeniu szkoły.

Cele szczegółowe

Wiadomości: uczeń definiuje pojęcia: nagonasienne i okrytonasienne, wymienia pospolite drzewa nagonasienne i okrytonasienne (dla ucznia ze SPE), rozpoznaje na żywych okazach gatunki drzew napotkanych w terenie.

Umiejętności: uczeń rozpoznaje gatunki roślin zielnych, drzew i krzewów napotkanych w terenie za pomocą klucza do oznaczania roślin (dla ucznia ze SPE), korzysta z atlasów roślin w celu ustalenia nazwy gatunkowej rośliny, wykonuje fotografie ciekawych okazów drzew i krzewów, wykazuje podobieństwa i różnice pomiędzy roślinami nagonasiennymi a okrytonasiennymi, porównuje rolę gospodarczą drzew iglastych i liściastych, wykazuje związek pomiędzy występowaniem niektórych drzew a stopniem zanieczyszczenia środowiska na danym terenie, ocenia stan czystości powietrza na badanym terenie za pomocą skali porostowej.

Postawy: przekonanie ucznia o ważnej i niezbędnej roli roślin nagonasiennych i okrytonasiennych dla człowieka i w przyrodzie (dla ucznia ze SPE).

Metody/techniki pracy

Pogadanka, praca w terenie, obserwacja w terenie (dla ucznia ze SPE), pomiar średnicy pnia drzewa (dla ucznia ze SPE).

Formy pracy

Zbiorowa i grupowa.

Środki dydaktyczne

Klucz do oznaczania drzew nagonasiennych i okrytonasiennych, atlas drzew i krzewów (dla ucznia ze SPE), atlas roślin zielnych, przykładowy zielnik roślin, taśma miernicza, aparat fotograficzny, GPS w telefonie komórkowym, skala porostowa, karty pracy.

Opis przebiegu zajęć

Faza wprowadzająca – 15 minut.

Piesza wędrowka do pobliskiego parku, skorzystanie z aplikacji GPS w telefonach komórkowych, przypomnienie o przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa poza terenem szkoły, pogadanka na temat budowy roślin nagonasiennych i okrytonasiennych, utworzenie 4 grup zadaniowych: I – rośliny zielne, II – drzewa iglaste, III – krzewy

i drzewa liściaste, IV – porosty. Do każdej grupy przewidziano ucznia ze SPE, któremu przydzielono zadanie zbioru i przechowywania zebranych gałązek roślin w przygotowanym pudełku papierowym.

Faza realizacyjna – 60 minut.

Uczniowie podzieleni na 4 grupy rozpoznają okazy roślin na podstawie atlasów, kluczy do oznaczania roślin, obserwacji wizualnych liści, dokonują pomiaru średnicy pnia drzew (uczeń ze SPE), wyszukują porosty na korze drzew, zebrane dane zamieszczają w kartach pracy, określają przybliżony wiek drzew na podstawie pomiarów, odczytują ze skali porostowej stan czystości powietrza w badanej okolicy.

Faza podsumowująca – 15 minut.

Ocena wkładu pracy poszczególnych członków grupy, zebranie wyników, wypełnienie kart pracy, powrót do szkoły.

Komentarz metodyczny

Należy zrealizować zajęcia w najbliższym otoczeniu szkoły, które jest uczniom znane i często przez nich odwiedzane. Może to być pobliski park, plac zabaw z bogatą florą, zespół pałacowo-parkowy, szkółka leśna lub las. Zaleca się wykonanie zajęć jesienią: wrzesień – październik lub pod koniec roku szkolnego – czerwiec z uwagi na pełną vegetację roślin, obecność liści na roślinach. Wszystkie grupy zadaniowe wykonują zielnik z zebranych i oznaczonych drzew w liczbie 20 dowolnych drzew, natomiast ochotnicy na ocenę celującą wykonują samodzielnie w domu pełny zielnik złożony z 20 roślin zielnych, 5 drzew iglastych i 20 drzew liściastych. Zebrane okazy liści mają posłużyć do wykonania pracy grupowej i indywidualnej. Uczniowie ze SPE pozyskują liście drzew i dokonują pomiaru średnicy drzewa. Zakładając konstruktywistyczny model tych zajęć terenowych, w pierwszym etapie nauczyciel poprzez pogadankę wprowadza ucznia w budowę zewnętrzna roślin i drzew, wskazując na żywe okazy w terenie. Tak zainicjowana sytuacja na autentycznym obiekcie uruchomi serię uczniowskich pomysłów co do sposobu wykonania: pomiaru średnicy drzew, zbioru okazów, fotografowania okazów, nazewnictwa roślin przy użyciu klucza lub atlasu roślin itd. Na kolejnym etapie rekonstruowania wiedzy wyniki swoich spostrzeżeń zamieszczą w kartach pracy, którą przedstawi wyznaczony lider grupy, a pozostali członkowie uzupełnią ją o wnioski ze swoich badań. Ostatnim etapem będzie samodzielne zauważenie przez uczniów zmian w ich dotychczasowej wiedzy wzbogaconej po zajęciach o nowe doświadczenie, jakim jest ocena stanu czystości powietrza w swoim regionie odczytana ze skali porostowej czy określenie wieku drzewa. Nauczyciel podsumowując pracę każdej grupy, zastosuje ocenianie

wspierające. Podczas ewaluacji zajęć nauczyciel rozdaje wszystkim 4 kolorowe karteczki z zawartością pytań: zapamiętałem nazwy gatunkowe drzew liściastych..., dziś rozpoznałem drzewa iglaste... (dla uczniów ze SPE), oceniam rolę roślin nagonasiennych i okrytonasiennych dla człowieka i w przyrodzie w skali 1–5, dzisiaj zainteresowało mnie najbardziej...