

## 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 klasach IV-V 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 ocenia czy w Polsce jest dużo miejsc spełniających potrzeby siedliskowe rybołowa.
6. 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



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

### Środki dydaktyczne:

- film „Rybołowy pod skrzydłami leśników” dostępny pod adresem:  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=mMLGSFWDXIE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=mMLGSFWDXIE&feature=emb_logo)
- maska rybołowa do druku (jeśli nauczyciel ma możliwość wydruku)

### Środki audiowizualne:

- komputer klasowy z dostępem do Internetu + rzutnik

### Materiały pomocnicze:

- ołówki
- kredki
- kartony
- nożyczki

### Przebieg lekcji:

#### 1. Wprowadzenie do lekcji (łącznie 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](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 wymaganiach siedliskowych. Z jednej strony podkreślają jego związek z lasami i opisują budowanie gniazd na wysokich drzewach z odpowiednio ukształtowaną 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 (łącznie ok. 12 min.).**

Nauczyciel prosi uczniów o podział na grupy (lub sam ich dzieli) i krótko tłumaczy kolejne zadanie (ok. 2 min).

Członkowie pierwszej grupy będą klientami czyli rybołowami poszukującymi idealnego miejsca do zamieszkania. Pozostałe grupy będą różnymi deweloperami, których zadaniem jest zaprojektowanie osiedla marzeń dla rybołowów i zachęcenie ich do zamieszkania w nim. Ważne, żeby liczba klientów-rybołowów była taka sama jak liczba grup deweloperów. (Uwaga! Jeśli słowo deweloper jest dla dzieci nieznane lub nauczyciel uzna, że jest za trudne, można go nie wprowadzać, a jedynie wyjaśnić, że pozostałe grupy będą architektami/projektantami, którzy mają zaplanować idealne miejsce do zamieszkania dla rybołowa).

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. Następnie wykonują dla siebie maski rybołowów, w których będą wizytować deweloperów. Maski mogą być wydrukowane przez nauczyciela z załącznika nr 1 – wtedy zadanie uczniów polega głównie na ich wycięciu lub uczniowie mogą je wykonać samodzielnie od podstaw według swojego projektu.

Grupy deweloperów w czasie trwania zadania tworzą projekty idealnego osiedla dla rybołowa (chodzi o bardzo proste rysunki, uwzględniające takie elementy jak: las z przynajmniej jednym wysokim drzewem o płaskiej koronie, blisko staw z rybami, z porośniętą linią brzegową, za to bez ośrodków wczasowych, domów i innej zabudowy). Nauczyciel pełni rolę doradcy, w razie gdyby któraś z grup potrzebowała pomocy, może również założyć maskę rybołowa. Każda z grup ma na wykonanie swojego zadania ok. 10 min.



#### 4. Podsumowanie (łącznie ok. 16 min.).

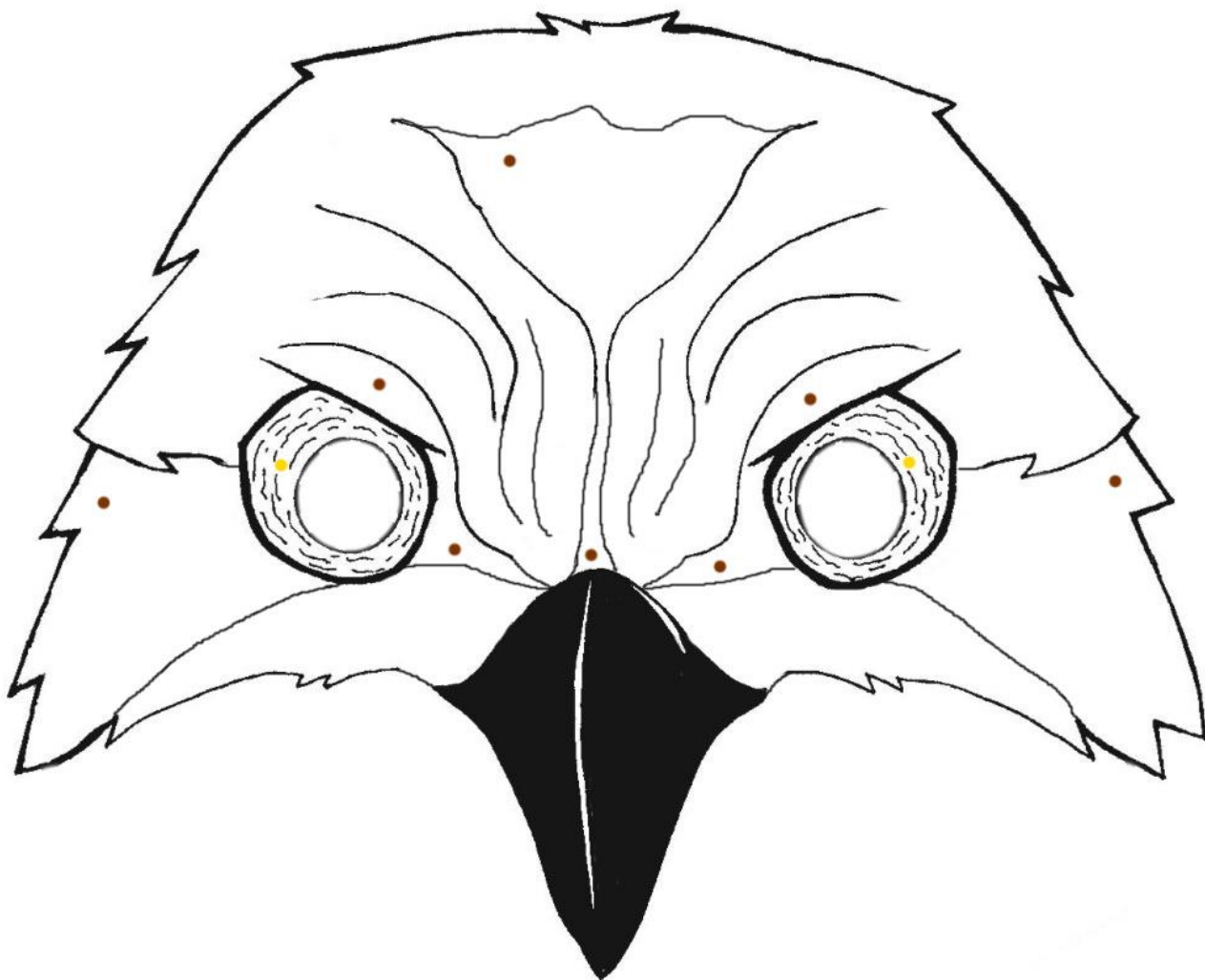
Po wykonaniu zadania z pkt 3., każdy rybołów udaje się do jednej grupy deweloperów i prosi o przedstawienie oferty. Grupa pokazuje i opisuje swój rysunek. Rybołów odhacza na swojej liście, ile ważnych dla niego warunków zostało spełnionych. Następnie każdy rybołów opowiada kolejno o tym, na ile propozycja deweloperów spełniała jego wymagania i czy decyduje się na osiedlenie w danym miejscu (ok. 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 drzewami, blisko położone spokojne zbiorniki, 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 (czerwone kropki oznaczające gniazda na tle konturu kraju). Uczniowie krótko podsumowują przedstawione dane i wyciągają z nich wniosek o ilości miejsc zamieszkałych z sukcesem przez omawiany gatunek (ok. 3 min.).

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

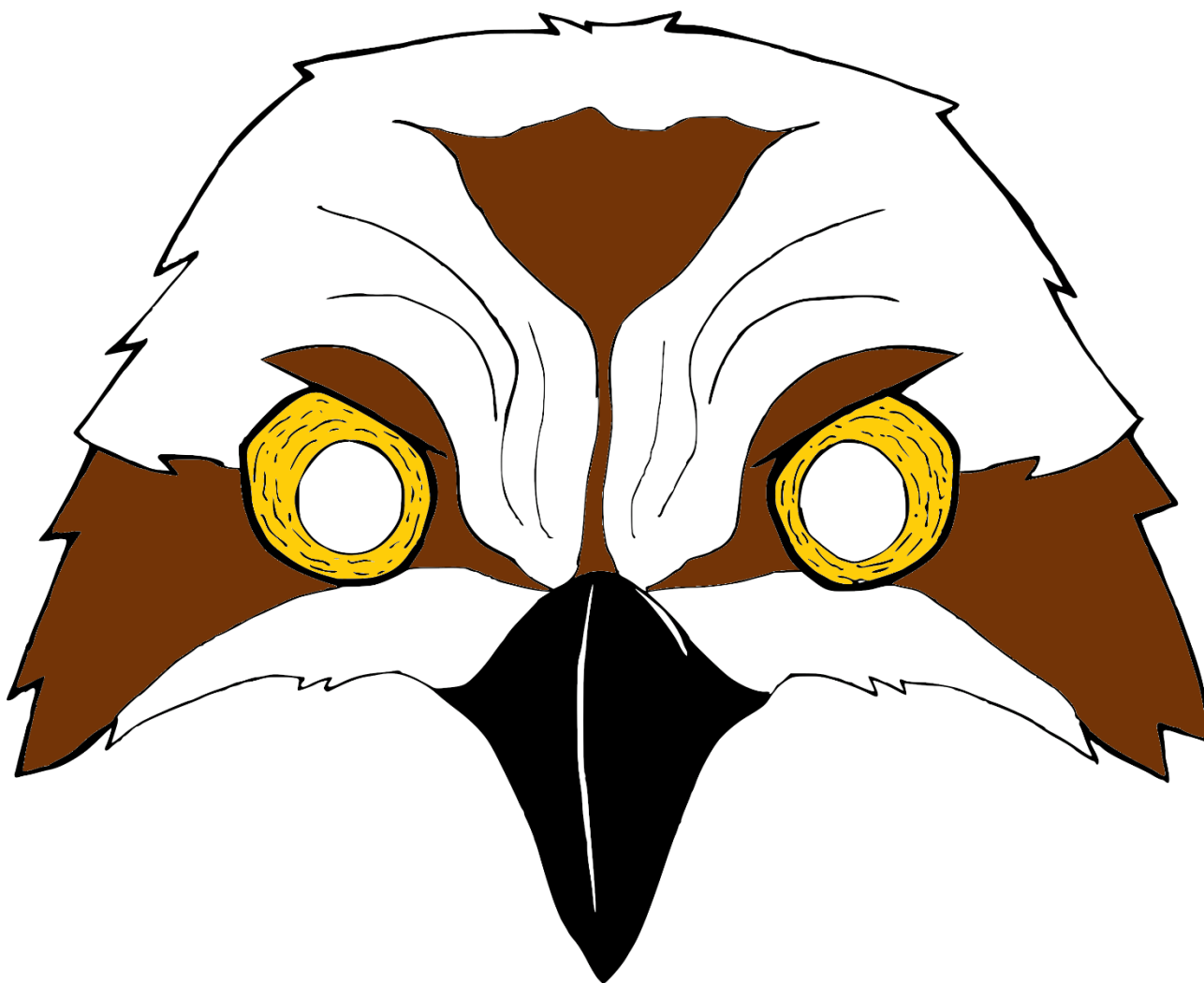
- montaż sztucznych gniazd na słupach wysokiego napięcia,
  - montaż platform pod budowę gniazda na odpowiednio wysokich drzewach,
  - montowanie przy gniazdach fotopułapek, dzięki którym można obserwować rybołowy i pogłębiać wiedzę o ich ekologii,
  - zakładanie ptakom nadajników,
  - uczenie innych o rybołowach
- organizowanie konkursów popularyzujących wiedzę o rybołowach (ok. 8 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*

---



*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*