



**Piękno naszego parku**

Danuta Maciejowska-Mias

## **Scenariusz lekcji**

### **Poradnik metodyczny do programu nauczania biologii dla II etapu edukacyjnego**

opracowany w ramach projektu:

**„Tworzenie zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych 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 2022

Redakcja merytoryczna: Małgorzata Luc  
Redakcja językowa i korekta: Eduexpert sp. z o.o.  
Projekt graficzny i projekt okładki: Eduexpert sp. z o.o.  
Redakcja techniczna i skład: Eduexpert sp. z o.o.

Weryfikacja i odbiór niniejszej publikacji: Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie

w ramach projektu: *Weryfikacja i odbiór zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w zakresie rozwoju umiejętności uniwersalnych dzieci i uczniów oraz kompetencji kluczowych 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 2022

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



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

**Przedmiot**

biologia

**Poziom edukacyjny**

szkoła podstawowa

**Temat zajęć**

Piękno naszego parku

**Klasa, czas trwania zajęć**

V, 3 × 45 minut

**Odniesienie do podstawy programowej****Cele kształcenia – wymagania ogólne**

I. Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych. Uczeń:

1. opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy.

IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych. Uczeń:

1. interpretuje informacje [...], formułuje wnioski.

**Treści nauczania – wymagania szczegółowe**

II. Różnorodność życia:

5. różnorodność i jedność roślin.

4) rośliny nagonasienne. Uczeń:

B) rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych;

5) rośliny okrytonasienne. Uczeń:

l) rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew liściastych.

**Dział programowy**

Różnorodność życia (wg programów nauczania Gałuszki [2019a] i Orłowskiej [2019a])

**Cel ogólny**

Uzyskanie odpowiedzi na pytanie: czy nasz park jest różnorodny pod względem drzewostanu?

**Cele operacyjne**

Uczeń:

- wskazuje w parku drzewa iglaste i liściaste;
- obserwuje wybrane drzewa, zwracając uwagę na ich cechy charakterystyczne;
- korzystając z atlasów do rozpoznawania drzew i krzewów, oznacza 3 drzewa iglaste i 4 drzewa liściaste;
- wykonuje notatkę z przeprowadzonych obserwacji według własnego pomysłu;
- formułuje wnioski dotyczące przeprowadzonych obserwacji;

- właściwie zachowuje się na zajęciach terenowych z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i poszanowania przyrody, uczy się szanować przestrzeń osobistą drugiego człowieka (innych użytkowników parku).

### Metody, techniki, formy pracy

- obserwacja;
- praca indywidualna i zespołowa (w przypadku uczniów zdolnych poszerzona obserwacja).

### Środki dydaktyczne

- atlasy do rozpoznawania drzew iglastych i liściastych;
- lupy, kartki z bloku, klej, taśma klejąca, nożyczki, kartki samoprzylepne;
- materiały edukacyjne dostępne na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej (w przypadku pracy zdalnej): [Okrytonasienne](#) (dostęp 14.11.2022), [Nagonasienne](#) (dostęp 14.11.2022), [Poznanie świata organizmów](#) (dostęp 14.11.2022).

## OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ

### Część wstępna

Przygotowanie do pracy w terenie (realizacja w klasie przed wyjściem w teren – 30 minut). Przedstawienie tematu i celów zajęć w terenie. Sprecyzowanie wspólnie z uczniami problemu badawczego: czy nasz park jest różnorodny pod względem drzewostanu? Sformułowanie wspólnie z uczniami hipotezy/hipotez, np.: w parku występują drzewa iglaste i liściaste. Omówienie kart pracy i wpisanie do nich problemu badawczego oraz hipotezy/hipotez. Omówienie trasy: trasa prowadzi najbliższą drogą ze szkoły do parku. Rozdysponowanie środków dydaktycznych i materiałów. Wyjście w teren.

### Część właściwa

Zajęcia w parku: 75 minut. Przypomnienie zasad bezpieczeństwa i zasad ochrony przyrody. Dokładne określenie terenu badawczego. Praca indywidualna i praca w parach zgodnie z kartą pracy.

### Karta pracy

Problem badawczy: czy nasz park jest różnorodny pod względem drzewostanu?

Hipoteza: w parku występują drzewa iglaste i liściaste.

Instrukcja do pracy indywidualnej:

- wybierz 4 drzewa liściaste i 3 drzewa iglaste;
- połóż obok każdego drzewa karteczkę ze swoim imieniem;
- obserwuj swoje drzewa i staraj się określić ich szczególne cechy (zwracaj uwagę na pokrój drzewa, kształt liści i ich rodzaj, fakturę kory);
- następnie odszukaj w atlasie opisy i zdjęcia „swoich drzew”;
- porównaj cechy tych drzew z ich opisami i zdjęciami w atlasie, upewnij się, że dokonałeś prawidłowego rozpoznania (warto współpracować z kolegami, którzy wybrali to samo drzewo, dzielić się spostrzeżeniami, pomagać sobie wzajemnie);
- porównaj wyniki swojej pracy z wynikami kolegów (w razie trudności korzystaj z pomocy nauczyciela);
- wykonaj notatkę według własnego pomysłu, uwzględniając: nazwę gatunkową drzewa, szkic pokroju, zarys liścia, fakturę kory.

Instrukcja do pracy w parach: pracując w parach, wykonajcie kartki do zielnika według własnego projektu dla czterech wybranych drzew. Dla każdego drzewa jedna kartka zielnika – wykorzystajcie w tym celu dostępne materiały oraz własną kreatywność (praca w dowolnych parach). Zbiór kart będzie stanowił zielnik klasowy. Dla uczniów zainteresowanych i uzdolnionych: rozpoznaj i podaj nazwy 3 dowolnych krzewów.

### Część podsumowująca

1. Zajęcia w klasie: 30 minut. Uczniowie przedstawiają wyniki pracy – prezentują karty zielnikowe, nauczyciel ocenia efekty pracy uczniów, udzielając informacji zwrotnej. Następnie uczniowie w oparciu o przedstawione wyniki pracy formułują wnioski dotyczące rozwiązywanego problemu, np.: nasz park charakteryzuje duża różnorodność drzewostanu. Ocena koleżeńska – uczniowie wymieniają się kartami zielnikowymi i udzielają sobie informacji zwrotnej, zwracając uwagę np. na poprawność nazwy gatunkowej drzewa, czytelny opis zamieszczonych elementów, wrażenie estetyczne.

2. Wykorzystanie zebranych materiałów w dalszej pracy dydaktycznej w szkole: przygotowanie wystawy kart zielnikowych w miejscu dostępnym dla uczniów całej szkoły, przygotowanie zajęć na godzinę wychowawczą nt. „Przyroda w naszym parku” z wykorzystaniem metody SWOT (od ang. *strengths, weaknesses, opportunities, threats*) – jest to równocześnie forma ewaluacji zajęć).

### Komentarz metodyczny

- Najbardziej efektywnymi formami poznawania przyrody są lekcje w terenie oraz wykonywane tam obserwacje i doświadczenia. Zajęcia terenowe sprzyjają rozwiązywaniu problemów w sposób twórczy, stwarzają dogodne warunki do przechodzenia od myślenia konkretnego do abstrakcyjnego oraz do stosowania teoretycznych wiadomości w praktyce. Dzięki temu stają się miejscem rozwijania motywacji wewnętrznej uczniów. Sprzyjają lepszej niż w klasie diagnozie uczniów (obserwacja pedagogiczna). Szczególnym miejscem zajęć terenowych jest las czy park (ze względu na swoją różnorodność gatunkową). Podstawą sukcesu uczestniczących w zajęciach terenowych jest dobre rozpoznanie terenu oraz zaplanowanie zajęć. W tym przypadku zajęcia obejmowały cztery etapy realizowane w różnych warunkach: przygotowanie do zajęć w klasie lekcyjnej, zajęcia w terenie, podsumowanie zajęć w klasie i wykorzystanie pozyskanych/wypracowanych materiałów do dalszej pracy dydaktycznej w szkole.
- Wiodącą strategią w tym scenariuszu jest strategia problemowa obejmująca: sformułowanie problemu, ustalenie hipotez i sposobów ich weryfikacji (obserwacja, praca z instrukcją), weryfikację pomysłów rozwiązania – sformułowanie wniosków, porządkowanie i stosowanie uzyskanych wyników w nowych zadaniach o charakterze praktycznym lub teoretycznym (wystawa kart zielnikowych i przygotowanie zajęć na godzinę wychowawczą).
- Zaproponowane zajęcia dają duże możliwości dostosowania ich do różnych warunków terenowych. Może to być nie tylko zaproponowany park, doskonałym terenem będzie pobliski las czy zwykły zagajnik. Podstawowym zadaniem nauczyciela jest wyznaczenie terenu i dobre jego rozpoznanie pod względem merytorycznym i dydaktycznym. Opisany scenariusz może stanowić inspirację dla kreatywności nauczyciela np. w zakresie sposobów weryfikacji hipotez.

- Z myślą o uczniu zdolnym zaproponowano dodatkowo rozpoznawanie krzewów. W związku z tym poszerzono instrukcję zawartą w karcie pracy o dodatkowe zadanie dla uczniów zainteresowanych. Dzięki temu zostanie wzbogacony materiał dotyczący różnorodności gatunkowej parku. Z myślą o pozostałych uczniach ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE), np. mającymi trudności w uczeniu się, zaproponowano prace indywidualne z możliwością wyboru obiektów obserwacji, wyraźnie podkreślono możliwość wzajemnych konsultacji i pomocy. Także praca w oparciu o pisemną instrukcję, która w tym przypadku jest częścią karty pracy, stanowi odpowiednie wsparcie, a praca w parach daje możliwość dążenia do wspólnego celu. Dowolność w doborze par może modyfikować nauczyciel w oparciu o znajomość swoich uczniów.
- Na zajęciach terenowych rozwijane są kompetencje kluczowe, szczególnie w zakresie nauk przyrodniczych, obejmujące rozumienie nauki jako procesu badawczego prowadzonego między innymi za pomocą obserwacji okazów naturalnych w ich środowisku. Dzięki zastosowanym metodom i formom dodatkowo rozwijane są kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się, szczególnie te dotyczące uczenia się w grupie, a także odnoszące się do organizacji nauki, wytrwałości w nauce i oceny jej wyników. Wymienione kompetencje wpływają na holistyczny rozwój ucznia, a w przyszłości stają się przydatne na rynku pracy.
- W przypadku nauki zdalnej można poprosić uczniów o wspólny spacer z rodzicami do lasu lub parku. Wtedy lekcja będzie przebiegać pod kątem przygotowania uczniów do trochę innych „zajęć terenowych”. Może to być odwrócona lekcja, w takiej sytuacji uzyskane na spacerze informacje stanowią bazę do zdalnej lekcji. Uczniowie w oparciu o udostępnione wcześniej karty pracy wykonają zamieszczone polecenia. Zdjęcia kart zielnikowych przesyłają do nauczyciela, który na lekcji zdalnej omówi wyniki pracy. Można także wykorzystać materiały zamieszczone na ZPE, np. [Poznawanie świata organizmów](#) (dostęp 14.11.2022).
- Zajęcia terenowe wymagają dobrego przygotowania i realizacji pod kątem bezpieczeństwa uczestników i zasad ochrony przyrody. W tej sytuacji ważne są precyzyjne komunikaty nauczyciela dotyczące tych aspektów. Należy także udzielać częstej informacji zwrotnej pomagającej uczniom prawidłowo zaplanować i wykonać zadania. Zajęcia terenowe wymagają także właściwej komunikacji pomiędzy uczniami, warto przypominać o znaczeniu i zasadach takiej komunikacji. W przypadku zdalnego nauczania nieodzowny jest rzetelny komunikat dla uczniów dotyczący zastosowania kart pracy i przygotowania się do wykorzystania efektów zajęć w terenie na kolejnej lekcji.
- Zajęcia stwarzają możliwości integracji realizowanych treści z treściami geograficznymi w aspekcie najważniejszych cech krajobrazów oraz współpracy z nauczycielem plastyki w obszarze opracowania kart zielnikowych i przygotowania wystawy szkolnej.

**Danuta Maciejowska-Mias** – dr nauk biologicznych w zakresie dydaktyki biologii, trener w oświacie, nauczyciel dyplomowany posiadający wieloletnie doświadczenie w nauczaniu biologii w szkole podstawowej i gimnazjum. Były doradca metodyczny i konsultant w zakresie nauczania biologii i przyrody w Małopolskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Krakowie. Autor i współautor licznych projektów związanych z doskonaleniem nauczycieli biologii i przyrody. Aktualnie adiunkt w Wyższej Szkole Humanistyczno-Ekonomicznej w Brzegu oraz koordynator merytoryczny w ramach realizacji zadań z zakresu wspomagania przedszkoli, szkółki placówek w Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nr 3 w Krakowie.