



CZYM JEST PTASIE JAJO?

PAULINA ORŁOWSKA

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
Urszula Borowska

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

Czym jest ptasie jajo?

Cele ogólne

1. Kształcenie umiejętności wskazywania zależności pomiędzy organizmem a środowiskiem,
2. Interpretacja informacji, formułowanie wniosków,
3. Doskonalenie umiejętności wypowiedzi ustnej na określony temat,
4. Przeprowadzenie obserwacji makroskopowej.

Cele szczegółowe

Uczeń:

1. przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ptaków,
2. dokonuje obserwacji przedstawicieli ptaków (zdjęcia, filmy, schematy, okazy naturalne w terenie itd.) i przedstawia ich cechy wspólne oraz opisuje przystosowania ptaków do lotu,
3. określa ptaki jako zwierzęta stałocieplne,
4. przedstawia sposób rozmnażania i rozwój ptaków,
5. wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka.

Metody i materiały:

Podająca: pogadanka,

Problemowe: dyskusja, rozmowa kierowana,

Praktyczne: pokaz, obserwacja,

Praca indywidualna, praca w parach,

Brystoł, kurze jaja, szalki Petriego/talerzyki, igły preparacyjne, [http://scholaris.pl/zasob/48796?eid\[\]=GIM&sid\[\]=BIOL4&bid=0&iid=&query=jajo&api](http://scholaris.pl/zasob/48796?eid[]=GIM&sid[]=BIOL4&bid=0&iid=&query=jajo&api).

Nauczyciel obserwując klasę, stosuje przerwy i dostosowuje je do możliwości dzieci.

Przebieg zajęć

Faza wstępna:

1. Powitanie uczniów i twórcza rozgrzewka w kręgu – zabawa w dokończ zdanie: „Jaja są...”. Uczniowie muszą dokończyć zdanie dowolnym, ale niepowtarzającym się wyrażeniem odnoszącym się do ptasich jaj.
2. Odwołanie się do zadania domowego i ostatniego tematu lekcji. Uczniowie, którzy dodatkowo wykonali zadanie, prezentują swoje prace na forum klasy (był to rysunek wybranego rodzimego ptaka). Opowiadają o nim kilka ciekawostek.
3. Przedstawienie celu zajęć: Dziś dowiemy się, czym jest ptasie jajo. (Nauczyciel zapisuje cel na tablicy).

4. Nauczyciel przykleja do tablicy tabelę WCN i analizuje z uczniami pierwszą i drugą kolumnę, zapisując uwagi/informacje.

Co wiemy o jajach?	Co chcielibyśmy wiedzieć na ich temat?	Czego nauczyliśmy się po dzisiejszej lekcji?
--------------------	--	--

Faza realizacji

Nauczyciel pokazuje dzieciom zdjęcia jaj różnych ptaków. Uczniowie dyskutują w grupach, szukając różnic i podobieństw. Na tablicy zostają zapisane pytania: „Dlaczego jaja mają różny kształt?”, „Co mogłoby się stać, gdyby wszystkie były okrągłe?”.

Skorupy jaj cechują różnorodne kształty, od niemal okrągłych po wydłużone. Szczególnie jest to widoczne u ptaków gniazdujących na klifach, np. nurników, u których jeden koniec jaja jest zaostrowany, co zapobiega sturlaniu się jaja z klifu.

„Czy wszystkie ptaki mają jednego partnera przez całe życie?”

Nauczyciel wprowadza terminy „monogamiczny” i „poligamiczny” i wyjaśnia, na czym polega różnica.

„Czy wszystkie ptaki opiekują się swoim potomstwem?” – dyskusja na forum klasy.

Nauczyciel wprowadza termin jajorodności. Wskazuje zalety i wady. Nawiązuje do rozmnażania gadów.

Nauczyciel omawia budowę jaja. Prezentuje ćwiczenie ze strony Scholaris:

[http://scholaris.pl/zasob/48796?eid\[\]=GIM&sid\[\]=BIOL4&bid=0&iid=&query=jajo&api](http://scholaris.pl/zasob/48796?eid[]=GIM&sid[]=BIOL4&bid=0&iid=&query=jajo&api).

Przygotowujemy przeprowadzenie obserwacji jaja kurzego.

Na duże szalki Petriego kładziemy jajo kurze. Igłą preparacyjną lekko rozbijamy skorupkę od góry. Poszukujemy tarczki zarodkowej. Pytanie od nauczyciela: „Dlaczego tarczka zawsze jest na górze?”. Uczniowie obracają jajo, sprawdzając, czy rzeczywiście tak jest. Nauczyciel objaśnia rolę wysiadywania jaj i położenia tarczki zarodkowej. Uczniowie zdejmując warstwę osłonki wapiennej, poszukują osłonki pergaminowej, woreczka żółtkowego, białka oraz chalazy.

Po wykonaniu obserwacji prowadzona jest dyskusja na temat roli poszczególnych elementów jaja.

Nauczyciel zadaje pytania uczniom: „Co mogłoby się stać, gdyby nie chalazy?”, „Jaki byłby wtedy los tarczki zarodkowej?”. Chętni uczniowie proponują odpowiedzi.

Faza podsumowująca

Nauczyciel przykleja do tablicy tabelę WCN i prosi uczniów chętnych do analizy trzeciej kolumny.

Lekcja pozwala na aktywność dziecka o specjalnych potrzebach edukacyjnych, pogłębiając jego wiedzę i umiejętności dzięki realizacji różnorodnych zadań, a także stwarza okazję do rozwijania kluczowych umiejętności. Zadanie domowe dla chętnych.

Zadanie domowe dla chętnych

1. Co oznacza określenie „kukułcze jajo”?
- Uczniowie przygotowują w projekcie długoterminowym budki lęgowe dla ptaków wg instrukcji: <https://otop.org.pl/ptasie-porady/dokarmianie/budki-legowe/>.

Komentarz metodyczny

Podczas posługiwania się igłą preparacyjną wskazany jest szczególny nadzór nad uczniem ze SPE. W zależności od potrzeb należy wziąć pod uwagę odpowiednie warunki dla ucznia ze SPE (oświetlenie, ustawienie ławek), przygotować większy druk.