

Scenariusz zajęć przyrodniczych

wykonany w ramach projektu:

„Ochrona rybołowa *Pandion haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce”

LIFEPandionPL

LIFE15/NAT/000819

przeznaczony do realizacji w klasie VI SP.

Temat: „Wysoką sosnę w pobliżu stawu wynajmę” – czyli rybołów szuka mieszkania.

Cel: Uczeń opisuje rybołowa jako ptaka wymagającego do życia dwóch środowisk: leśnego i wodnego.

Kryteria sukcesu:

1. Uczeń opisuje związek rybołowa ze środowiskiem leśnym → gniazdowanie.
2. Uczeń wymienia szczegółowe potrzeby rybołowa w środowisku leśnym, takie jak: odpowiednio wysoko umiejscowione gniazdo, odpowiedni kształt korony drzewa.
3. Uczeń opisuje związek rybołowa ze środowiskiem wodnym → pokarm.
4. Uczeń wymienia szczegółowe potrzeby rybołowa związane ze środowiskiem wodnym, takie jak: odpowiednia odległość zbiornika w stosunku do miejsca gniazdowania, zasobność w pokarm, spokój, brak hałaśliwej turystyki, brak kłusowników.
5. Uczeń wymienia zagrożenia dla rybołowa, występujące w obu siedliskach, wpływające na jego rozmieszczenie.
6. Uczeń ocenia czy w Polsce jest dużo miejsc spełniających potrzeby siedliskowe rybołowa.
7. Uczeń wymienia działania podejmowane przez leśników i ornitologów w celu ochrony rybołowa.

Formy nauczania: lekcja w klasie (nauczyciel pełni rolę moderatora i pomagającego)

Metody nauczania wg Klimowicz (2005):

- metody aktywizujące (dyskusja, wchodzenie w rolę, wizualizacja)



Czas trwania: 45 minut

Środki dydaktyczne:

- film „Rybołowy pod skrzydłami leśników” dostępny pod adresem: https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=mMLGSFWDXIE&feature=emb_logo
- mapa terenu dla deweloperów do zaprojektowania osiedla dla rybołówów

Środki audiowizualne:

- komputer klasowy z dostępem do Internetu + rzutnik

Materiały pomocnicze:

- ołówki
- kredki
- kartony

Przebieg lekcji:

1. Wprowadzenie (ok. 5 min.)

Po przywitaniu z uczniami, nauczyciel wprowadza uczniów w temat, rozpoczynając z nimi dyskusję, w oparciu o pytania:

- Czy ważne jest dla Was gdzie mieszkacie?
- Jak blisko waszego domu/mieszkania znajduje się sklep?
- Czy Wasze mieszkanie/dom ma odpowiedni rozmiar?
- Na którym jest piętrze? Czy posiada widok z okna albo balkon?
- A jak myślicie, czy dla innych zwierząt też jest ważne, jakie cechy ma okolica, w której mieszkają?

Dyskusja ma na celu uświadomienie, że warunki i otoczenie w którym mieszkamy, mają dla nas duże znaczenie. Podobnie jest u zwierząt. Po jej zakończeniu nauczyciel przedstawia uczniom temat lekcji.

2. Wprowadzenie informacji o potrzebach siedliskowych rybołowa (łącznie ok. 12 min.).



Następnie nauczyciel zaprasza uczniów na wspólne oglądanie fragmentów filmu „Rybołowy pod skrzydłami leśników”, dostępnego pod adresem: https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=mMLGSFWDXIE&feature=emb_logo (fragmenty: 0 –8:20, 13:55–16:00 oraz 31:37–32:35 minuta). Wybrane fragmenty skupiają się na podstawowych informacjach na temat rybołowa, w tym przede wszystkim jego wymagań siedliskowych. Z jednej strony podkreślają jego związek z lasami i opisują budowanie gniazd na wysokich, ponad 100-letnich drzewach z odpowiednio ukształtowana koroną. Z drugiej opisują jego wymagania żywieniowe i uzależnienie od bliskości czystych i obfitych w pokarm zbiorników. Nauczyciel przed rozpoczęciem projekcji prosi uczniów, aby skupili się właśnie na informacjach związanych ze środowiskiem życia rybołowa. I podkreśla, że będą one im potrzebne w kolejnym zadaniu.

3. Utrwalenie wiedzy o potrzebach siedliskowych rybołowa (ok. 12 min.).

Nauczyciel prosi uczniów o podział na grupy i krótko tłumaczy kolejne zadanie (2 min.).

Członkowie pierwszej grupy będą klientami czyli rybołowami poszukującymi idealnego miejsca do zamieszkania. Pozostałe grupy będą różnymi deweloperami, których zadaniem jest zaprojektowanie na konkretnym terenie osiedla marzeń dla rybołowów i zachęcenie ich do zamieszkania w nim. Ważne, żeby liczba klientów-rybołowów była taka sama jak liczba grup deweloperów.

Pierwsza grupa czyli rybołowy w czasie trwania zadania ustalają listę najważniejszych dla nich warunków, jakie ma spełniać ich nowe osiedle, uwzględniając miejsca do gniazdowania, dostępność pokarmu, wielkość terenu dla jednej pary itp. Na tej podstawie konstruują ogłoszenie jako klient poszukujący mieszkania w określonej okolicy.

Grupy deweloperów otrzymują uproszczoną mapę konkretnego terenu, z zastanymi określonymi warunkami: nad zbiornikiem znajduje się już wypożyczalnia sprzętu motorowodnego, a jedyne wysokie drzewa znajdują się blisko tej wypożyczalni (mapa – jednakowa dla wszystkich grup – może zostać wydrukowana w odpowiedniej ilości kopii i rozdana grupom lub wyświetlona zbiorczo dla wszystkich na rzutniku). Deweloperzy mają za zadanie stworzyć projekty/rysunki możliwie idealnego osiedla dla rybołowa na zaproponowanym na mapie terenie. Na wykonanie zadanie każda grupa ma ok 10 min.

4. Podsumowanie (ok. 16 min.).



Po wykonaniu zadania z pkt 3., każdy rybołów udaje się do jednej grupy deweloperów i prosi o przedstawienie oferty. Grupa pokazuje i opisuje swój projekt/rysunek. Rybołów sprawdza ile ważnych dla niego warunków, które zawarł w ogłoszeniu, zostało spełnionych. Następnie każdy rybołów opowiada kolejno o tym, na ile propozycja deweloperów spełniała jego wymagania i czy decyduje się na osiedlenie w danym miejscu. Po czym przedstawiciele deweloperów opowiadają, co było dla nich największą trudnością w spełnieniu oczekiwań klienta i jeśli taka sytuacja miała miejsce – dlaczego nie udało im się spełnić wszystkich oczekiwań (5 min.).

Następnie nauczyciel pyta uczniów czy ich zdaniem w naturze jest wiele takich miejsc, w których prawdziwe rybołowy mogą się osiedlić (czyli miejsc, które spełniałyby jednocześnie wszystkie warunki konieczne dla rybołówów, tj. las z wysokimi, ponad 100-letnimi drzewami, blisko położone zbiorniki wodne, bez turystów, hałasów, z czystą wodą i dużą ilością ryb)? A następnie po wysłuchaniu pomysłów uczniów, pokazuje im zdjęcie (np. wyświetlane na rzutniku) mapy Polski z aktualnym rozmieszczeniem gniazd rybołowa. Uczniowie krótko podsumowują przedstawione dane i wyciągają z nich wniosek o ilości miejsc zamieszkałych z sukcesem przez omawiany gatunek. Podsumowują również jakie zagrożenia dla rybołowa, występujące w obu siedliskach, mogą wpływać na jego rozmieszczenie (4 min.).

Na koniec nauczyciel zapoczątkowuje burzę mózgów, w czasie której uczniowie dyskutują nad pomysłami pomocy rybołowom. Nauczyciel wpłata w dyskusję faktyczne rozwiązania stosowane przez leśników i ornitologów z Komitetu Ochrony Orłów, tj.:

- montaż sztucznych gniazd na słupach wysokiego napięcia,
- montaż platform pod budowę gniazda na odpowiednio wysokich drzewach,
- montowanie przy gniazdach fotopułapek, dzięki którym można obserwować rybołowy i pogłębiać wiedzę o ich ekologii,
- zakładanie ptakom nadajników,
- uczenie innych o rybołowach
- organizowanie konkursów popularyzujących wiedzę o rybołowach (ok. 7 min.).





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach instrumentu finansowego LIFE
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
oraz Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe i Komitetu Ochrony Orłów