

Dlaczego ptaki latają?

II etap edukacyjny, klasa VI

Miejsce i czas realizacji zajęć

Sala lekcyjna/sala w ośrodku edukacji leśnej. 45 min.

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;
- 2) wyjaśnia zjawiska i procesy biologiczne zachodzące w wybranych organizmach i w środowisku.

III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych. Uczeń:

- 1) wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji;
- 2) odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne i liczbowe.

Treści nauczania – wymagania szczegółowe:

12) ptaki – uczeń:

- a) przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ptaków,
- b) dokonuje obserwacji przedstawicieli ptaków (zdjęcia, filmy, schematy, okazy naturalne w terenie itd.) i przedstawia ich cechy wspólne oraz opisuje przystosowania ptaków do lotu,
- c) określa ptaki jako zwierzęta stałocieplne.

Odniesienie do podręcznika

Tajemnice przyrody kl. VI strony 130-131, epodreczniki.pl klasa VI rozdział Ptaki.

Cel (ogólny) główny zajęć

Uczeń wie i rozumie dlaczego ptaki latają.

Cele operacyjne szczegółowe

Uczeń:

- | | |
|--------------|---|
| Wiedomości | <ul style="list-style-type: none">• wie, że ptaki to zwierzęta stałocieplne i co to oznacza,• wie jakie cechy powodują, że ptaki latają,• potrafi wyjaśnić co to są kości pneumatyczne,• wie jak oddychają ptaki,• zna rodzaje piór i ich funkcję na ciele ptaka, |
| Umiejętności | <ul style="list-style-type: none">• interpretuje rysunki, schematy, wykresy i diagramy, |

Postawy

- sporządza tabele, proste schematy i wykresy na podstawie danych,
- analizuje różne źródła informacji podczas uczenia się biologii,
- myśli naukowo i krytycznie podchodzi do źródeł informacji,
- systematycznie zdobywa wiedzę,
- rozwija szacunek do otaczającej przyrody oparty na emocjonalnym związku z nią,
- rozwija swoje zainteresowania przyrodnicze i dociekliwość.

Metody pracy

- Podająca: pogadanka.
Problemowa: burza mózgów, analiza danych.
Praktyczna: obserwacja.

Formy pracy

Zbiorowa jednolita całą klasą, indywidualna.

Środki dydaktyczne

Prezentacja multimedialna Bociany My slajdy 27- 33, pióra ptaka (lotki, sterówki, pokrywowe, puchowe lub załącznik 6), lupy, karty pracy (strona 57).

Przebieg zajęć

Faza wstępna

- Wprowadzenie do tematu Prowadzący wyświetla tytułowy slajd prezentacji i prosi uczniów o odpowiedź na pytanie.
- Postawienie problemu badawczego Prowadzący przeprowadza burzę mózgów (zapisuje odpowiedzi na tablicy) i wybiera najlepsze skojarzenia uczniów.

Faza realizacyjna

Prowadzący rozdaje uczniom karty pracy i odtwarza prezentację multimedialną, czyta komentarze z notatek do slajdów (tryb prezentera). Przy omawianiu slajdu 6 prowadzący prosi o uzupełnienie zadania 1 z karty pracy. Przy omawianiu slajdu 7 prowadzący rozdaje uczniom pióra i lupy. Prosi o odnalezienie elementów zaznaczonych na schemacie, dostrzeżenie haczyków w chorągiewce piór. Następnie prosi o uzupełnienie zadania 2. Prowadzący kontynuuje odtwarzanie prezentacji.

Faza podsumowująca

Uczniowie uzupełniają zadanie 3, nauczyciel sprawdza odpowiedzi, powtarza te informacje, których zapamiętanie sprawiło uczniom trudność.

Praca domowa

Zadanie 4 z karty pracy.

Ewaluacja

Prowadzący pyta, co najbardziej zaskoczyło uczniów na zajęciach.