

MAŁY DZIÓB, WIELKIE MARZENIA!

 **67^e** Internationale
Filmfestspiele
Berlin
Generation



RIKO PRAWIE BOCIAN

W KINACH OD 5 MAJA

MATERIAŁY EDUKACYJNE

RIKO PRAWIE BOCIAN

85 min.
animowany/komedia

W KINACH OD 5 MAJA



© 2017 Knudsen & Streuber, Ulyses, Walking The Dog, Méluine Productions. Den siste skilling. All rights reserved.

Dołącz do stada przesympatycznych ptaszków i podróżuj wraz z nimi – na skrzydłach, autobusem, pociągami i łodzią – ku wielkiej przygodzie. Oto zdumiewająca historia wróbla adoptowanego przez bociany, który wbrew rozmiarom, zakazom i naturze postanowił dolecieć do samego serca Afryki. Humor, rozrywka, ptasie trele i świeżo upierzona ferajna w kinach od 5 maja!

Osierocony jako pisklę i wychowany przez bociany, wróbel Riko święcie wierzy, że sam jest... bocianem. Prawdę o swoim pochodzeniu odkrywa dopiero w porze migracji, gdy przybrani rodzice – bojąc się, że Riko nie podoła podróży – nie pozwalają mu lecieć do Afryki. Nie zraża to jednak Riko, który postanawia udowodnić światu, że naprawdę jest bocianem i wyrusza w ślad za stadem. W trudnej drodze na południe wspierać go będą nowi przyjaciele – ekscentryczna sowa Olga oraz narcystyczna papuga Kiki, która marzy o karierze gwiazdy disco. W ich towarzystwie „najmniejszy bocian świata” odkryje, że małe wróble są stworzone do wielkich celów!

**PARTNER AKCJI
EDUKACYJNEJ**



Ptaki Polskie

**DYSTRYBUCJA
KINO ŚWIAT**

OBSADA:

RIKO – Bernard Lewandowski
KLAUDIUSZ – Tomasz Karolak
JUTRZENKA – Małgorzata Kożuchowska
OLGA – Magdalena Boczarska
KIKI – Piotr Gąsowski
MAX – Olaf Marchwicki
DON CROWLEONE – Mirosław Zbrojewicz
ROBERT – Maciej Jachowski
SPIKER – Daniel Kondraciuk
RIKO PISKLĘ – Tosia Żbikowska
MEWA ROBERTO – Przemysław Buchelt

Polskie słowa w usta bohaterów
włożyli przodownicy pracy ze studia PRL
na zlecenie Kino Świat

REŻYSERIA:

Dariusz Błażejowski

DIALOGI:

Zofia Jaworowska

NAGRANIE DIALOGÓW:

Aleksander Cherczyński

MONTAŻ DIALOGÓW:

Jerzy Pieniążek
(alt. oraz Damian Zubczyński)

KIEROWNICTWO PRODUKCJI:

Maciej Jastrzębski

SCENARIUSZE ZAJĘĆ*

Szkoła Podstawowa, klasy I-III

OBJAŚNIENIA IKON:

Ikony dotyczące zadań Prowadzącego:



Praca Indywidualna



Praca Zespołowa



Praca Zbiorowa



Nr pomocy dydaktycznej

Ikony dotyczące zadań Uczniów:



Burza mózgów



Arkusz papieru



Praca domowa



Nożyczki



Dyskusja



Farby



Klej



Ołówek



Kredki



Przedstawienie
teatralne

* Scenariusze zajęć są częścią Pakietu Edukacyjnego Stowarzyszenia Ptaki Polskie



MIGRACJE



Cele:

- ✓ Przybliżenie Uczniom ptaków migrujących i procesów związanych z migracjami – w tym np. w jaki sposób ptaki przygotowują się do swoich dalekich podróży.
- ✓ Poznanie głównych kierunków i tras ptasich migracji.
- ✓ Poznanie zagrożeń, z jakimi zmagają się migrujące ptaki.
- ✓ Kształtowanie postawy empatii wobec otaczającej nas przyrody.

Metody:

- ✓ praca zespołowa,
- ✓ burza mózgów,
- ✓ dyskusja moderowana,
- ✓ prace plastyczne lub teatralne,
- ✓ karty pracy.

Przygotowanie zajęć:

Pomoce Prowadzącego:

- ✓ Suplement 7. *Anioły, Kosmici, Ziemianie: Ptaki!*
- ✓ Karta pracy *Ptaśi podróżnicy*.
- ✓ Karta pracy *Jacek Dymówka leci do Afryki*.
- ✓ Karta pracy *W drogę!*
- ✓ Karta pracy *Mapa Europy i Afryki*.

Formy pracy:

Zbiorowa, zespołowa, indywidualna.

Sugerowany czas:

Minimum 45 min. – jedna godzina lekcyjna.

Lekcja 1. Dlaczego i dokąd odlatują ptaki na zimę?

S7



Wprowadzenie

Naukowcy bardzo niedawno (bo zaledwie ponad 100 lat temu) uwierzyli w fenomen wielkich ptasich migracji. Dzisiaj wciąż jednak więcej jest tutaj tajemnic, niż udowodnionych prawd. Na przykład wciąż do końca nie wiemy, jak ptaki migrują – czym się kierują, w jaki sposób nawigują, jak planują swoje podróże, jak się komunikują. W przypadku niektórych gatunków ciągle też nie wiemy, dokąd lecą.

Łatwiej odpowiedzieć na pytanie: *Dlaczego ptaki migrują?* Ale uwaga: wbrew temu, co najczęściej myślimy, bezpośrednim problemem dla ptaków zwykle nie są niskie temperatury (pióra są najlepszym materiałem izolacyjnym znanym na Ziemi!), lecz dostępność pożywienia. O tym, jak daleko, dokąd i czy w ogóle odleca poszczególne ptaki na zimę, decydują ich preferencje żywieniowe.

I tak, kolorowe wilgi i żołąty albo jaskółki, które na co dzień łowią mniejsze lub większe owady, zimą muszą odlecieć tam, gdzie dużych chrząszczy i ich gąsienic, pszczoł oraz much będzie pod dostatkiem. Zimorodkowi, który poluje na małe rybki, wystarczy, że znajdzie sobie kawałek niezamarzniętej rzeki lub strumienia. Nie musi ruszać w niebezpieczną podróż i pokonywać kilka tysięcy kilometrów. Kwiczoły, które latem chętnie zjadają się tłustymi owadami, zimą w całości przestawiają się na owoce – i wcale nie przeszkadza im, że zostały tylko mrożone jabłka czy jagody. Dopóty ich nie zabraknie, a mrozy nie będą szczególnie dokuczliwe – zostaną z nami. Gdy jednak zima zaatakuję z całą siłą, przesuną się dalej na zachód lub południe – czasami wystarczy kilkadziesiąt kilometrów...

Więcej w ramach wprowadzenia do fenomenu ptasich migracji – w suplemencie *Anioły, Kosmici, Ziemianie: Ptaki! Wprowadzenie do ptasich wędrówek*.

Zadanie 1.1. Dlaczego ptaki odlatują na zimę? Dlaczego w tym samym czasie inne zostają?

IV.1



Prowadzący dzieli Uczniów na grupy. Każda z grup otrzymuje kartę pracy *Ptasi podróżnicy*. Zadanie polega na podziale przedstawionych na karcie sylwetek ptaków na trzy grupy:

1. **Migranci długodystansowi** zwani też **obligatoryjnymi** – ptaki, które regularnie, bez wyjątku, każdej jesieni lub nawet u schyłku lata opuszczają nasz kraj i lecą na odległe zimowiska na południe (najczęściej do Afryki lub przynajmniej w rejony Bliskiego Wschodu lub Europy) – i powracają wiosną.
2. **Migranci krótkodystansowi** – ptaki, które najczęściej migrują na małe odległości (czasami zaledwie kilkadziesiąt lub kilkaset kilometrów), zazwyczaj kierują się na zachód, a moment ruszenia w drogę uzależniają od aktualnej pogody. Wiele z tych ptaków, w związku z coraz łagodniejszymi zimami, zimuje na miejscu, a jeśli się przemieszcza, to nie dalej niż do zachodniej, bądź południowo-zachodniej części kraju.
3. **Ptaki osiadłe** – czyli ptaki, które są z nami przez cały rok – również w okresie zimowym. Dołączają do nich też przybysze z północy, dla których Polska jest ciepłym krajem.

Po dokonaniu podziału i sprawdzeniu poprawnych wyborów Prowadzący moderuje dyskusję pytając: **Dlaczego jedne ptaki nas opuszczają, a inne z nami zostają?** Kluczem do odpowiedzi na to pytanie najczęściej jest informacja, **czym dany gatunek się odżywia**. I tak, ptaki owadożerne, obligatoryjnie lecą na południe – tam, gdzie przez cały rok można znaleźć dużo owadów i gąsienic. Z nami zostają gatunki, które stale żywią się nasionami i owocami lub przestawiają się na nie tylko sezonowo i zimą nie przeszkadza im to, że jagody czy jabłka są zamrożone. Oczywiście jak każda reguła, ta też będzie miała swoje wyjątki. Na przykład owadożerne sikory zostają z nami na zimę, podczas, gdy odżywiające się różnymi nasionami i pączkami roślin turkawki ruszają w daleką drogę do Afryki, na południe od Sahary.

Warto więc przyjrzeć się też **skrzydłom** ptaka. Ich kształt podpowie nam, czy ich właściciel jest w stanie

podróżować na długich dystansach oraz z jaką prędkością może latać. I tak, małe – w stosunku do reszty ciała – i zaokrąglone skrzydła na pewno nie nadają się do dalekich (a nawet bliskich) podróży – jak na przykład u kuropatwy. Dlatego spłoszona kuropatwa niemal natychmiast szuka miejsca do lądowania, za to króciutki dystans może pokonać biegiem z całkiem imponującą prędkością. Naprawdę szybcy i wytrwali lotnicy najczęściej mają ostro zakończone i stosunkowo duże skrzydła – jak u jaskółek. Z kolei skrzydła szerokie, palczasto zakończone zapewniają ptakom możliwość swobodnego szybowania – i tym samym również przemieszczania się na duże odległości. Typowym tego przykładem są skrzydła naszych boćków, które takim energetycznie oszczędnym, ale stosunkowo wolnym lotem szybowniczym przemieszczają się aż na samo południe Afryki!

► **Klucz z odpowiedziami do kart pracy** *Ptasi podróżnicy.*

Migranci długodystansowi i obligatoryjni:

- ✓ Bocian Biały
- ✓ Jerzyk
- ✓ Dymówka
- ✓ Dudek
- ✓ Słowik
- ✓ Turkawka



Migranci krótkodystansowi i nieobligatoryjni:

- ✓ Krzyżówka
- ✓ Śmieszka
- ✓ Czajka
- ✓ Grzywacz
- ✓ Skowronek
- ✓ Czapla siwa

Ptaki osiadłe:

- ✓ Wróbel
- ✓ Dzięcioł Duży
- ✓ Sójka
- ✓ Sroka
- ✓ Kuropatwa
- ✓ Bogatka

Zadanie 1.2. Jacek leci do Afryki



Uczniowie w dalszym ciągu pracują w grupach/zespołach. Każda grupa otrzymuje skopiowaną przez Prowadzącego kartę pracy *Jacek Dymówka leci do Afryki – wersja dla Juniorów*. Zadanie każdego zespołu polega na dopasowaniu ilustracji ze zdaniem na mapie do rozsypanych poniżej fragmentów tekstu, tak by stworzyły chronologiczną całość – historyjkę opowiadającą o losach Jacka – od początków podróży w Polsce, po jej zakończenie w Afryce.

Po dopasowaniu i ustaleniu kolejności poszczególnych fragmentów opowieści oraz przedstawieniu jej przez poszczególne zespoły na forum klasy, dzieci mogą namalować całą historyjkę bądź któryś z etapów podróży Jacka. W oparciu o losy Jacka klasa może również stworzyć przedstawienie teatralne. Dzieci w swoich zespołach odgrywają poszczególne akty zgodnie z ustaloną chronologią opowiadania.

Zajęcia plastyczne można uatrakcyjnić, korzystając z farb do malowania palcami i/lub innych materiałów plastycznych.

Propozycja zadania domowego



Prowadzący zachęca Uczniów, by wczuli się w rolę ptaka i przygotowali historię obrazkową lub napisali list/pocztówkę ze swojej dalekiej podróży – np. do Afryki.

Propozycja do dyskusji: Które ptaki są u nas zwiastunami wiosny, czyli przylatują najwcześniej? Dlaczego mogą sobie na to pozwolić?



PTAKI RZADKIE I GINĄCE



Cele:

- ✓ Zwrócenie Uczniom uwagi na problem zanikania gatunków i populacji oraz siedlisk i krajobrazów, od których te gatunki zależą.
- ✓ Przybliżenie pospolitych do niedawna, a dzisiaj zagrożonych gatunków żyjących w naszym sąsiedztwie.
- ✓ Poznanie głównych zagrożeń dla ptaków (oraz innych zwierząt i roślin) żyjących w naszym otoczeniu.
- ✓ Poznanie sposobów ochrony oraz pomocy ptakom żyjącym w naszym sąsiedztwie.
- ✓ Kształtowanie postawy empatii wobec ptaków i całej otaczającej nas przyrody.
- ✓ Kształtowanie postawy osobistej odpowiedzialności za – i wpływu na otaczające środowisko i krajobraz.
- ✓ Wstęp do pojęcia bioróżnorodności.

Metody:

- ✓ praca zespołowa,
- ✓ quiz,
- ✓ burza mózgów,
- ✓ karty pracy.

Przygotowanie zajęć:

Pomoce Prowadzącego:

- ✓ Karta pracy *Gdzie podziały się nasze wróble?*
- ✓ Karta pracy *Gdzie szukać jedzenia i schronienia?*
- ✓ Quiz sprawdzający wiedzę – *Gdzie podziały się nasze wróble?*

Formy pracy:

Zbiorowa, zespołowa, indywidualna.

Sugerowany czas:

Minimum 45 min. – jedna godzina lekcyjna.

Lekcja 1. Gdzie podziały się nasze wróble?

Wprowadzenie:

Przestrzeń oraz zieleń parków i ogrodów kojarzą się nam z naturą – może nie tą dziką i pierwotną, ale tą bliską i swojską. Mało kto jednak zdaje sobie sprawę, jak szybko zmienia się i ubożeje ten krajobraz. Tymczasem nasze parki i ogrody – podobnie jak łąki, pola i sady – dla wielu ptaków i innych zwierząt stały się jedynym środowiskiem, w którym mogą dzisiaj żyć.

Proponowany warsztat ma pokazać dzieciom, jak zmienia się świat wokół nas z punktu widzenia ptaków (i innych dzikich zwierząt). Szybko postępująca zabudowa, odejście od przyjaznego ptakom stylu, w jakim kiedyś utrzymywane były nasze parki i przydomowe ogrody oraz intensyfikacja i chemizacja rolnictwa prowadzą do szybkiego zmniejszania się populacji różnych gatunków, a nawet całkowitego ich zaniku. Wszystko to powoduje, że coraz trudniej usłyszeć nam słowika czy skowronka, a i o wróbla nie łatwo.

Populacje większości sąsiedzkich gatunków uważanych do niedawna za pospolite w ciągu ostatnich 30 lat zmniejszyły się o 30–90%!

Zadanie 1.1. Opowiadanie *Gdzie podziały się nasze wróble?*

V.2



Po wysłuchaniu lub przeczytaniu poniższej opowieści – *Gdzie podziały się nasze wróble?* – uczniowie mają za zadanie rozwiązać Quiz sprawdzający wiedzę – *Gdzie podziały się nasze wróble?* Dzięki temu utrwalać sobie podstawowe wiadomości o zmianach, jakie zachodzą w otaczającym nas krajobrazie oraz o tym, jaki mamy na nie wpływ. Będzie to podstawa do dalszej pracy.

Opowiadanie:

Pewnej nocy rozszumiały się drzewa przed szkołą. Chłodny wiatr wyrwał je ze snu i rozbudził dyskusje.

Jarzębiny i klony, lipy i topole, a także inne drzewa spierały się i kłóciły. Aż najmniejsza z nich – powykęcana i gęsta śliwa zapytała, czy nikt przypadkiem nie widział jej wróbli. Tych, co każdej zimy umilały jej czas swoim dźwięcznym i wesołym świergotaniem.

Drzewa nagle zamilkły, rozmyślając nad niecodziennym pytaniem. Fakt! Przecież one też zauważyły, że czegoś im brakuje. Owszem, widywały wróble, które przelatując gdzieś w oddali, załatwiały swoje sprawy. Ale te, które zawsze na nich siadały gdzieś zniknęły.

Na kilka kolejnych nocy drzewa umilkły, myśląc o sprawie zniknięcia wróbli.

Pierwszy głos zabrał młody i przemądrzały klon.

—*Wróble odleciały do ciepłych krajów. Słyszałem, że dużo ptaków tak robi. Sójka mi o tym mówiła, bo sama się tam na zimę wybierała.*

Stare i mądre drzewa zaszumiały ze zrozumieniem, ale nie mogły się zgodzić z klonem. Wiedziały, że wróble wcale nie odlatują na zimę. Wręcz przeciwnie, wróble trzymają się swoich rodzinnych miejsc i tylko młodzież w poszukiwaniu nowego domu odlatuje, ale też nie zawsze i niezbyt daleko. Drzewa wiedziały, że wróble latają wolno i szybko się męczą, więc do ciepłych krajów nie dałyby rady dolecieć.

—*Zapytajmy kogoś innego! To jedyny sposób, żeby wyjaśnić tę zagadkę*—stwierdziła jarzębina. Drzewa, choć niechętnie, bo wiele z nich uważało się za bardzo mądre, zgodziły się z jarzębiną.

Wspólnie ustaliły, że będą pytać wszystkie ptaki, które na nich przysiadą. Może one będą wiedziały, co się stało z ich sąsiadami – wróblami.

Przez następne dni drzewa pytały, zaczepiały i wołały do każdego ptaka, który usiadł na ich gałęziach, albo przelatywał obok.

Pewnej nocy drzewa powróciły do tematu tajemniczego zniknięcia wróbli:

—*Sroka z sąsiedztwa mówiła, że wróble przeniosły się na inną ulicę. Podobno jest ich mniej i strasznie narzekają*—powiedziała lipa rosnąca najbliżej drogi.

—*Tak, tak! Wróble przeniosły się z naszej okolicy, bo znalazły lepsze miejsce! Wiem to od gila. On wie to od jemiółuszki!*—zakrzyczała niecierpliwa jak zwykle topola.

—Podobno...—zaczął młody klon—wiem to od szpaka, w naszej okolicy nie ma już gdzie zakładać gniazd! Nie ma już miejsca pod dachami i rynnami, brakuje dziur w murach budynków! Ludzie nazywają to „remontem”. Szpak mówi, że te remonty, to wielkie zmartwienie wszystkich wróbli – ale szpakom, kawkom, jerzykom, pliszkom, kopciuszkom, czy sikorkom też teraz trudniej o miejsce na gniazdo lub nocleg. Szczególnie, że jak sami najlepiej wiecie, ludzie wycinają też wszystkie stare drzewa z przytulnymi dziuplami!

—Remont?!—zaszeleściły liśćmi drzewa. Każde z nich próbowało wyobrazić sobie, co to takiego i dlaczego wtedy znikają miejsca na dom dla wróbli i innych ptaków. Niestety drzewa dobrze już wiedziały, co oznaczają słowa „wycinka” i „pielęgnacja” – i na samą myśl o nich smutno zaszumiały...

—Szpak opowiadał mi o tym.—Kontynuował klon.—Dom wtedy zmienia kolor, a ściany stają się grubsze. Ale znikają wejścia do wszystkich szczelin i zakamarków, gdzie można ukryć gniazdo. Wszystkie ptaki mają teraz z tym problem. A do tego wróble potrzebują takich kryjówek również zimą – żeby schronić się przed mrozem i kotami. Czasami mądrzy ludzie po takim remoncie wywieszają budki lęgowe. Podobno gołębie nawet gruchały, że to nie sprawiedliwe, że po remoncie ludzie gdzieś wywiesili budki dla wróbli i jerzyków, a dla nich, gołębi, już nie. A przecież są dużo ładniejsze od szarych wróbli!

—A kawka mówiła—zawołała stara jabłoń—że wróble nie mają się gdzie spotykać na swoich sejmikach, bo ludzie wycinają wszystkie gęste krzewy i niskie drzewa. – A przecież sejmiki dla towarzyskich wróbli to bardzo ważna sprawa! Wróble próbowały spotykać się w innych miejscach, ale tam czyhają na nie koty. A wszyscy wiemy, co to znaczy dla wróbli i innych ptaków...

Wówczas odezwała się smukła jodła:

—Podobno wróble nie mają też co jeść. Mówiła mi to sikorka. Sikorka śmiała się z nich, że siedzą i czekają na jedzenie, zamiast wskoczyć na gałązkę i poszukać jakiś owadów pod korą. Ale wróble tłumaczą, że nie potrafią szukać jedzenia jak sikorki. Przede wszystkim – nie mają odpowiedniego dzioba do tego! Wróble opowiadają, że dawniej w mieście zostawało na zimę dużo różnych nasion na drzewach, krzewach i zeschniętych łądogach ziół i traw. Zawsze też były jakieś owoce i dużo liści na ziemi, wśród których można było znaleźć coś do jedzenia. Dzisiaj to już wieka rzadkość, bo ludzie wszystko wycinają i sprzątają! Sikorka wspominała o jakiś karmnikach. Takim miejscu, gdzie ludzie codziennie wykładają coś do jedzenia. Ale podobno w całej naszej okolicy nie ma takiego karmnika. A wróble, jak to wróble – przecież dalej niż kilometr nie polecą!

—Ale przecież inne ptaki mają co jeść—odparł młody klon.

—Inne też mają kłopoty, ale przynajmniej latają po całej okolicy, żeby znaleźć coś do jedzenia. A wróble siedzą zwinięte jak kulki i czekają, aż jakiś smakowity kąsek sam pojawi się obok nich. Do tej pory zawsze coś się pojawiało, a wróble były pierwsze, żeby skorzystać z okazji. W końcu żyją już 60 lat i widziałam nie jedno!—odparła sędziwa śliwa, która tęskniła za wróblami.

—A latem? Czy ktoś wie, co jedzą wróble latem?—zapytał rozłożysty dąb, który do tej pory tylko przysłuchiwał się dyskusji swoich sąsiadów.

—Ja wiem, ja wiem!—zaszumiała nagle topola. Bała się widocznie, że ową tajemnicę szybciej wyjawia inne drzewo.—Rozmawiały o tym kwiczoły, które rok temu nocowały wśród moich gałęzi. Zastanawiały się, czy pobliskie trawniki nadają się, aby zamieszkać w ich sąsiedztwie. Kwiczoły rozprawiły, ile może tam być owadów, dżdżownic i innych smakotyków. I doszły do smutnego wniosku, że nic z tego – na naszym trawniku nawet wróbel się nie naje! Ludzie ciągle koszą tutaj trawę, która nie ma szans, żeby zakwitnąć i wydać nasiona, którymi wróble karmią swoje młode. Z tego samego powodu zniknęły też wszystkie zioła i owady.

—Biedne ptaki!—zafrasował się stary dąb.—Nie mają już miejsca na gniazdo. Nie mają gdzie się ukryć przed chłodem i kotami. Nie mają co jeść zimą. Nie mają jedzenia latem... Jak mają więc przetrwać w naszym mieście? I jak my sobie bez nich poradzimy?!

Quiz:

- ✓ Czy remont budynków pomaga wróblom? Czy też wręcz przeciwnie, zabiera miejsce do gniazdowania?
- ✓ Gdzie zakładają swoje gniazda wróble?
- ✓ Co wróble jedzą latem?
- ✓ Czy wróble odlatują na zimę?
- ✓ Jak wróble spędzają zimę?
- ✓ Co jedzą wróble zimą?
- ✓ Jak moglibyśmy pomóc wróblom przetrwać zimę?
- ✓ Czy wróble są dobrymi lotnikami i łatwo znajdują sobie nowy dom?
- ✓ Czy potrafisz wymienić przynajmniej trzech ptasich sąsiadów wróbli?

- ✓ Jak myślisz, dlaczego zniknęły wróble i dlaczego też innym ptakom trudniej żyje się w naszych wsiach i miastach?
- ✓ Co mogłoby pomóc wróblom, które po remoncie bloku lub kamienicy utraciły miejsce na gniazdo?

Zadanie 1.2. Czego wróbel potrzebuje do życia?

V.1



Uczniowie odpowiadają na pytanie: Dlaczego ptaki zamieszkują w naszym sąsiedztwie?

Z karty pracy *Gdzie szukać jedzenia i schronienia?* Uczniowie dowiedzą się, jakie elementy krajobrazu są szczególnie atrakcyjne dla ptaków. Odkryją m.in. jakie korzyści zapewniają im stare drzewa. Na przykładzie przydomowego ogrodu Prowadzący tłumaczy Dzieciom, jakie znaczenie dla ptaków i innych zwierząt mają tereny zielone w naszych miastach i wsiach, takie jak ogrody, parki, zieleńce, tereny niezagospodarowane. Prowadzący wspólnie z Dziećmi zastanawia się, dlaczego o tego typu terenach zielonych mówi się, że zapewniają bazę dla tzw. różnorodności biologicznej (bioróżnorodności) na obszarach zurbanizowanych (miejskich).

Zadanie 1.3. Dlaczego wróble są ważne i dlaczego warto, aby one i inne ptaki żyły obok nas?



Burza mózgów. Prowadzący spisuje na tablicy wszystkie odpowiedzi na powyższe pytanie. W zależności od ich ilości i rodzaju, łączy i formułuje kilka najbardziej istotnych kategorii-haseł lub tylko podkreśla już zapisane.

Na koniec zajęć lub w czasie kolejnych, Dzieci przekładają poszczególne hasła na formy artystyczne – rysunki, malunki, wyklejanki. Mogą pracować indywidualnie lub zespołowo.

Podsumowanie lub zadanie domowe:

Co ja mogę zrobić, aby pomóc ptakom mieszkającym w sąsiedztwie mojego domu lub szkoły?

Wskazane byłoby, aby Nauczyciel spisał listę takich działań i razem z Dziećmi zaplanował sposób, narzędzia, czas ich wdrożenia – oraz w miarę potrzeby wskazał osoby odpowiedzialne za ich wdrożenie.



Anioły, Kosmici, Ziemianie: Ptaki!

Jakież było zdziwienie pilota samolotu, który jesienią 1978 roku minął 30 łabędzi krzykliwych lecących na wysokości 8,2 kilometrów! Malutkie zięby zapuszczają się na wysokość 1 kilometra. Czajki, widziano na wysokości blisko 4 kilometrów. Jeszcze wyżej obserwowano bociany białe i kaczki krzyżówki – odpowiednio 6 i 6,4 kilometra. Znany nam rekord należy do gęsi tybetańskich, które corocznie przelatują nad Mount Everestem na wysokości ponad 9 kilometrów! Jeszcze wyżej widziano afrykańskie sępy plamiste, które pewnego dnia poszybowały na wysokość 11 kilometrów!

Nikt naprawdę nie wie, jak ptaki radzą sobie z ciśnieniem oraz deficytem tlenu na tych wysokościach! O prędkości wiatru, „nadludzkim” wysiłku i, bagatela, umiejętnościach nawigacji nawet nie wspominając. Wiemy natomiast, że nie muszą się obawiać ekstremalnych temperatur – i nie strasze im nawet kilkadziesiąt stopni poniżej zera. W końcu mają na sobie najlepszy z dostępnych na Ziemi materiałów izolacyjnych – pióra!

Nic dziwnego, że fenomen ptasich migracji został oficjalnie uznany przez naukę zaledwie nieco ponad 100 lat temu. Prędzej zaczęliśmy jeździć samochodami, niż uwierzyliśmy w wielką migrację. Dumni i zapatrzeni w siebie, odrzucaliśmy myśl, że małe, głupiutkie ptaki mogłyby na własnych skrzydłach lecieć tam, gdzie my tygodniami podróżowaliśmy wielkimi statkami lub pociągami, korzystając ze skomplikowanych urządzeń nawigacyjnych i imponującej infrastruktury.

Oczywiście zauważyliśmy, że wraz ze zmianą sezonów jedne ptaki znikają, a inne się pojawiają. No właśnie – wierzyliśmy, że ptaki przechodziły sezonową reinkarnację. Niektóre zamieniały się w inne ptaki, albo leśne zwierzęta, czy ryby. Inne – w kamienie, drzewa, a nawet w grudy ziemi. Wreszcie, jeszcze inne zapadały w sen zimowy w norach, dziuplach lub, tak jak jaskółki, w mule na dnie rzek i jezior. Gdy wreszcie udowodniono, że ptaki odbywają regularne podróże na skalę międzykontynentalną, niektórzy długo jeszcze upierali się, że małe ptaki migrują na... plecach większych.

Inżynieria wewnętrzna i tajemnice nawigacji

Ostatecznie rzeczywistość okazała się śmielsza od fikcji. Na Ziemi są nawigatorzy i lotnicy o wiele lepsi od nas – i zupełnie samowystarczalni. Gęsi, żurawie, czy łabędzie nauczyły się nawigacji od swoich rodziców, innych krewnych, czy sąsiadów. Teraz mogą prowadzić „własne” klucze i uczyć własne dzieci. Ale wiele innych młodych ptaków w swoją pierwszą wielką podróż poleci samotnie. Nie wiadomo dokładnie jak orientują się w terenie, a tym bardziej skąd wiedzą dokąd lecieć. Wiadomo na pewno, że ptaki uczą się mapy. W czasie swoich fantastycznych wędrówek zapamiętują całą trasę – kompleksy leśne, rzeki, miasta, wioski, wiele szczegółów. Ta wiedza ma dla nich znaczenie strategiczne.

Podróżowanie to skomplikowana operacja logistyczna. Ptaki muszą zdecydować o tym, gdzie się zatrzymać i odpocząć, gdzie się najeść, jak uniknąć niebezpieczeństwa, jak zaplanować kolejny etap. Nam ułatwiają to dzisiaj międzynarodowe umowy, agencje podróży, infrastruktura globalnej wioski oraz nowoczesna technologia. One mogą polegać tylko na sobie.

Zachowania migracyjne samotnych wędrowców różnią się u ptaków dorosłych i młodych. Wynika to stąd, że nawet jeśli geny i hormony wystarczają, aby pokierować ptaka w pierwszą podróż, to później doświadczenie i wiedza odgrywają zasadniczą rolę. Ptaki doskonale odczytują wzajemne położenie Słońca i Ziemi oraz zegar słoneczny. Nie muszą mieć do tego pełnego słońca – wystarczy im światło spolaryzowane mocno zachmurzonego nieba lub nawet światło przed wschodem i po zachodzie. Widzą też w ultrafiolecie. Gdy jest już ciemno, orientują się dzięki gwiazdom. Punktem odniesienia jest dla nich Gwiazda Polarna.

Gdy nocne niebo jest kompletnie zachmurzone – one wciąż wiedzą dokąd lecieć. Potrafią odbierać impulsy ziemskiego pola magnetycznego i w ten sposób odnajdować kierunek. Gdyby w jakiś sposób zawiodło ich pole magnetyczne – mają do dyspozycji wyjątkowo czuły słuch i mogą kierować się infradźwiękami. To jeszcze nie wszystko.

Ptaki doskonale wiedzą, że Ziemia jest okrągła, a podróżując najpewniej kierują się też zapachem miejsc, w których przyszły na świat, tych które odwiedzają oraz tych, w których spędzą zimę. Przecież wszyscy wiemy, że Francja pachnie inaczej niż Polska, a ta inaczej niż Afryka. Tam, wysoko w górze może być wiele śladów tych zapachów – przynajmniej niektóre ptaki potrafią je rozpoznać i wykorzystać. Nawet zepchnięte ze swojego szlaku o tysiące kilometrów, zawsze odnajdują drogę i wracają do siebie. Na szczęście ptaki są świetnymi meteorologami i z dużym wyprzedzeniem przewidują pogodę. Niektórzy badacze zastanawiają się, czy ptaki nie posługują się telepatią?...



W czasie swojej wędrówki ptaki muszą omijać też ogniska wojen i konfliktów zbrojnych. Przede wszystkim licznie polujących na nie ludzi – czasami dla mięsa – znacznie częściej dla sportu i zabawy! Ocenia się że tylko w basenie Morza Śródziemnego i krajach arabskich każdego roku zabija się nawet miliard ptaków.

Ważne decyzje

W drodze zwykle trzymają się tradycyjnych szlaków. Dobierając ostateczną wysokość lotu, muszą uwzględnić topografię terenu i warunki pogodowe. Przelatując w ciągu dnia nad lądem, starają się mieć go w zasięgu wzroku – jest dla nich mapą. Nocą, nad oceanami oraz przy sprzyjającym wietrze lecą wyżej. Nie lubią lecieć w chmurach. Te ograniczają im widoczność oraz utrudniają wyparowywanie wody, której przy tym wysiłku wydają bardzo dużo. Dlatego też lecą pod lub... nad chmurami.

Gdy trafią na korytarz powietrzny o bardzo silnym prądzie zgodnym z kierunkiem ich wędrówki – dostosowują pułap lotu do takiego prądu. Kombinacja silny wiatr od tyłu + ogon + skrzydła daje imponujące efekty. Pewnej jesieni biegusy rdzawe, ptaki trochę większe od szpaka, podróżujące z Kanady na Wyspy Brytyjskie, pokonały nieprzerwanym lotem odległość 5000 kilometrów w ciągu niespełna 24 godzin. Lecią z prędkością 250 km/godz.! To około 5 razy szybciej niż ich zwykłe tempo.

Gdy ptaki nie znajdują, żadnych podniebnych dróg szybkiego ruchu, starają się lecieć ze stałą, optymalną dla siebie prędkością. Dla większości gatunków waha się ona od 40 do 70 km/godz. Jest to prędkość o 25%, a w przypadku niektórych nawet 40% większa, niż ta z jaką latają na co dzień. Stałe tempo podróży jest najrozsądniejszym rozwiązaniem. Nigdy nie wiadomo, co jeszcze może się zdarzyć. Dopiero, gdy zbliżają się do celu lub nawet do końca etapu, po którym zaplanowały dłuższą przerwę i nie mają już nic do stracenia, zdecydowanie przyspieszają.

Cud przetrwania

Wiatr nie zawsze pomaga. Gdy zaskoczy je w drodze i wieje z przeciwnego kierunku, ptaki przede wszystkim zmniejszają pułap lotu. Niżej żywioł traci swój impet. Szczególnie nad lądem, gdzie zatrzymują go nierówności terenu, drzewa, zabudowania. Gdy wieje z prędkością do 40 km/godz. duże, a nawet średnie ptaki mogą kontynuować lot, ale z prędkością pomniejszoną o owe 40 km/godz. Małe ptaki najczęściej lecą w tym tempie – więc przerywają podróż. Wszystko kończy się dobrze, gdy takie załamanie pogody spotyka je nad lądem. Wielu małych wędrowców szuka schronienia i czeka na lepszy czas. Gorzej gdy wichura zaskoczy je nad morzem lub gdzieś na środku Sahary. Tam właśnie znajdowane są czasami martwe ptaki z dosłownie wypalonymi mięśniami skrzydłowymi.

Gdy Gęsi Białoczelne gniazdujące na Grenlandii zaskoczył przedwczesny atak zimy i śnieżyce uniemożliwiły im lot – ptaki chcąc zyskać na czasie... szły pieszo. Byłe bliżej wybrzeża, z którego mogłyby dalej polecieć na zimowiska do Europy.

Kapryśny La Manche utopił już wielu. Strącone do wody ptaki próbują płynąć do brzegu wiostując swoimi małymi skrzydłami. Nawet jeżeli do tragedii doszło bardzo blisko lądu, tylko cud sprawi, że mała jaskółka zdoła wyjść na bezpieczny brzeg. Takie cuda się jednak zdarzają. Przecież już same ptaki są cudem. W podróży i na miejscu.





IV.1

Jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*)

Prędkość:
ok. 50 km/h,
najwyższa
zarejestrowana do
tej pory prędkość –
ponad 160 km/h

Pożywienie:
drobne owady
chwymane przy
powierzchni ziemi,
zwłaszcza nad
łąkami i wodą.

Ptasi Podróżnicy



IV.1

Myszołów (*Buteo buteo*)

Prędkość:
przeciętnie
ok. 30–40 km/h
– ale przy
sprzyjającym wietrze
szybuje z prędkością
przekraczającą
100 km/h

Pożywienie:
poluje głównie na
gryzonie, zadowoli
się też żabą,
jaszczurką, pisklętami
naziemnych ptaków,
dużymi owadami,
padliną (szczególnie
zimą).

Ptasi Podróżnicy



IV.1

Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)

Prędkość:
ok. 40 km/h

Pożywienie:
owady i larwy
wydobywane
z drewna. Jesienią
i zimą jada również
nasiona drzew
iglastych, owoce.

Ptasi Podróżnicy



IV.1

Bocian Biały (*Ciconia ciconia*)

Prędkość:
przeciętnie
w czasie migracji
szybuje
z prędkością
45 km/h

Pożywienie:
bezkręgowce –
głównie duże
owady
i dżdżownice,
gryzonie, krety,
pisklęta, jaszczurki,
węże, żaby, ryby.

Ptasi Podróżnicy



Jerzyk zwyczajny (*Apus apus*)

Prędkość:
maksymalnie
ponad 100 km/h

Pożywienie:
drobne owady
chwywane
w locie, również
te porwane przez
prądy powietrzne
na dużą wysokość,
tak zwany „owadzi
plankton”.

Ptasi Podróżnicy



Kukułka (*Upupa epops*)

Prędkość:
ok. 50 km/h

Pożywienie:
głównie duże
gąsienice
oraz owady.

Ptasi Podróżnicy



Słownik rdzawy (*Luscinia megarhynchos*)

Prędkość:
30–40 km/h

Pożywienie:
owady i inne
bezkęrgowce
wyszukiwane
w ściółce, czasem
owoce i nasiona.

Ptasi Podróżnicy

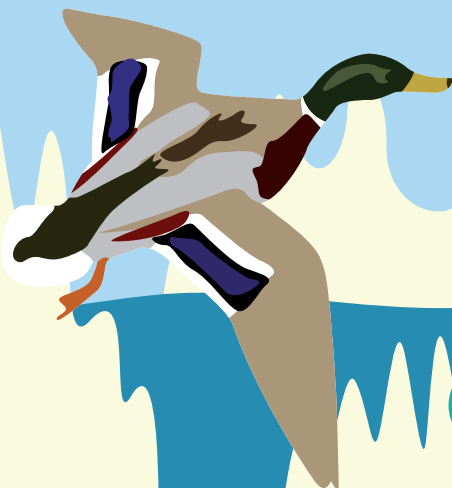


Turkawka (*Streptopelia turtur*)

Prędkość:
maksymalnie
100 km/h

Pożywienie:
młode pędy roślin,
nasiona chwastów
i zbóż, owoce.

Ptasi Podróżnicy



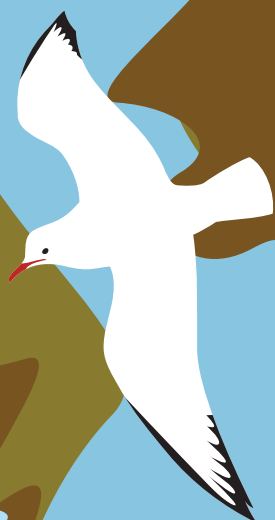
IV.1

(Kaczka) krzyżówka
(*Anas platyrhynchos*)

Prędkość:
45–145 km/h

Pożywienie:
wszystkożerna –
głównie roślinny
i bezkręgowce
filtrowane
z płytkiej wody,

czasem młode
pędy traw i innych
roślin porastających
brzegi zbiorników
wodnych.



IV.1

(Mewa) Śmieszka
(*Chroicocephalus ridibundus*)

Prędkość:
ponad 30 km/h

Pożywienie:
wszystkożerna –
owady, nasiona
roślin, martwe ryby,
małe kręgowce
i jadalne odpadki.



IV.1

Czajka (*Vanellus vanellus*)

Prędkość:
ok. 40 km/h

Pożywienie:
głównie
bezkęrowce
wyszukiwane
w wilgotnej ziemi
i błocie.



IV.1

Kos (*Turdus merula*)

Prędkość:
30–40 km/h

Pożywienie:
bezkęrowce
w tym dżdżownice,
owoce, nasiona.



Czapla siwa (*Ardea cinerea*)

Prędkość:
ok. 40 km/h

Pożywienie:
ryby, kijanki, żaby,
małe ssaki, owady,
ślimaki.

Ptasi Podróżnicy



Wróbel (*Passer domesticus*)

Prędkość:
20–30 km/h

Pożywienie:
głównie nasiona
roślin, wiosną
i latem urozmaica
dietę o owady
i pająki.

Ptasi Podróżnicy



Sójka (*Garrulus glandarius*)

Prędkość:
30–40 km/h

Pożywienie:
wszystkożerna
– jada owoce,
nasiona, orzechy
i żołądźcie,
bezkęgowce,
gryzonie, jaja
i pisklęta, padlinę.

Ptasi Podróżnicy



Sroka (*Pica pica*)

Prędkość:
40–50 km/h

Pożywienie:
wszystkożerna –
jada bezkręgowce,
gryzonie, jaja
i pisklęta, padlinę,
owoce, nasiona.

Ptasi Podróżnicy



IV.1

Kuropatwa (*Perdix perdix*)

Prędkość:
ok. 40 km/h –
w razie potrzeby
lub
niebezpieczeństwa
do blisko 100 km/h

Pożywienie:
głównie roślinne.
Nasiona, pędy
roślin, młode
pączki. Pisklęta
preferują drobne
bezkęrgowce –
owady, pająki,
ślimaki.



IV.1

Bogatka (*Parus major*)

Prędkość:
ok. 30 km/h

Pożywienie:
latem owady, ich
larwy i poczwarki,
pająki i inne
bezkęrgowce.
Zimą ważne miejsce
w diecie zajmują
nasiona roślin.



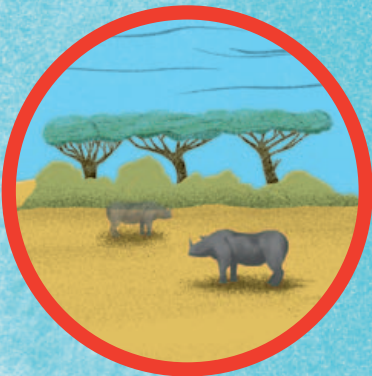
Jacek Dymówka leci do Afryki

1. Mam na imię Jacek i jestem jaskółką dymówką. Uwielbiam latać! I będę z Wami całkiem szczerzy – wychodzi mi to bardzo dobrze. My, dymówki, na niebie jesteśmy jednymi z najlepszych – i dystansujemy większość konkurencji! Ale po całym roku takiego intensywnego latania, moje pióra są już mocno zużyte. Lepiej więc zrobię sobie „przegląd techniczny” i zanim wyruszę w drogę wymienię stare pióra na nowe.
2. Koniec sierpnia. Niby jeszcze lato, ale dni stają się coraz krótsze i coraz mniej owadów lata w powietrzu. A jak nie ma owadów, to my nie mamy co jeść. No i robi się chłodniej. Szczególnie rześkie są poranki! Powoli, ale nieuchronnie nadchodzi jesień. Czas szykować się do drogi.
3. Sejmiki. Lubię na nie przylatywać. Zbieramy się na nich z całą moją rodziną, sąsiadami i kumplami. Niektórych z nich nie widziałem od roku! Mam też szansę poznać tu nowe koleżanki i kolegów. Ćwierkamy o tym, co przydarzyło się nam podczas wiosny i lata. Każdy ma jakąś ciekawą historię! Na razie trzymamy się w okolicach Słupska, ale wkrótce nasz sejmik dołączy do innych – wśród trzciniowisk przy ujściu Świny i Odry do Bałtyku. A tam będą nas już tysiące. Będziemy się nawzajem zagrzewać do wielkiej wędrówki. W końcu któregoś dnia wszyscy razem ruszymy w drogę.
4. Zanim polecimy musimy się porządnie najeść. Łowimy dużo tłustych i smacznych owadów. Naszym przysmakiem są różne muchy, muszki, meszki... Coś czego wy, ludzie, nie lubicie – my lubimy bardzo – oczywiście jeść! :) Polujemy na nie w powietrzu – a z nami żadna mucha nie ma szans!
5. 23 września. Ruszyliśmy! W tym roku letnia pogoda długo się utrzymywała, więc mogliśmy trochę pomarudzić. Zresztą nie mogłem się już doczekać, żeby znów zobaczyć z góry Europę. Tradycyjnie polecimy tzw. szlakiem zachodnim – nad Niemcami, Francją i Hiszpanią. Lecimy razem. W dużej gromadzie zawsze raźniej. Co tysiąc par oczu i uszu, to nie jedna! Nie tak łatwo zaskoczą nas teraz drapieżniki! Łatwiej nam też wypatrzyć bezpieczne miejsce na odpoczynek, wodę do picia lub chmurę much gdzieś w powietrzu. Z góry oglądamy rzeki, wielkie lasy, pola. Widzimy też ludzi – ich miasta, autostrady, wielkie budowle. Cały ten widok jest dla nas jak mapa, która pomaga nam zorientować się w terenie i nawigować do Afryki.
6. A któż to na niebie? Niech to gęś kopnie – to kobuz! Muszę uciekać, bo jeżeli pochwycą mnie jego ostre szpony, to nici z podróży do Afryki.
7. Przed nami pierwsza poważna przeszkoda – Pireneje. Nigdy nie lubiłem ich wysokich szczytów. Brr – jest tutaj naprawdę zimno. Do tego ciągle wieje i pada. Ale w Hiszpanii trochę odpoczniemy. Zatrzymamy się w Parku Narodowym Donana na południu kraju – na kilka dni, może tydzień albo dwa. Jest tam sporo szuwarów i trzciniowisk. Ale musimy być bardzo ostrożni, bo w Hiszpanii czasami na nas polują. Jeszcze gorzej mają ci, którzy migrują szlakiem śródziemnomorskim – wzdłuż Włoch, Sycylii, Malty i dalej na południe wprost przez Saharę. A już całkiem strasznie jest na szlaku wschodnim – w Grecji, na Malcie, na Cyprze, w krajach Bliskiego Wschodu, w Egipcie. Wszędzie tam masowo zabija się migrujące ptaki. Coraz bardziej niebezpieczna i nieprzewidywalna staje się też podróż przez samą Afrykę.
8. Po zasłużonym odpoczynku ruszamy w dalszą drogę. Przed nami Cieśnina Gibraltarska – a 13 kilometrów dalej już Afryka. Zawsze zastanawiam się, co by się stało, gdybym wpadł tu do wody... Może lepiej jednak o tym nie myśleć. Słyszałem, że wiele jaskółek powracających wiosną do rodzinnych gniazd w Anglii, nagłe sztormy wypychają wprost do kanału La Manche. Niektóre z nich dalej wiosłują skrzydłami i jak mają szczęście, to w końcu fale wyrzucają je na brzeg.
9. Jesteśmy w Afryce. Stare góry Atlasu jak zawsze przyjazne. Sama przyjemność. Za to przed nami największa pustynia świata – Sahara. Piasek po horyzont i jeszcze dalej. Końca nie widać.

Nie wyobrażacie sobie, jak tutaj gorąco. Do tego te fatamorgany! Myślisz, że to jezioro pełne świeżej wody – lecisz ostatkiem sił – a to tylko złudzenie. Woda jest tutaj na wagę złota. A do tego nie ma co jeść i częste są burze piaskowe... Może lepiej będzie trzymać bardziej zachodni kurs. Wpływ Oceanu Atlantyckiego trochę łagodzi ekstremalny klimat Sahary. Jest tam też taka oaza, w której zawsze się zatrzymujemy na dzień lub dwa.

10. Udało nam się szczęśliwie pokonać gigantyczną Saharę! Ale to jeszcze nie koniec kłopotów. Przed nami coraz bardziej wysuszone i niegościnne tereny na południe od Sahary – tzw. Sahel. Kiedyś były tutaj żyzne i zielone sawanny. Niestety, szybko rosnąca liczba ludzi i rabunkowe rolnictwo zamieniło cały ten region w półpustynię. Do tego dużo tutaj lokalnych wojen i konfliktów. Bieda, stada wałęsających się, wycieńczonych zwierząt domowych, chaos, hałdy śmieci – brzydko tutaj i bardzo niebezpiecznie.
11. Wszyscy jesteśmy już bardzo zmęczeni! Potrzebujemy gdzieś odpocząć. Lecimy na mokradła nad rzeką Niger w Mali, na północny-wschód od Bamakao. Jeśli susza ostatniego lata nie była zbyt dotkliwa, a ludzie niczego znowu nie popsuli, będzie tam jeszcze trochę rozlewisk z gęstymi zaroślami papirusów. Ludzie tutaj się nie zapuszczają. Wreszcie się wyśpimy, napijemy i najemy do woli. Posiedzimy tutaj może ze 2–3 tygodnie.
12. Wzmocnieni i wypoczęci ruszamy dalej. Teraz lecimy nad wielkimi lasami deszczowymi doliny rzeki Kongo – po Amazonii drugiej co do wielkości rzeki na Ziemi. Jak okiem sięgnąć wielka, ciemna, nieprzebyta dżungla. Tutaj, dla odmiany po burzach piaskowych nad Saharą, ulewy są tak gwałtowne, że nie sposób utrzymać się w powietrzu. Czasami bezpieczniej jest więc trochę nadłożyć drogi i okrążyć tę ogromną dżunglę.
13. 26 listopada. Udało się! Po ponad dwóch miesiącach spędzonych w podróży wreszcie dotarliśmy na miejsce: sawanny południowej Afryki – i to w samym Parku Narodowym Krugera! Za nami 12 tysięcy kilometrów! Pod koniec lutego ruszymy w drogę powrotną, ale póki co możemy cieszyć się południowoafrykańskim latem i całymi chmarami much. Pycha! :) Aha, jakby ktoś pytał, to jasne, że widzimy tutaj lwy, lamparty, słonie, żyrafy, zebry i stada antylop... W końcu to Afryka i jeden z jej najpiękniejszych parków narodowych!)





Ekstra kanapki na drogę?

Hiperfagia. Tak język biologii nazywa obżarstwo. Wiele ptaków przed podróżą je dużo więcej niż zwykle, magazynując zapasy tłuszczu na trudy wędrówki. Będzie on ich *paliwem*, a spalany dostarczy potrzebnej energii. Niektóre ptaki w stosunkowo krótkim czasie potrafią podwoić masę swojego ciała. Żeby nie tracić czasu, wybierają wówczas tylko najbardziej kaloryczne i najbardziej energetyczne pożywienie – np. bardzo słodkie owoce. Niektóre ptaki nie „pakują na drogę ekstra kanapek”. Zamiast tego będą się częściej zatrzymywały po drodze – na odpoczynek i posiłek.

IV.4

Przed wszystkim pióra!

To od nich w dużym stopniu zależy, czy ptak w ogóle ruszy w drogę. Przed wylotem ptaki dokonują więc „przeglądu technicznego” swojego upierzenia – wymieniając te stare i zużyte pióra na nowe. Nazywamy to pierzeniem. Proces ten sterowany jest hormonalnie. U różnych gatunków pierzenie występuje raz, dwa lub nawet trzy razy w roku (niektóre kaczki), albo rzadziej – raz na dwa lub nawet trzy lata (np. większość dużych ptaków szponiastych i żurawie). Niektóre ptaki w krótkim czasie wymieniają jednocześnie całe partie upierzenia. Zwykle brzydko wówczas wyglądają, a niektóre tracą nawet zdolność lotu (np. gęsi i łabędzie). Inne wymieniają pióra stopniowo i w dłuższym czasie, a cały proces jest praktycznie niewidoczny.

IV.4

Doskonałość ma swoją cenę

Latanie wymaga dużego nakładu energii oraz wyjątkowo wydajnego układu naczyniowo-oddechowego. Ptaki mają najbardziej wydajny na Ziemi (ale przez to też najbardziej czuły i wrażliwy!). Serce i płuca u wielu długodystansowców ulegają rozrostowi, aby ich organizm jeszcze lepiej pożytkował tlen i energię niezbędne do latania. Rozrastają się też już i tak największe w ciele ptaka mięśnie piersiowe. To za ich sprawą możliwe są ruchy skrzydłami i pokonywanie siły przyciągania ziemskiego. Do tego, u niektórych migrantów obkurczają się te narządy wewnętrzne, które w okresie dalekiej wędrówki nie są potrzebne – np. jelita i żołądek – szczególnie u ptaków, które lecą bez zatrzymywania się. Mniejsze narządy nie tylko wymagają mniejszych inwestycji energetycznych, ale też zmniejszają ciężar ptaka.

IV.4

Kominy termalne dla oszczędnych (lub leniwych)

Duże ptaki – np. bociany czy wiele ptaków szponiastych – w czasie migracji korzystają z mas ciepłego powietrza, które wypychają je ku górze. Gdy ptaki znajdą się na szczycie takiego komina termicznego, rozpoczynają opadanie lotem ślizgowym do podstawy kolejnego komina, który ich znowu wyniesie do góry. Tam cała operacja będzie powtórzona. I chociaż kominy wznoszące tworzą się zasadniczo tylko w ciepłe dni i utrzymują się tylko do godzin wczesnopopołudniowych, korzystające z nich ptaki pokonują dziennie nawet 400 km. Podróżowanie w ten sposób ogranicza do minimum machanie skrzydłami i obniża zużycie energii. Z drugiej strony ptasi szybownicy w znacznym stopniu uzależnieni są od pogody.

IV.4

W drogę

W drogę

W drogę

W drogę



IV.4

Myśliwi, kłusownicy, szaleńcy

Niestety w niektórych krajach wciąż popularne jest polowanie na ptaki. Coraz częściej tylko *dla sportu*. Szczególnie chętnie i licznie poluje się na ptaki wędrujące w rejonie basenu Morza Śródziemnego. Do ptaków strzela się zarówno wiosną, jak i jesienią. Ptaki zabijane są też przy użyciu siideł, prądu, gazów odurzających, lepów, wabi, zatrutego jedzenia. Według różnych szacunków może ginąć tam nawet miliard ptaków rocznie.

W drogę

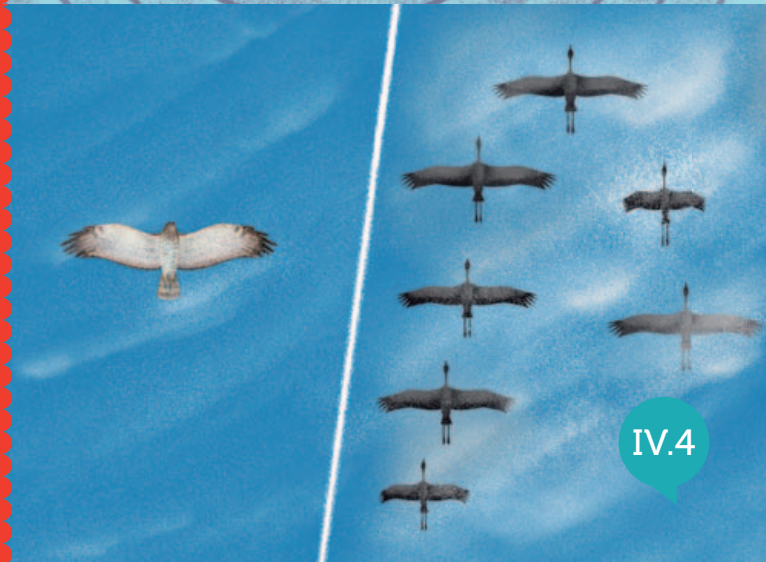


IV.4

Szósty zmysł?

Migrujące ptaki w zależności od gatunku posługują się różnymi technikami nawigacji. U niektórych (np. gołębi), u nasady dzioba znajdują się cząsteczki magnetytu, który umożliwia ptakom odczytywanie pola magnetycznego Ziemi. Oprócz tego ptaki słyszą infradźwięki emitowane przez fale morskie, wielkie fronty atmosferyczne, czy aglomeracje miejskie. Rozpoznają położenia gwiazd i Słońca. Niektóre kierują się zapachem miejsc, do których lecą. Jedne polegają zasadniczo na jednej metodzie nawigacji – inne stosują wiele różnych.

W drogę



IV.4

Samodzielnie czy zespołowo?

Niektóre swoją mapę migracji mają wdrukowaną genetycznie – i migrują samotnie. Inne muszą się wszystkiego nauczyć od przysłowiowego zera. Te ostatnie potrzebują doświadczonych przewodników, aby ruszyć w swoją pierwszą lub nawet drugą podróż. Poprowadzą ich tam rodzice, krewni lub sąsiedzi. Wiedza o szlakach migracyjnych i miejscach na odpoczynek i posilenie się, jest przekazywana z pokolenia na pokolenie. We wszystkich przypadkach – bez względu na to, czy dany ptak leci w kierunku genetycznie zakodowanym, czy nauczył się trasy od swoich ziomeków – bardzo pomocne jest doświadczenie.

W drogę

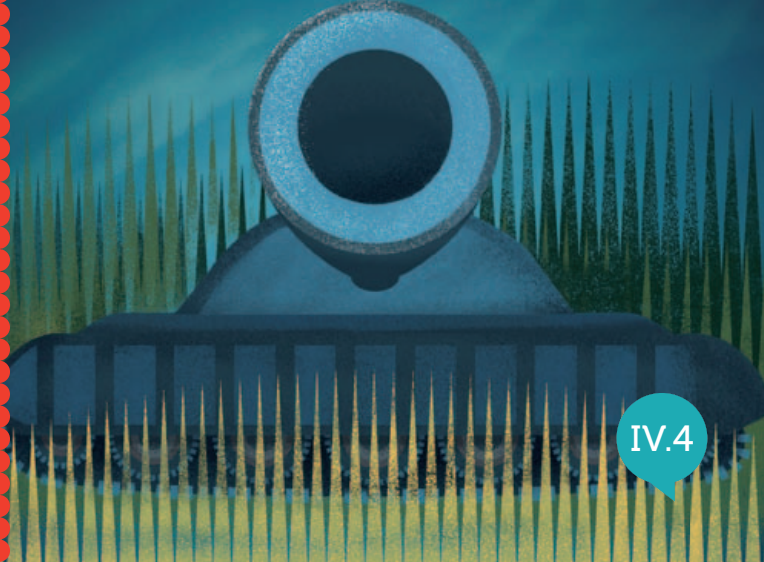


IV.4

Tajemnice nawigacji

Ptaki mają doskonałą pamięć fotograficzną. Lecąc, zapamiętują różne charakterystyczne obiekty, które będą dla nich punktem odniesienia pozwalającym im określić ich położenie podczas wędrówki. Rzeki, wybrzeża morskie, łańcuchy górskie, lasy – ale także miasta, wsie, drogi – wszystko to służy ptakom jako mapa. Przemieszczanie się na dużych wysokościach zapewnia im bardzo szeroką perspektywę, która w połączeniu z doskonałym ptasim wzrokiem gwarantuje im niekwestionowane mistrzostwo w nawigacji.

W drogę



IV.4

Ofiary wojny

Nie tylko myśliwi, ale i żołnierze mogą przyczynić się do masowej śmierci wędrujących ptaków. Ogniska wojenne i konflikty zbrojne – wszystko to zagraża migrującym ptakom. Jeśli ptaki nie zginą bezpośrednio w wojnie, to działania zbrojne zwykle rujnują tradycyjne miejsca odpoczynku lub żerowiska, pozbawiając zmęczonych wędrowców szans na przeżycie. Niszczą także punkty orientacyjne.

W drogę

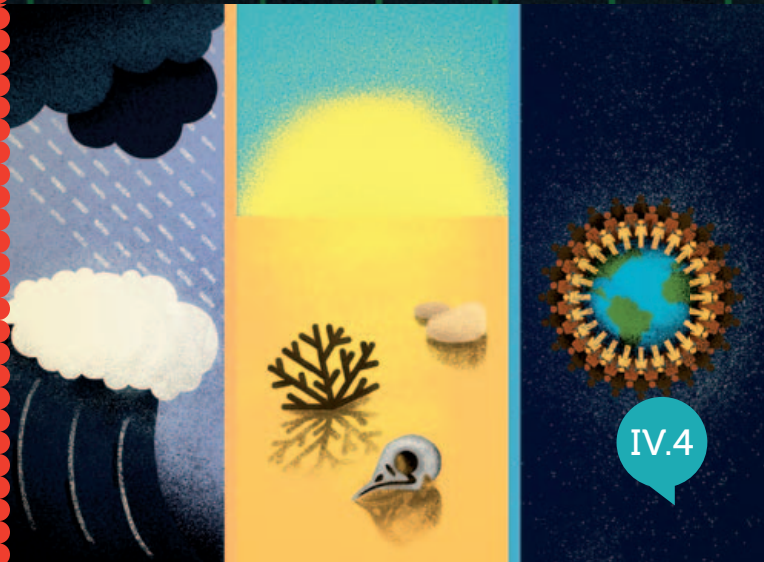


IV.4

Ziemia się zmienia: monokultury, industrializacja, ubożające krajobrazy

Coraz więcej terenów zagarnianych jest pod uprawy. Tworzone są wielkoobszarowe monokultury. Czego nie zaoraliśmy, zalaliśmy betonem – pobudowaliśmy fabryki, drogi i miasta. Szybko zmienia się krajobraz, a wraz z nim znikają całe siedliska – często jedyne lub strategiczne przystanki na szlaku wędrownym.

W drogę



IV.4

Ziemia się zmienia: globalne zmiany klimatu i przeludnienie

Zmiany klimatu przyspieszają, a pogoda staje się coraz bardziej destrukcyjna i nieobliczalna. Z jednej strony mamy niszczycielskie ulewę i powodzie – z drugiej szybko postępujące pustoszczenie. Proces ten szczególnie przybiera na sile w południowej Europie i w Afryce. Coraz większe obszary pustynne uniemożliwiają ptakom odpoczynek i posilek oraz przedłużają przelot poza granice ich wytrzymałości. Destrukcyjne efekty globalnych zmian klimatu potęguje wciąż szybko rosnąca liczba ludzi na Ziemi. Zużycie i dewastacja środowiska naturalnego napędzają ubóstwo milionów ludzi. Ci najbardziej zdesperowani coraz częściej masowo zabijają migrujące ptaki, które i tak mają coraz trudniejsze życie, a których populacje zmniejszają się w dramatycznym tempie.

W drogę



IV.4

Sokoły też chcą jeść

Ptaki mają też swoich naturalnych wrogów – wszelkiej maści drapieżniki. Wiele z nich też odlatuje na południe. Poza tym na zimowiskach, a także po drodze czyhają lokalne drapieżniki. Sokoły skalne lęgające się wokół Morza Śródziemnego nawet dopasowały w czasie swój sezon lęgowy do jesiennej migracji innych ptaków. Inaczej niż reszta ptaków, zakładają lęgi właśnie jesienią, a swoje młode karmią drobnymi migrantami.

W drogę

Mapa Afryki i Europy



Gdzie szukać jedzenia i schronienia?



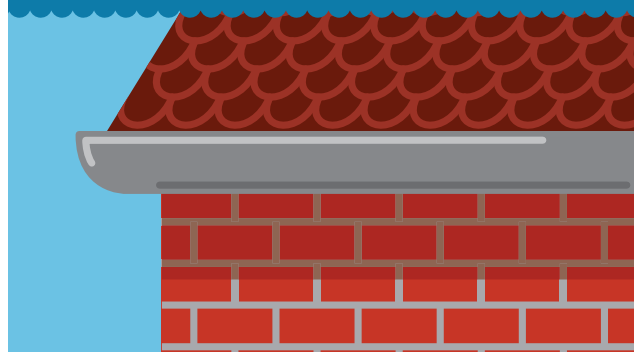


Gdzie podziały się nasze wróble?

Czy remont budynków pomaga wróblom? Czy też wręcz przeciwnie, zabiera miejsce do gniazdowania?



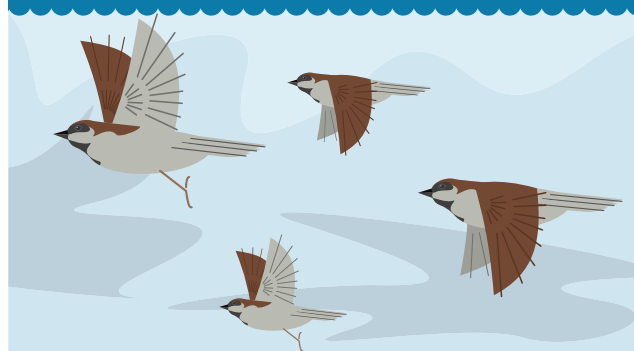
Gdzie zakładają swoje gniazda wróble?



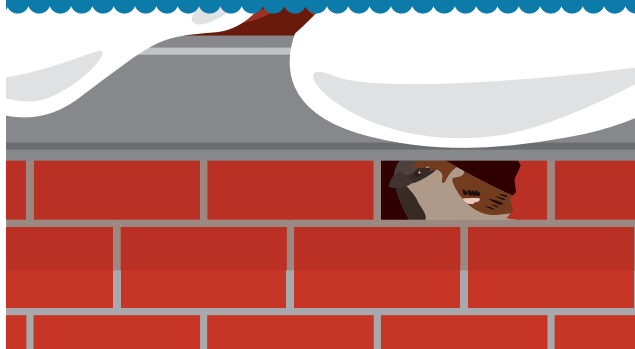
Co wróble jedzą latem?



Czy wróble odlatują na zimę?



Jak wróble spędzają zimę?



Co jedzą wróble zimą?



Jak moglibyśmy pomóc wróblom przetrwać zimą?



Czy wróble są dobrymi lotnikami i łatwo znajdą sobie nowy dom?



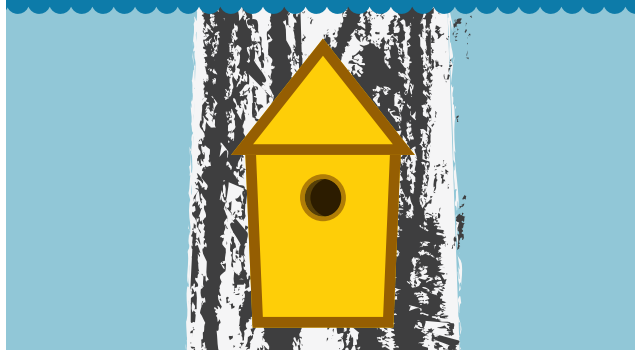
Czy potrafisz wymienić przynajmniej trzech ptasich sąsiadów wróbli?



Jak myślisz, dlaczego zniknęły wróble i dlaczego też innym ptakom trudniej żyje się w naszych wsiach i miastach?



Co mogłoby pomóc wróblom, które po remoncie bloku lub kamienicy utraciły miejsce na gniazdo?



ZAPRASZAMY NA STRONĘ:
www.kinoswiatedukacji.pl



KINO ŚWIAT
E D U K A C J I

Katalog tytułów

Kontakt

*JESTEŚ NAUCZYCIELEM? ZAJMUJESZ SIĘ EDUKACJĄ?
SZUKASZ INSPIRACJI, MATERIAŁÓW, POMOCY DYDAKTYCZNYCH?*

*ZGADZASZ SIĘ Z NAMI, ŻE KINO MOŻE INSPIROWAĆ DO CIEKAWYCH ZAJĘĆ,
DYSKUSJI, PRZEMYŚLEŃ?*

CHCESZ ZORGANIZOWAĆ SWOIM PODOPIECZNYM POKAZ CIEKAWEGO FILMU?

*SKORZYSTAJ Z BOGATEJ I NA BIEŻĄCO UZUPEŁNIANEJ OFERTY
KINOŚWIATEDUKACJI.PL!*



Kontakt:

Irena Kruglicz-Kamińska, Kino Świat Sp. z o.o., ul. Belwederska 20\22, 00-762 Warszawa
tel.: 22 840 68 01 04, 728 302 018, e-mail: irena@kinoswiat.pl
<http://kinoswiat.pl/biuro-prasowe>; hasło: kino