



ROZUMIEM  
PRZYRODĘ

JOANNA  
BORGENSZTAJN

## SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania przyrody 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

Strona redakcyjna

Redakcja merytoryczna – Anna Kasperska-Gochna

Recenzja merytoryczna – dr Adam Cudowski

Monika Zaleska-Szczygieł

Katarzyna Szczepkowska-Szczęśniak

Jadwiga Iwanowska

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

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>

## Temat lekcji

Planujemy obserwację.

## Klasa/czas trwania lekcji

klasa IV, 45 minut

## Cel ogólny lekcji

Zapoznanie uczniów z przeznaczeniem i zasadą działania wybranych przyrządów służących do badania przyrody.

## Cele szczegółowe

Uczeń:

- opisuje sposoby poznawania przyrody;
- podaje nazwy i określa przeznaczenie wybranych przyrządów służących do poznawania przyrody, wyjaśnia zasadę działania tych przyrządów;
- planuje proste doświadczenie lub obserwację z wykorzystaniem przyrządów.

## Metody/techniki/formy pracy

- **Metody i techniki pracy:** pokaz, metoda ćwiczeń praktycznych, dyskusja, studium przypadku, burza mózgów.
- **Formy pracy:** praca indywidualna, praca grupowa, praca zbiorowa.

## Środki dydaktyczne

- tablica tradycyjna i komputer z rzutnikiem lub tablica multimedialna;
- przykładowe urządzenia stosowane w celu poznawania przyrody (np. kompas, lupa, miarka, stoper);
- po jednym komputerze z dostępem do internetu lub urządzeniu mobilnym na grupę;
- kolekcja aplikacji Badamy przyrodę, dostępna pod adresem <https://learningapps.org/display?v=p4swcey2n19> lub przy pomocy poniższego QR kodu.



## Opis przebiegu lekcji

### Faza przygotowawcza

1. Przed zajęciami prowadzący zapoznaje się z kolekcją aplikacji *Badamy przyrodę* oraz sprawdza czy wszystkie komputery lub urządzenia mobilne są sprawne.
2. Na zajęciach nauczyciel zapisuje na tablicy temat lekcji i zapoznaje uczniów z jej celem.

### **Faza realizacyjna**

1. Nauczyciel prezentuje klasie przykładowe przyrządy służące do badania przyrody, nie wymieniając ich nazw ani nie wyjaśniając ich przeznaczenia.
2. Pracując w niewielkich grupach uczniowie oglądają przyrządy i starają się dociec, jak działają te urządzenia oraz jak należy się nimi posługiwać. Nauczyciel zachęca do samodzielnego testowania przyrządów i odkrywania ich możliwości. Uczniowie ustalają nazwy przyrządów, a następnie wykonują ćwiczenia interaktywne znajdujące się w kolekcji aplikacji *Badamy przyrodę*.
3. Prowadzący wskazuje osoby, które podadzą prawidłowe rozwiązania ćwiczeń oraz omówią zasadę działania i zastosowanie poszczególnych przyrządów. W razie potrzeby uzupełnia lub koryguje ich wypowiedzi.
4. Nauczyciel prosi uczniów, aby pracując w grupach zaplanowali proste doświadczenie albo obserwację dotyczącą dowolnego obiektu znajdującego się w pracowni przyrodniczej lub widocznego z okna.
5. Grupy kolejno prezentują swoje pomysły, wyjaśniając, w jaki sposób dokonają obserwacji lub wykonają doświadczenie. Ustalają również, jakie przyrządy będą im potrzebne oraz demonstrowają technikę posługiwania się tymi przyrządami, jeśli znajdują się one w pracowni. Jeśli potrzebnych im przyrządów nie ma w sali, klasa stara się podpowiedzieć, jakie inne urządzenia można wykorzystać.
6. Prowadzący inicjuje burzę mózgów, której celem jest ustalenie, na jakie zagrożenia jest potencjalnie narażona osoba dokonująca obserwacji terenowych i jakich zasad bezpieczeństwa należy przestrzegać, aby uniknąć tych niebezpieczeństw.

### **Faza podsumowująca**

1. Nauczyciel prosi uczniów, aby każdy w swoim zeszycie sporządził krótkie podsumowanie najważniejszych informacji z lekcji (4-5 zdań). Następnie wskazują jedną lub dwie osoby, które odczytają na głos swoje notatki. W razie potrzeby prowadzący uzupełnia te informacje o istotne szczegóły.
2. Nauczyciel przeprowadza rundę pytań ewaluacyjnych sprawdzających stopień zrozumienia materiału z lekcji. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi oraz wyników uzyskanych przez uczniów w trakcie rozwiązywania ćwiczeń interaktywnych dokonuje ewaluacji lekcji.

## **Komentarz metodyczny**

W przypadku braku wystarczającej liczby komputerów lub urządzeń mobilnych dla uczniów, ćwiczenia interaktywne można zaadaptować do tradycyjnej formy papierowej i rozdać jako materiały do pracy w grupach. Wyniki uzyskane przez

uczniów w trakcie ich rozwiązywania można wykorzystać w ocenianiu kształtującym lub sumującym, przyznając w tym drugim przypadku po jednym punkcie za prawidłowe rozwiązanie każdego ćwiczenia.

Lekcja jest poświęcona zapoznaniu uczniów z podstawowymi przyrządami służącymi do prowadzenia prostych pomiarów lub obserwacji i powinna zostać przeprowadzona na początku roku szkolnego na jednych z pierwszych zajęć. W związku z faktem, że uczniowie planują w trakcie tej lekcji doświadczenie lub obserwację, należy na kolejnych zajęciach umożliwić im realizację opracowanego pomysłu.

Warto w tym miejscu zauważyć, że lekcja jest przykładową realizacją idei łączenia treści rozszerzających zaproponowanych w programie nauczania (zasada działania przyrządów pomiarowych) z treściami opisanymi następującym punktem podstawy programowej: *I. Sposoby poznawania przyrody. Uczeń: podaje nazwy przyrządów stosowanych w poznawaniu przyrody, określa ich przeznaczenie (lupa, kompas, taśma miernicza)*. W przypadku tej lekcji należy położyć nacisk na wytłumaczenie uczniom fizycznych podstaw działania podstawowych przyrządów służących do badania przyrody, takich jak na przykład lupa czy kompas.