

**DOŚWIADCZAMY ŚWIATA PRZEZ NATURĘ**

**SZKOLNE ARKUSZE PRACY**

**BLOK 2:**

**WIELKA  
JESIENNA  
WĘDRÓWKA**





## Pobierz aplikację “Meet the Birds” / “Poznaj Ptaki”

Do wykonania niektórych zadań przedstawionych w kartach pracy przydatna będzie aplikacja na telefon. Aby ją pobrać, należy przejść do internetowego sklepu z aplikacjami (App Store dla systemu iOS lub Google Play dla systemu Android) i wpisać nazwę “Meet the Birds” w polu wyszukiwania. W pobranej aplikacji można wybrać polską wersję językową.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

Ten utwór jest na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne 4.0 Międzynarodowe. Tekst licencji można znaleźć pod adresem: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## BLOK 2

# WIELKA JESIENNA WĘDRÓWKA

**Kontekst:** W klasie rozwieszono są mapy świata oraz mapa Polski. Sugerujemy także ustawienie globusa, przygotowanie kompasów oraz rozwieszenie na ścianach sylwetek ptaków w locie. Przydatny będzie komputer z dostępem do Internetu oraz projektor.

Dla uczniów niewidomych i słabowidzących zalecamy przygotowanie i zastosowanie map dotykowych. Mapy takie można przygotować za pomocą wyłóczarki/drukarki brajlowskiej. Jeśli nauczyciel nie dysponuje takim urządzeniem, może przygotować mapę dotykową z wykorzystaniem dostępnych materiałów: sznurków, linek, pasków papieru itp., przyklejonych do kartki papieru lub tektury

| Problemy szczegółowe                        | A. Dlaczego ptaki migrują?<br>Które ptaki odlatują od nas,<br>a które przylatują na zimę?   | B. Jakimi trasami wędrują ptaki?<br>Jak orientują się w terenie ludzie,<br>a jak ptaki?<br>Czy wędrówka może być niebezpieczna<br>dla ptaków?   |
|---|---|---|
| Aktywności w terenie                        | Zanim ptaki wyruszą na zimowiska, intensywnie żerują, aby zgromadzić zapasy tłuszczu na podróż. Zbierają się również w stada - może to być temat do rozmowy z uczniami. Nauczyciel może wykorzystać kartę <b>S2/A/1</b> w pracy z uczniami słabowidzącymi.  | GRA TERENOWA na orientację ( <b>S2/B/1</b> ) uczy dzieci różnych sposobów określania kierunków świata. Kontynuacją są ćwiczenia z karty <b>S2/B/2</b> . ŚCIEŻKA SENSORYCZNA ( <b>S2/B/3</b> ) uświadamia dzieciom, jak można wykorzystać zmysły do orientacji w terenie.<br>Po zakończeniu zabawy wskazana jest rozmowa z dziećmi o tym, że ptaki, tak jak ludzie, wykorzystują różne sposoby orientowania się w terenie.   |
| Obserwacje i eksperymenty w pomieszczeniach | Zanim ptaki wyruszą na zimowiska, intensywnie żerują, aby zgromadzić zapasy tłuszczu na podróż. Zbierają się również w stada - może to być temat do rozmowy z uczniami. Nauczyciel może wykorzystać kartę <b>S2/A/1</b> w pracy z uczniami słabowidzącymi.  | Narysowanie na globusie trasy przelotu wybranych ptaków wędrownych. Zadanie to powinno być poprzedzone analizą mapy, przedstawiającej trasy przelotu bociana białego i/lub jaskółki dymówki ( <b>S2/B/4</b> ). Rozmowa z uczniami na temat wędrówki bociana białego na zimowiska, z wykorzystaniem karty <b>S2/B/5</b> . Wskazana jest pomoc uczniom w przygotowaniu przewodnika - pudełka z informacjami. Jeśli uczniowie mają trudności, potraktuj zadanie jako domowe, aby uczniowie mieli więcej czasu na znalezienie odpowiednich informacji dotyczących każdego kraju.<br>Rozmowa o tym, co stanowi zagrożenie ( <b>S2/B/6</b> ) dla ptaków podczas ich wędrówek. |
| Zadania plastyczne i grafomotoryczne        | Nie wszystkie ptaki spędzają zimę w Polsce. OPOWIADANIE ( <b>S2/A/2</b> ) może być wprowadzeniem do rozmowy o przyczynach jesiennej wędrówki ptaków. Należy je przeczytać uczniom na głos, wydrukować alfabetem Braille'a lub dużą czcionką dla uczniów słabowidzących.<br>ZABAWALITERAMI ( <b>S2/A/3</b> ) pomoże wyjaśnić, w jaki sposób zmienia się dieta ptaków wraz z nadejściem jesiennej pogody. | Jeśli to możliwe: Na prześcieradle malujemy fragment konturowej mapy świata. Zaznaczcie na niej miejsca zimowania naszych ptaków oraz zdjęcia ptaków.   |

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <p><b>Zadania językowe</b></p>     | <p>Zwrócenie uwagi dzieci na fakt, że nazwa bociana białego brzmi różnie w językach różnych krajów, znajdujących się na trasie wędrówki bociana <b>(S2/A/4)</b>. Dlatego naukowcy posługują się wspólnym łacińskim nazewnictwem ptaków.</p> | <p>Jeśli kontakt przez krajową organizację BirdLife jest możliwy: Piszemy list do dzieci mieszkających w Libanie z prośbą o informacje o naszych bocianach.</p> |
| <p><b>Zadania matematyczne</b></p> | <p>Liczenie ptaków w kluczu.<br/>Liczenie żołądki zebranych przez sójkę w zimowej spizarni.<br/>Powtórzenie pojęć: „najwyżej, najniżej, pośrodku”, wykorzystując nazwy ptaków odlatujących na zimę.</p>                                     | <p>Wędrówki ptaków w liczbach <b>(S2/B/7)</b></p>   |
| <p><b>Gry i konkursy</b></p>       | <p>Zaproś dzieci do zabawy. Karty <b>(S2/A/5)</b><br/>– pomogą im poznać i zrozumieć cykl życia bociana białego.</p>  |   |



## ŚLEDŹ JESIENNĄ WĘDRÓWKĘ PTAKÓW

**Wskazówka dla nauczycieli:** Ćwiczenie może łączyć różne formy aktywności. Można przeprowadzić dyskusję z uczniami, ale także zorganizować spacer, aby wspólnie posłuchać głosów lecących ptaków. Jednym z tematów rozmowy może być zjawisko przelotów ptaków w stadach. W pracy z uczniami słabowidzącymi warto wykorzystać rysunki przedstawiające różne rodzaje stad ptaków. Pomóżmy uczniom znaleźć różnice pomiędzy nimi.

### Zadanie 1. Rodzaje stad ptaków

Odlatujące ptaki mogą tworzyć stado o różnym kształcie i liczebności. Są one przedstawione na następnej stronie

- 1 Które ptaki tworzą stada?
- 2 Spróbuj znaleźć różnice między nimi.
- 3 Czy bocian biały leci w stadach?

**Wskazówka dla nauczycieli:** Rysunki powinny być mocno kontrastowe i nie nazbyt szczegółowe. Jeśli to możliwe, niewidomi uczniowie powinni mieć możliwość zbadania dotykami wypukłych obrazów. Jeśli zastosowanie wypukłych obrazów nie jest możliwe lub nie będą one odpowiednie, należy raczej skupić się na szczegółowym opisie słownym stad ptaków. Zaleca się sprawdzenie czytelności obrazków dotykowych przed lekcją, by zdecydować, czy je wykorzystać, czy pominąć.

Wskazane jest, żeby przed spacerem uczniowie uważnie wsłuchali się w głosy gęsi, szpaków, żurawia, raniuszka, bociana białego. Można skorzystać z aplikacji mobilnej „Meet the Birds/Poznaj ptaki” dostępnej w Google Play i AppStore.

### Zadanie 2: Wyjście na spacer

#### Zadania i pytania

Podczas spaceru nasłuchuj przez chwilę i odpowiedz na następujące pytania:

- 1 Czy słyszałeś/słyszałaś jakieś ptaki?
- 2 Czy potrafisz rozpoznać głosy tych ptaków? Możesz skorzystać z aplikacji “Poznaj ptaki”, żeby je rozpoznać.
- 3 Jak myślisz, czy te ptaki szykują się na wędrówkę?
- 4 Czy znasz jakieś charakterystyczne oznaki migracji ptaków?
- 5 Jak myślisz, gdzie ptaki zatrzymują się na zimę?
- 6 Które ptaki z poniżej przedstawionych to mogły być?



Słyszę głośne wołanie lecącej grupy dużych ptaków.

Słyszę głośne gęganie.

Słyszę głośne świergotanie

To mogły być ŻURAWIE



(MK)

To mogły być GĘSI



(JV)

To mogły być SZPAKI



(PX)

### Zadanie 3: Skąd wiadomo, że ptaki szykują się do odlotu?

#### Rozmowa z uczniami:

Opowiedz uczniom, jak zachowują się niektóre gatunki ptaków pod koniec lata przed podróżą na zimowiska: zbierają się w duże stada i nabierają sił, aby być gotowym na to wielkie wyzwanie. Bociany białe i żurawie tworzą duże grupy na polach i łąkach. Jaskółki dymówki i oknówki gromadzą się w dużych stadach, siedzących i szczebiocących na liniach energetycznych. Ptaki są zazwyczaj głośne i łatwe do usłyszenia. Jaskółki mogą również gromadzić się w dużych ilościach w trzciniowiskach, gdzie znajdują masę owadów – ważne dla nich źródło pożywienia przed wędrówką.



## OPOWIADANIE

Tomek mieszkał na wsi. Po drugiej stronie drogi, na wprost wejścia do jego domu, na słupie energetycznym miały gniazdo bociany. A pod dachem stajni jaskółki dymówki ulepiły gniazda ze słomy i błota. Tomek, kiedy tylko miał wolny czas, biegał oglądać dymówki lepiące swoje gniazda i bociany naprawiające swoje. Potem obserwował, jak ptaki wysiadywały jaja, a jeszcze później, jak karmiły swoje małe. Pod koniec lata Tomkowi przyśniła mu się rozmowa bociana z dymówką.

Ech – westchnął bocian – jak to dobrze, że nasze maluchy już podrosły i ćwiczą latanie. Coraz trudniej złapać coś pożywnego do jedzenia. Dżdżownice i ślimaki gdzieś się pochowały, owadów coraz mniej, a i o myszkę niełatwo.

Tak, tak – zawtórowała mu dymówka – U nas też kłopot, latamy bez wytchnienia, a tu coraz trudniej o coś do zjedzenia. Zazdroszczę takiemu kosowi – owoców teraz pod dostatkiem. Albo szczygieł, gdzie przysiądzie, tam znajdzie nasiona. A nam to już chyba pora się zbierać do podróży...

Bocian cicho zaklekotał – nie dość, że pokarmu mniej z każdym dniem, to jeszcze dzień coraz krótszy. A po ciemku nic nie potrafię złapać.

Tomek rano pobiegł zobaczyć co słychać u jego ptasich sąsiadów, a tu gniazda puste...

Boćki na łące u sąsiada mają zgromadzenie i pewnie, jak co roku wraz z końcem wakacji odlecą na zimowiska – pomyślał Tomek – Znow trzeba będzie czekać na nie do wiosny. Dobrze, że jaskółki poczekają jeszcze do końca lata! Ale już teraz wielką gromadą siedzą na drutach energetycznych i pewnie rozmawiają w swoim jaskółczym języku o czekającej je podróży.

[autor: Iwona Majcher]

**Wskazówka dla nauczycieli:** *Opowiadanie powinno być czytane na głos, wydrukowane alfabetem Braille'a lub dużą czcionką dla uczniów słabowidzących.*



## ZABAWA LITERAMI

**Wskazówka dla nauczycieli:** *Litery do ćwiczenia 1 powinny być wydrukowane w alfabecie Braille'a lub większą czcionką dla uczniów słabowidzących.*

**1a** **Znajdź składniki diety ptaków** Z grupy liter ułóż wyrazy - składniki ptasiej diety  
- zapisz je poniżej.

# ŁKOJAB MAKŚLI ECHORZ

.....  
.....  
.....

# DDŹŹOWCANI BARY

.....  
.....  
.....

# CHAMU RNOZIA MARKO

.....  
.....  
.....

**1b** **Ćwiczenie alternatywne:**

*Nauczyciel tworzy listę różnych składników spożywczych, z których tylko część jest składnikiem diety ptaków.*

Przyjrzyj się liście i określ, które z poniższych rzeczy są składnikami ptasiej diety.  
Prawidłowe odpowiedzi otocz kółkiem lub zapisz je.

.....  
.....  
.....

**2** Z rozpoznanych składników ptasiej diety wypisz te, których ptaki nie znajdują zimą.





## „BOCIAN” W RÓŻNYCH JĘZYKACH

Litery powinny być wydrukowane alfabetem Braille’a lub większą czcionką dla uczniów słabowidzących.

### Zadania i pytania:

- 1 Przeczytaj, jak nazywa się bocian w językach niektórych krajów, znajdujących się na trasie jego wędrówki.
- 2 Może uda Ci się niektóre z tych nazw zapamiętać?
- 3 Zapewne nie wszystkie jesteś w stanie zrozumieć. Dlaczego?

| REGION          | BOCIAN                 |
|-----------------|------------------------|
| Polski          | Bocian                 |
| Czeski          | Čápbílý                |
| Słowacki        | Bocian                 |
| Rumuński        | Barzăalbă              |
| Bułgarski       | Белиятцъркел           |
| Irlandzki       | Corr Bhán              |
| Turecki         | Leylek                 |
| Arabski (Egipt) | ضرب أقبل قل            |
| język łaciński  | <i>Ciconia ciconia</i> |

### Zastanów się:

- Dlaczego naukowcy posługują się wspólnymi nazwami ptaków (i innych organizmów)?



## Z ŻYCIA BOCIANA

Nauczyciel może przeprowadzić ćwiczenie dwoma sposobami:

- 1 Przygotuj zestaw kart z krótkimi opisami, dotyczącymi różnych wydarzeń z życia bociana, wydrukowanych dużą czcionką i alfabetem Braille'a dla uczniów niewidomych. Następnie poproś uczniów, aby ułożyli karty w chronologiczną opowieść o bocianie. Uczniowie mogą również zapisać tę historię w swoich zeszytach.

### Informacje na kartach mogą być następujące:

- Bociany powracają wiosną do Europy z zimowisk w Afryce.
  - Bociany budują lub naprawiają swoje gniazdo. Może być ono umieszczone na drzewie, na budynku, na słupie lub na specjalnie zbudowanej przez człowieka platformie.
  - Samiec i samica bociana witają się klekotaniem w pustym gnieździe.
  - Ptaki składają jaja, a potem wysiadują je.
  - Dorosłe bociany karmią i opiekują się swoimi dziećmi.
  - W końcu lata dorosłe i młode ptaki gromadzą się na łąkach przed odlotem na zimę.
- 2 Przygotuj karty w sposób opisany w propozycji 1. Rozdaj je uczniom. Zadaniem uczniów jest ustawić się w takiej kolejności, aby trzymane przez nich kartki tworzyły historię. Każde dziecko czyta swoją część historii.

Uczniowie mogą pracować w małych grupach – dzieci w jednej grupie mają kartę z tą samą informacją.

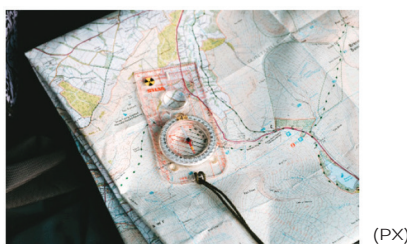


## GRA TERENOWA

### Zaprojektuj grę terenową dla uczniów.

W zadaniach uwzględnij ćwiczenia rozwijające umiejętność orientowania się w terenie. Pomyśl, w jaki sposób uczniowie mogą wykorzystać swoje zmysły w zabawie. Opracuj zadanie angażujące zmysł węchu, słuchu i dotyku.

- 1 Należy wyjaśnić dzieciom znaczenie naturalnych w przyrodzie wskazówek ułatwiających orientację w terenie. Podczas wycieczki do lasu nauczyciel pokazuje niewidomym uczniom MECH NA DRZEWIE LUB KAMIENIU i prosi ich o sprawdzenie, czy inne drzewa i kamienie są porośnięte tą samą rośliną. Mech można znaleźć po północnej stronie pnia rosnącego drzewa lub pojedynczego kamienia/skały.
- 2 Nauczyciel może przygotować lekcję o wyznaczaniu kierunków w terenie, pokazując inne naturalne wskazówki, takie jak KIERUNEK WIATRU i POŁOŻENIE SŁOŃCA. Jeśli uczniowie mogą zobaczyć słońce, to ćwiczenie będzie dla nich łatwe. W przypadku uczniów całkowicie niewidomych, należy pomóc im w znalezieniu słońca za pomocą innych zmysłów, np. odczucia ciepła słońca.



(PX)

- 3 Lekcja może być prowadzona z użyciem dotykowego lub elektronicznego KOMPASU.
- 4 Podczas spaceru nauczyciel pyta uczniów o ZAPACHY i DŹWIĘKI, których doświadczyli. Uczniowie odpowiadają na pytania lub starają się zapamiętać jak najwięcej.
- 5 Można również przygotować zabawę "Szkółka zapachów" i pozwolić dzieciom nauczyć się odróżniać zapach mięty od innych zapachów (możesz użyć buteleczek z olejkami eterycznymi).

### Ćwiczenie uzupełniające dla dzieci:

- 1 Sprawdź, gdzie możesz zobaczyć lub poczuć słońce rano, w południe i wieczorem.
- 2 Jakie zapachy czujesz, gdy jesteś blisko swojego domu?
- 3 Czy różnią się one od tych, których doświadczyłeś w lesie?



## ZMYŚŁ ORIENTACJI

### ZAPLANUJ ZAJĘCIA W SŁONECZNY DZIEŃ W POŁUDNIE!

Umiejętność rozpoznawania kierunków geograficznych pomaga osobom niewidomym w orientacji i poruszaniu się, a także w czytaniu map dotykowych.

#### Przygotowanie:

- Zaleca się zastosowanie MAP DOTYKOWYCH (patrz instrukcja na stronie 1) do nauki kierunków geograficznych w klasie, a także innych pomocy, takich jak KOMPAS dotykowy lub kompas w telefonie.
- Wskazana jest osoba do pomocy w ćwiczeniu z nadmuchanym balonem.

#### Poniżej kilka propozycji ćwiczeń.

- 1 Należy wyjaśnić uczniom niewidomym znacznie i sposoby określania kierunków geograficznych. Najlepiej w południe, gdy świeci słońce, które jest dobrym punktem orientacyjnym nawet dla uczniów niewidomych – wiedzą oni, kiedy świeci słońce, czując jego ciepło na twarzy.
- 2 Wyjaśnijcie, że kierunek pozycji słońca to kierunek POŁUDNIOWY. Kierunek przeciwny to kierunek PÓŁNOCNY.
- 3 Możesz polecić dzieciom wykonanie prostych zadań, np.: Skręć na wschód i przejdź kilka metrów; lub: Skręć na południe i zrób 6 kroków.
- 4 W miarę możliwości: Poproś uczniów, aby, trzymając kompas w rękach, sprawdzali, jak obraca się igła, gdy oni się poruszają.
- 5 Można przeprowadzić dyskusję z dziećmi na temat kierunków biegunowych Ziemi i ich wiedzy na temat ruchów naszej planety.
- 6 Poproś kogoś, aby na twój sygnał przekłął nadmuchany balon – uczniowie prawdopodobnie odwrócą się w kierunku, z którego doszedł huk. (Prosimy o dokładne usunięcie pękniętego balonu!)
- 7 Porozmawiaj z dziećmi o tym, dzięki czemu usłyszeli pęknięcie balonu (zmysł słuchu). Zwróć uwagę na to, że odwrócili się w kierunku, z którego dochodził odgłos pękającego balonu.
- 8 Na zakończenie zajęć wyjaśnij dzieciom, że ptaki, podobnie jak ludzie, orientują się w środowisku za pomocą zmysłów, wykorzystując różne elementy i zjawiska przyrodnicze (temperatura, położenie słońca, pole magnetyczne).



## ŚCIEŻKA SENSORYCZNA

**Zajęcia można przeprowadzić na dwa sposoby:**

- A** Wybierając się na spacer do lasu, na łąkę lub inną otwartą przestrzeń w okolicy szkoły, poproś uczniów, aby zwrócili uwagę na różne elementy w lesie: poznawali je za pomocą dotyku, węchu, a także, żeby nasłuchiwali głosów przyrody. Uczniowie widzący mogą wykorzystać wzrok, żeby zebrać więcej informacji o środowisku. Na koniec spaceru podsumuj z dziećmi, czego doświadczyły i czego nauczyły się o przyrodzie.
- B** Jeśli wyjście na zewnątrz jest niemożliwe, przynieś elementy przyrody na zajęcia i zaprojektuj na terenie szkoły "ścieżkę sensoryczną", na której dzieci będą mogły wykorzystać różne zmysły. Dodatkowo można odtworzyć głosy natury, aby uczniowie mieli szansę mocniej doświadczyć przyrody.

### Zmysł dotyku

- Zbierz różne materiały naturalne, takie jak: kamienie, piasek, szyszki, trawa, woda, kora, gałęzie drzew, kasztany, patyki. Połóż je na stole w klasie lub na kocu na ziemi. Ważne jest, aby dzieci widzące wykonywały ćwiczenie z zamkniętymi lub z zasłoniętymi oczami.
- Poproś każde dziecko, aby dotknęło zebranych elementów i wybrało jeden z nich (lub więcej), który spełnia jeden warunek, np.: jest gładki lub szorstki, lub długi, krótki, cienki, mokry, okrągły itp. Niech uczniowie zgadną i nazwą, jaki element mają w rękach lub opiszą go.
- Można utrudnić grę i poprosić uczniów o wybranie jednej rzeczy, która spełnia dwa warunki, np. jest szorstka i okrągła jednocześnie.

### Zmysł węchu

Możesz włożyć różne zioła do torebek (każde osobno) i zachęcić dzieci, aby je powąchały i rozróżniły ich zapachy.

### Zmysł słuchu

Poproś uczniów o uważne słuchanie dźwięków z otoczenia, a następnie porozmawiajcie o nich, próbując wskazać skąd one pochodzą.

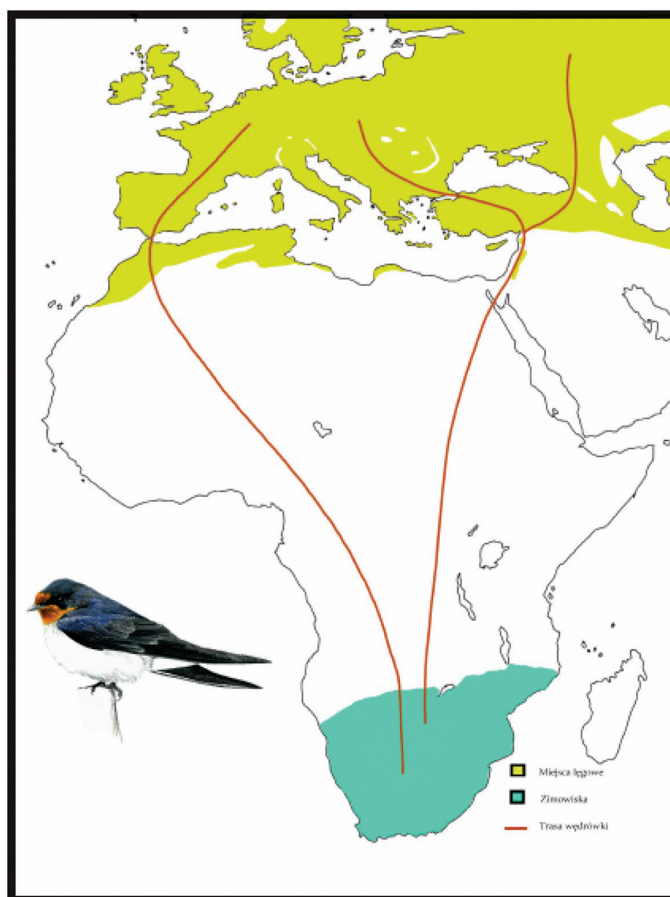
Na zakończenie zajęć porozmawiaj z uczniami o tym, w jaki sposób ptaki (i ludzie) orientują się w terenie za pomocą zmysłów, na podstawie różnych elementów otoczenia.



## MAPY WĘDRÓWKI DYMÓWKI I BOCIANA BIAŁEGO

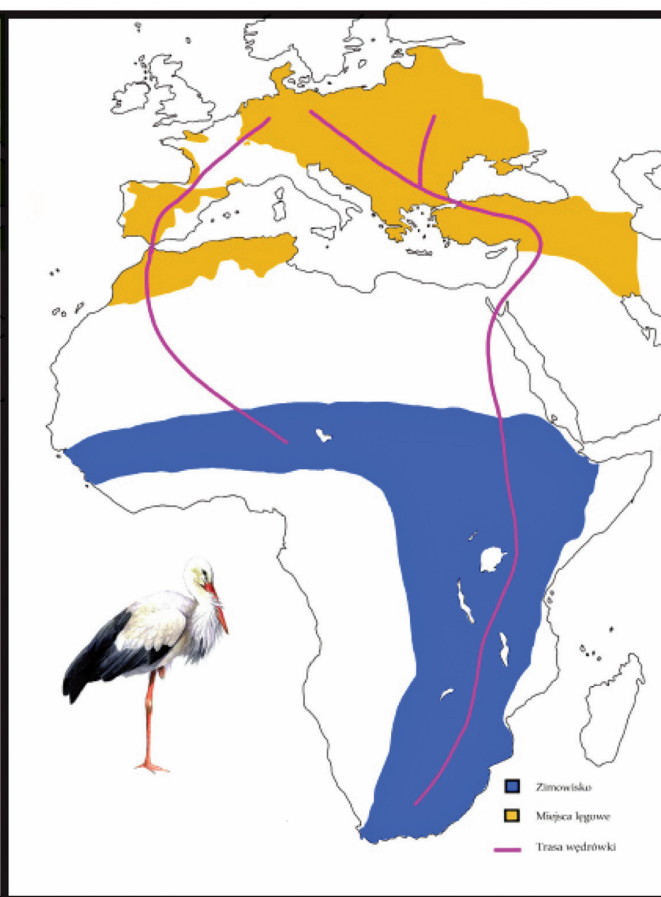
**Wskazówka dla nauczycieli:** Nauczyciel może przygotować mapę dotykową (patrz instrukcja na stronie 1) z wyraźnie zaznaczoną trasą bociana lub dymówki. Pamiętaj, że obrazek dotykowy nie powinien być zbyt szczegółowy, a trasa powinna kontrastować z resztą obrazka. Nauczyciel może też po prostu narysować trasę bociana lub teoretycznie wyjaśnić jego wędrówkę. Możesz wzbogacić swoją opowieść lub lekcję o ciekawe fakty, takie jak: maksymalna prędkość, ilość dni, jaką bocian potrzebuje, aby dotrzeć z Polski do Afryki, możliwe przystanki po drodze itp.

Sprawdź, jaką trasę pokonują bocian biały i dymówka w drodze na swoje zimowiska.



Migration route of the Barn Swallow

Trasa wędrówki dymówki



Migration route of the White Stork

Trasa wędrówki bociana białego

(MK)



## BOCIAN BIAŁY - PODRÓŻNIK

### Wskazówki dla nauczycieli:

- Pomóż uczniom przygotować przewodnik dla wybranego kraju, znajdującego się na trasie wędrówki bociana. Jeśli zauważysz, że uczniowie mają trudności z zebraniem informacji, potraktuj to jako zadanie domowe, aby mieli oni więcej czasu na znalezienie odpowiednich materiałów.
- Jeśli uczniowie muszą przeczytać tekst, pamiętaj o wydrukowaniu go alfabetem Braille'a lub dużą czcionką dla uczniów słabowidzących. Here is a letter left by the Stork:

Oto list, który zostawił nam Bocian:

Kochani!

Dni są coraz krótsze i jest coraz zimniej. Każdego dnia trudniej zdobyć coś do zjedzenia. Słyszałem od kuzyna, że gdy u nas kończy się lato, w Afryce zaczyna się wiosna, a wraz z nią pojawia się obfitość moich smakołyków. Nie ma innej rady – postanowiłem wyruszyć w świat. Poznam inne kraje. Jakie? Jeszcze nie wiem. Wiem jedno – nie chcę lecieć nad morzem. Nie ma lepszej zabawy niż korzystanie z kominów ciepłego powietrza nad lądem, które wynoszą mnie wysoko w górę, a potem pozwalają leniwie rozłożyć skrzydła i szybować, szybować... aż do następnego komina.

Ach! Gdybym tak dostał przewodnik podróżnika, z większą odwagą ruszyłbym w podróż. A może wy mi pomożecie odbyć tę podróż bezpiecznie? Planuję powrócić do was wiosną.

Moje atuty podróżnika:

- Jestem silny.
- Mam potężne skrzydła.
- Mogę bronić się dziobem.
- W Polsce dobrze się odżywiałem, więc jestem zdrowy i pełen energii.
- Mogę pokonywać duże odległości.

### Czego potrzebujesz?

- mapa z trasą wędrówki bociana białego
- komputer PC lub laptop z dostępem do Internetu
- przewodniki turystyczne po Turcji i Egipcie
- foldery biur podróży
- rozmowy z dorosłymi
- może masz własne doświadczenia?

### Zadania i pytania:

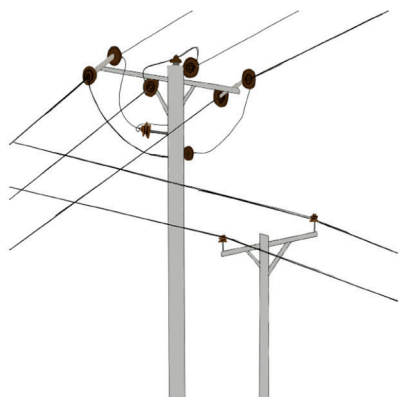
- 1 Porozmawiajcie z dziećmi, może któryś z uczniów był w kraju, znajdującym się na trasie wędrówki bociana.
- 2 Zaplanujcie na mapie 3 przystanki na trasie wędrówki bociana białego, np.: w Turcji, w Egipcie i w Zambii.
- 3 Podzielcie się na 3 grupy. Każda będzie reprezentowała jeden kraj.
- 4 Każda grupa przygotowuje przewodnik – pudełko dla bociana, w którym zgromadzi różne informacje – fotografie zabytków, etnicznych ubiorów, zwierząt, roślinności itp.
- 5 Uprzedźcie też bociana o ewentualnych niebezpieczeństwach, na które może być narażony podczas podróży.



## NIEBEZPIECZEŃSTWA W DRODZE

Przygotuj karty z wybranymi zagrożeniami dla wędrujących ptaków. Możesz po prostu zapisać ich nazwy na kartach.

Pokaż lub przeczytaj je dzieciom, inspirując je do rozmowy. Ważne jest, aby w dyskusji ukierunkować myślenie dzieci na to, co one mogą zrobić, aby pomóc ptakom.



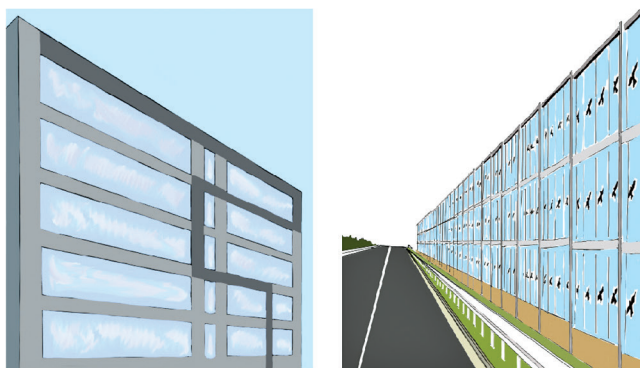
LINIE ENERGETYCZNE

(MK)



POLOWANIA NA PTAKI

(MK)



SZYBY W OKNACH  
I EKRANY AKUSTYCZNE WZDŁUŻ DRÓG

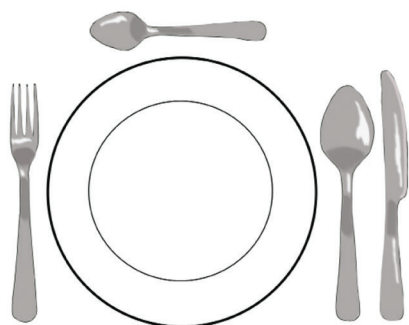
(MK)



GWAŁTOWNE ZJAWISKA POGODOWE

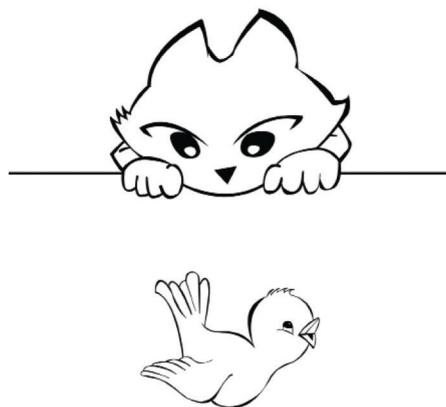
(MK)





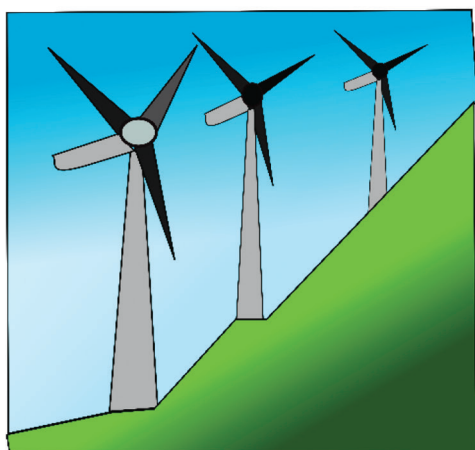
ZBYT MAŁO POKARMU

(MK)



DRAPIEŻNIKI

(MK)



FARMY WIATROWE

(MK)



UTRATA MIEJSC  
ODPOCZYNKU I ŻEROWANIA

(PX)



## PTASI REKORDZIŚCI

**Wskazówki dla nauczycieli:** *Możesz przynieść kalendarze, aby pomóc uczniom odpowiedzieć na pytania.*

**1** Podczas jesiennej wędrówki ptaki pokonują długie dystanse. Dziennie przelatują:

- dymówka: 100 km
- dymówka rekordzistka: 300 km
- bocian biały: 200 km
- bocian biały rekordzista: 500 km

Ile dni zajmie im dotarcie na zimowisko w Afryce odległe od gniazda o 6000 km?

**2** Podróż do Afryki zajmuje jaskółkom 6 tygodni. Jeżeli jaskółka wyruszyła w poniedziałek, to którego dnia tygodnia doleci na miejsce?

Ile razy w kalendarzu nastąpi środa?

Niniejsze materiały, przeznaczone dla nauczycieli pracujących z dziećmi niewidomymi i niedowidzącymi, przygotowano w ramach projektu „Doświadczamy świata przez naturę”. Zostały one oparte na zasobach edukacyjnych OTOP, które były rezultatem projektu „Żyjemy w zgodzie z naturą”, a zawarte w nich propozycje zaadaptowano do pracy z dziećmi z osłabionym widzeniem, tak aby w jak największym stopniu umożliwić im poznawanie przyrody w bezpośrednim z nią kontakcie.

W projekcie brały udział organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną ptaków, zrzeszone w międzynarodowej federacji BirdLife International. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (OTOP) było liderem przedsięwzięcia, w które zaangażowane były także stowarzyszenia: BirdWatch Ireland, BirdLife Malta oraz BirdLife Cypr. Partnerem merytorycznym projektu, współpracującym w zakresie adaptacji materiałów wyjściowych dla potrzeb nauczania dzieci niewidomych i niedowidzących, był Polski Związek Niewidomych.

Oba projekty zrealizowano przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej (program Erasmus+).

## **AUTORZY:**

### **KONCEPCJA I TEKST MATERIAŁÓW, PRZYGOTOWANYCH W RAMACH PROJEKTU „ŻYJEMY W ZGODZIE Z NATURĄ”:**

**Iwona Majcher**  
**Katarzyna Rosińska**  
**Ryta Suska-Wróbel**

### **PROJEKT OKŁADKI I GRAFIKI NA OKŁADCE:** **Wiktor Tabak**

**ILUSTRACJE:**  
**Juan Varela (JV)**  
**Marek Kołodziejczyk (MK)**

**ZDJĘCIA:**  
**Bogdan Moczarski (BM)**  
**Cezary Korkosz (CK)**  
**Iwona Majcher (IM)**  
**Jadwiga Moczarska (JM)**  
**Karolina Kalinowska (KK)**  
**Łukasz Zdyb (ŁZ)**  
**Natalia Kann (NK)**  
**Pixabay (px)**

OTOP jest organizacją pozarządową o statusie pożytku publicznego, zajmującą się ochroną dzikich ptaków i miejsc, w których one żyją. Celem Towarzystwa jest zachowanie dziedzictwa przyrodniczego dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń. OTOP jest polskim partnerem światowej federacji towarzystw ochrony ptaków – BirdLife International.

Więcej informacji: [www.otop.org.pl](http://www.otop.org.pl)

