

# Różnorodność zwierząt bezkręgowych



Dorota Juchno



Gra edukacyjna



45 minut



## Cel

*Czego uczeń się dowie? Jakie umiejętności zdobędzie lub rozwinie?*

Zajęcia są propozycją lekcji powtórkowej dla uczennic i uczniów klasy VI ośmioletniej szkoły podstawowej. Uczennice i uczniowie bawiąc się utrwalają umiejętność wyodrębniania cech bezkręgowców istotnych dla ich rozpoznawania i klasyfikowania. Dodatkowo zajęcia rozwijają kompetencje kluczowe, w szczególności osobiste, społeczne i w zakresie uczenia.



## Cele zajęć

Po zajęciach uczennice i uczniowie:

- Identyfikują, na podstawie jego cech morfologicznych nieznanego organizm, jako przedstawiciela jednej z grup bezkręgowców
- Podają charakterystyczne cechy budowy wybranych bezkręgowców
- Wymieniają przykłady wykorzystania przez człowieka różnych bezkręgowców
- Sprawiedliwie oceniają wiedzę i umiejętności własne i innych



## Do przeprowadzenia zajęć będą potrzebne

- Zdjęcia (wydrukowane lub wyświetlone na ekranie) przedstawicieli zwierząt bezkręgowych
- Zestaw pytań dla każdej z grup biorących udział w grze (załącznik 1)
- Karty odpowiedzi dla każdej z grup biorących udział w grze (załącznik 2)
- Karty oceny dla każdej z grup biorących udział w grze (załącznik 3)
- Stoper (klepsydra lub inny przyrząd umożliwiający pomiar czasu w widoczny dla wszystkich graczy sposób)



## Związek z podstawą programową

**Przedmiot:** biologia

**Etap edukacji/klasa:** szkoła podstawowa, klasa II, VI

### Cele kształcenia - wymagania ogólne

- I. Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych
- IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych

### Treści nauczania - wymagania szczegółowe

- II. Różnorodność życia.
- 7. Różnorodność i jedność świata zwierząt
  - różnorodność zwierząt bezkręgowych

### Uczeń

- Opisuje, porządkuje i rozpoznaje organizmy
- Interpretuje informacje i wyjaśnia zależności przyczynowo-skutkowe między zjawiskami, formułuje wnioski
- Przedstawia opinie i argumenty związane z omawianymi zagadnieniami biologicznymi
- Uczeń identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z grup wymienionych w pkt. 2 – 7 na podstawie jego cech morfologicznych



## Opis przebiegu zajęć

1. Poproś uczniów i uczennice aby dobrali się w kilkuosobowe zespoły, które będą z sobą rywalizowały podczas gry. Każdy zespół powinien mieć swoją nazwę, może nią być nazwa wybranego lub wylosowanego bezkręgowca.
2. Przedstaw uczniom zasady gry i punktację. Za każde poprawnie wykonane zadania grupa otrzymuje 1 punkt.
3. Po zakończeniu rozgrywki każdy zespół sprawdza poprawność udzielonych odpowiedzi innego, konkurencyjnego zespołu. Po zakończeniu tego etapu gry, wspólnie z uczennicami i uczniami, sprawdź poprawność odpowiedzi i przydzielania punktów. Następnie poproś graczy o policzenie punktów i ogłosz zwycięzców.
4. Nagródź zwycięski zespół np. brawami, pochwałą słowną, oceną.

## Zadania dla grup

- Zadanie I polega na rozpoznaniu organizmu i przyporządkowaniu do określonej grupy bezkręgowców. Każda z grup otrzymuje wydrukowane przykłady należące do różnych grup bezkręgowców, np. meduzę chełbii, dżdżownicę, pijawkę, owada, raka, rozwielitkę, pająka, ślimaka i małża (każde prawidłowe rozpoznanie to 1 pkt.).
- Zadanie II polega na prawidłowym podpisaniu części ciała wybranych przedstawicieli, np. owada, raka, tasiemca, pijawki, ślimaka (każde prawidłowe opisanie to 1 pkt.).
- Zadanie III polega na podaniu przykładu pasożytniczego nicienia, płazińca i owada (każda poprawna odpowiedź to 1 pkt.)
- Zadanie IV polega na podaniu możliwych sposobów zarażenia się pasożytniczymi płazińcami lub nicieniami, podając konkretne gatunki (każdy prawidłowy przykład to 1 pkt.).
- Zadanie V polega na podaniu przykładów wykorzystania ślimaków, małży i głowonogów przez człowieka (każdy prawidłowy przykład to 1 pkt.)

## Komentarz metodyczny

*Ponieważ w Internecie jest bardzo dużo zdjęć i rysunków lub schematów przedstawiających różne bezkręgowce, dlatego warto wybrać pospolite, chronione i zagrożone wyginięciem gatunki występujące w Polsce, np. winniczek, szczeżuja pospolita, rak szlachetny, chełbia modra, dżdżownica ziemna, pijawka lekarska, mucha domowa, pająk krzyżak, niepylak apollo, kozioróg dębosz, żagnica zielona, trzmiele, biegacze.*



## Załączniki

- 1 - Zestaw pytań dla każdej z grup biorących udział w grze
- 2 - Karty odpowiedzi dla każdej z grup biorących udział w grze
- 3 - Karty oceny dla każdej z grup biorących udział w grze