

DOŚWIADCZAMY ŚWIATA PRZEZ NATURE

SZKOLNE ARKUSZE PRACY

BLOK 10:

PTAKI LEŚNE





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 10

PTAKI LEŚNE

Kontekst: Zbuduj w klasie dotykową makietę lasu. Po powrocie z wycieczki terenowej, makietę można uzupełnić (z udziałem uczniów) o ptaki i inne zwierzęta, które widzieliście lub słyszeliście. Można również dodać wszelkie naturalne przedmioty, które zostały zebrane w lesie.

Problemy szczegółowe	A. Czym jest las?	B. Jakie gatunki ptaków można spotkać w lesie? Jakie zwierzęta (w tym ptaki) korzystają z lasu?	C. W jaki sposób organizmy żyjące w lesie są ze sobą powiązane?
Aktywności w terenie	Wyjdźcie na wycieczkę do lasu. Zwróć uwagę uczniów na drzewa, które się tam znajdują. Niech każde dziecko wybierze drzewo i przytuli się do niego. Bądźcie uważni, zamknijcie oczy i weźcie głęboki oddech. Wsłuchajcie się w głosy natury. Czy dostrzegacie różnorodność otaczającej przyrody? Spróbujcie rozpoznać drzewa, które tam rosną, korzystając z przewodnika terenowego. Zastanówcie się, jaki typ lasu odwiedziliście - iglasty czy liściasty?	Podczas wycieczki spróbujcie zidentyfikować ptaki, które zobaczycie i usłyszycie. Pomocny będzie przewodnik po ptakach leśnych, jak również nagrania dźwiękowe: oba te źródła są dostępne w naszej aplikacji na smartfony (aplikacja <i>Meet the Birds/Poznajptaki</i> dostępna jest w Google Play i AppStore).	Martwe drzewo odgrywa w lesie bardzo ważną rolę. Jest domem dla wielu organizmów, jest częścią procesu krążenia pierwiastków i odnawiania lasu. Będąc w lesie, poszukajcie martwego drzewa (karta S10/C/1) i sprawdźcie, czy coś na nim lub w nim żyje.
Obserwacje i eksperymenty w pomieszczeniach		Zastanów się z dziećmi, jak wygląda ROK Z ŻYCIA PUSZCZYKA (S10/B/1).	
Zadania plastyczne i grafomotoryczne	Wykorzystaj rzeczy zebrane podczas leśnej wyprawy, aby stworzyć swój własny las (S10/A/1).	Podczas wycieczki do lasu zbierz liście, aby zrobić z nich „liściowe” zwierzęta (S10/B/2) i przedstawić w ten sposób mieszkańców lasu	Przygotujcie plakat z okazji Międzynarodowego Dnia Lasu (21 marca) na temat znaczenia starych i martwych drzew.
Zadania językowo-literackie	Będąc w lesie, rozwijaj ciekawość i kreatywność dzieci, zadając pytania w trakcie LEŚNEJ KONFERENCJI (S10/A/2). Pamiętaj, że w tym zadaniu nie jest najważniejsza odpowiedź, ale wzmacnianie uważności poprzez zadawanie pytań.	Zastanów się z dziećmi, jak wygląda rok z życia puszczyka (S10/B/1).	Zastanówcie się nad wpływem człowieka na las, czytając scenariusz 4 (S10/C/2). Napisz krótkie opowiadanie na podstawie opisów scenariuszy. (S10/C/2).
Zadania matematyczne	W lesie jest wiele skarbów, które można wykorzystać w doskonaleniu LEŚNEJ MATEMATYKI (S10/A/3).		
Gry i konkursy		Przeprowadź z dziećmi ZABAWĘ W DZIĘCIOŁY (S10/B/3).	



OBSERWUJEMY LAS

Wskazówki dla nauczycieli: Podziel uczniów na pary. Połącz w pary uczniów widzących i słabowidzących, aby ułatwić im wypełnienie tabeli. Pomóż uczniom przy zbieraniu leśnych skarbów.

Czego potrzebujesz?

- pudełko, np. po butach
- karta obserwacji lub dyktafon

Zadania i pytania:

- 1 Uważnie obserwuj las wokół siebie. Czy między roślinami lub na korze drzew ukryte są zwierzęta? Jeśli tak, zapisz swoje spostrzeżenia w karcie obserwacji lub nagraj je za pomocą dyktafonu.
- 2 Zbierz skarby lasu i umieść je w swoim pudełku. Uwaga! Zbieraj tylko okazy leżące na ziemi!
- 3 Uporządkuj swoje zbiory i obserwacje, tworząc makietę warstw lasu.

WARSTWA LASU	MIEJSCE	ZOBSERWOWANE ZWIERZĘ
Korony drzew	Drzewo liściaste	Wiewiórka
Runo leśne	Grzyb	Ślimak



LEŚNA KONFERENCJA

Czego potrzebujesz?

- grupa składająca się z minimum 5 uczniów
- obiekt w lesie, który bardzo wam się podoba, np. może być drzewo, pień, krzew, dziura w ziemi, cokolwiek was zainteresuje
- coś do siedzenia (ewentualnie)

Zadania i pytania:

- 1 Usiądźcie wokół wybranego obiektu i przez chwilę mu się przyjrzyjcie.
- 2 Zastanówcie się, jakie pytanie o tym obiekcie możecie zadać. Na przykład:
 - a. Czy w tym drzewie są dziuple? Jeśli tak, o czym to świadczy?
 - b. Ile lat ma to drzewo? Jak można poznać wiek drzewa?
 - c. Skoro drzewo ma wiele lat, czy pamięta jakieś wydarzenie związane z historią?
 - d. Czy ten dół powstał naturalnie, czy ktoś go wykopał?
- 3 Zadawajcie pytania głośno, tak aby inni słyszeli. Zachowajcie kolejność w kręgu. Możecie zadawać dowolne pytania, nie ma złych pytań. Każdy może zadać ich dowolną liczbę. Podążajcie za swoją wyobraźnią.
- 4 Zabawę kończycie, kiedy wyczerpią się wam pomysły.

Zastanów się:

- Czy było to łatwe zadanie?
- Jakie pytanie najbardziej wam się podobało i dlaczego?
- Czy znacie odpowiedź na któreś z pytań?



LEŚNA MATEMATYKA

I. Leśne zbiory

Czego potrzebujesz?

- różne leśne skarby (liście, nasiona, szyszki, owoce, patyki itp.)
- plastikowe tacki

Zadania i pytania:

- 1 Zbierzcie swoje leśne skarby w jedno miejsce.
- 2 Jak możesz je posegregować?
- 3 Jakie inne kolekcje możesz wymyślić?



(PX)

II. Oś symetrii i lustrzane odbicie

Wskazówki dla nauczycieli: Liście powinny mieć wyraźnie zaznaczony kształt i fakturę, tak aby można było zbadać je za pomocą dotyku. Możesz przynieść kilka różnych liści i poprosić uczniów, aby je obejrżeli/ zbadali. Kiedy wszyscy skończą dotykać liści, poproś uczniów o opisanie liści. Pomóż uczniom przeciąć liście na pół i przykleić je na kartkę.

Czego potrzebujesz?

- liście różnych gatunków drzew – 3 liście każdego gatunku
- kartka papieru
- nożyczki
- klej lub taśma dwustronnie klejąca
- kredki

Zadania i pytania:

- 1 Zbadaj uważnie liście. Jaki mają kształt i kolor? Jaką mają fakturę – są szorstkie czy gładkie?
- 2 Przetnij każdy liść wzdłuż nerwu głównego.
- 3 Przyklej połowę liścia do papieru i dorysuj brakujący fragment, tak jakby liść odbijał się w lustrze. Pamiętaj też, aby go pokolorować.
- 4 Z jakiego drzewa są te liście?
- 5 Który liść był najłatwiejszy do narysowania, a który najtrudniejszy?



III. Leśne pomiary

Wskazówki dla nauczycieli: Jeśli nauczyciel zdecyduje się na użycie taśmy mierniczej lub linijki, powinna ona być dotykowa, dostępna dla osób niewidomych. Upewnij się, że proces pomiaru jest osiągalny dla wszystkich uczniów.

Czego potrzebujesz?

- różne rodzaje miarek
- obiekt w lesie, np. drzewo

Zadania i pytania:

- 1 Wybierz jedno drzewo o najcieńszym pniu i jedno o najgrubszym.
- 2 Zmierz ich grubość za pomocą taśmy mierniczej.
- 3 Zmierz grubość drzew, używając innego sposobu niż taśma miernicza. Możesz użyć patyków, stóp, łokci i innych rzeczy, które przyjdą ci do głowy.

SPOSÓB POMIARU	CIENKIE DRZEWO	GRUBE DRZEWO
miarka centymetrowa		

- 4 Czy w każdym pomiarze wynik dla cienkiego drzewa jest mniejszy niż dla grubego drzewa? O czym to świadczy?



ROK Z ŻYCIA PUSZCZYKA

Wskazówki dla nauczycieli: Tekst opowiadania należy wydrukować alfabetem Braille'a lub dużą czcionką dla uczniów z dysfunkcją narządu wzroku, albo przeczytać go uczniom na głos.

Opowiadanie

„Był początek maja. Zbliżał się wieczór. Podeszedłem pod drzewo, stary klon, na którym przebywała rodzina sów. Ciche głosy sowiego potomstwa nagle ucichły, gdy pojawiła się przy nim dorosła samica i wydała z siebie dyskretne okrzyki ostrzegawcze. Zaciekawione pisklęta zaczęły mi się wtedy intensywnie przyglądać, charakterystycznie, kolistnie i zamaszycie poruszając całym ciałem, by zmieniać w ten sposób kąt patrzenia. Przez dłuższy czas ptaki milczały, a gdy tylko samica odleciała na polowanie, zaczęły znowu nawoływać krótkimi okrzykami. Raz po raz samica przylatywała ze schwytanym chrząszczem i karmiła pisklęta. Zrobiło się ciemniej i nadeszła noc. Był to czas, gdy na nocny żer wyruszały wszelkie aktywne o tej porze stworzenia, w tym nietoperze. Kilka z nich wyleciało ze starej stodoły. Dwa przeleciały tak blisko dorosłej sowy, że nic dziwnego, że ptak poderwał się do bezgłośnego lotu i poleciał za jednym z nich. Drugi nietoperz, który to wszystko widział, głośno ostrzegął „cykaniem” czy „cmokaniem” alarmowym nieszczęśliwca, ale nim ofiara się spostrzegła, puszczyk gwałtownym wyrzutem szponów pochwytał ją i zaniósł na gałąź, by po chwili zanieść pokarm potomstwu. Chwilę później rozległy się głośne odgłosy podekscytowanych piskląt starających się o ten ekscentryczny, jak na puszczyka poczęstunek.”

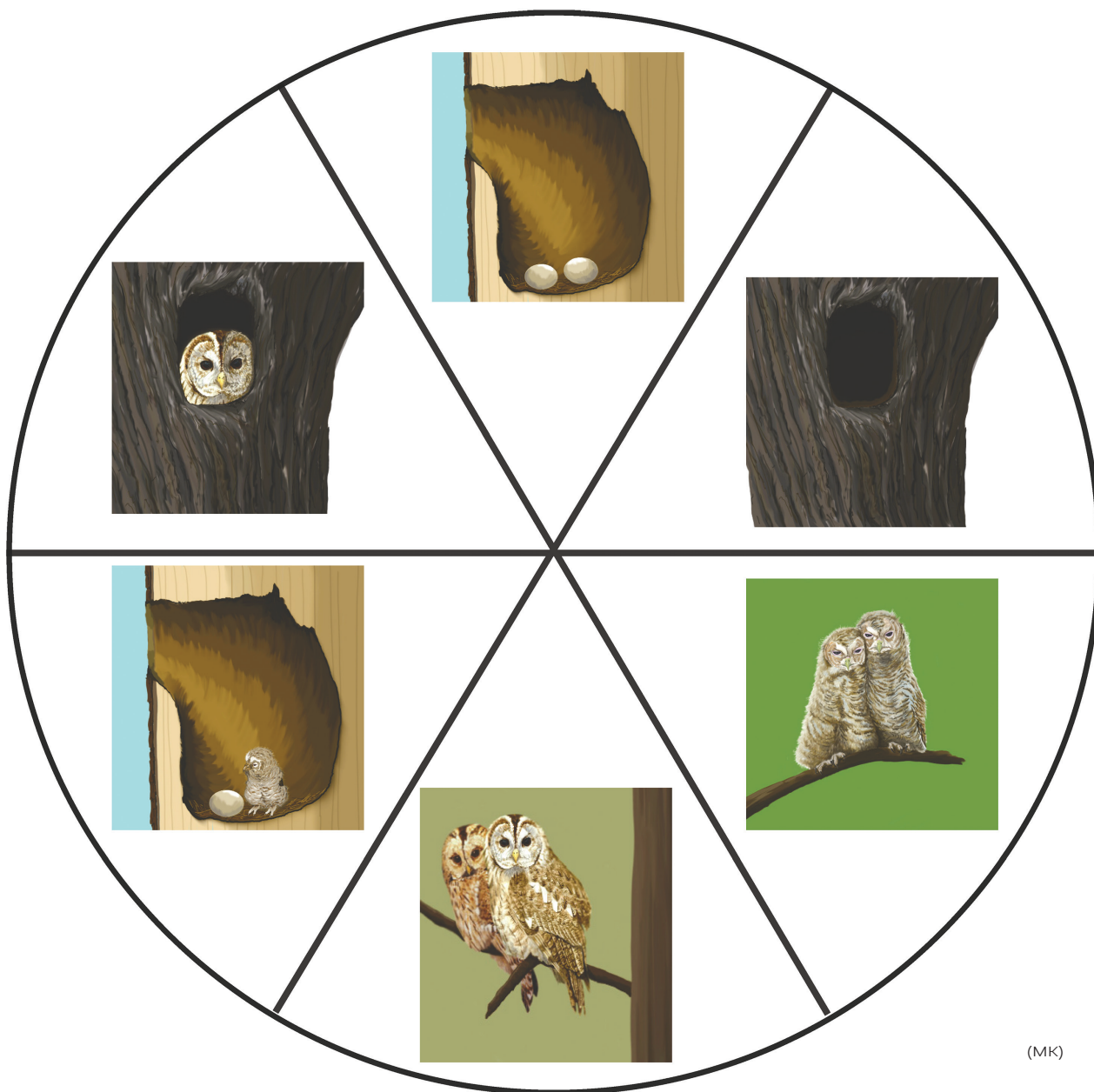
(Na podstawie http://enstories.blox.pl/tagi_b/408063/puszczyk.html).

Zadania i pytania:

- 1 Porozmawiajcie o tym, co działo się w rodzinie puszczyków w maju.
- 2 Co wydarzyło się wcześniej w rodzinie na jednym z leśnych drzew? Uporządkuj poniższe wydarzenia z życia puszczyka, rozpoczynając od tego, które wydarzyło się najpierw.
 - młode puszczyki odbywają swój pierwszy lot
 - w gnieździe zostały złożone jaja
 - uszczyki znajdują dziuplę w drzewie, która nadaje się na gniazdo
 - pisklęta dorastają
 - wykluwają się pisklęta
- 3 Kiedy sowy budują gniazdo i zaczynają wychowywać pisklęta?



ROK Z ŻYCIA PUSZCZYKA



(MK)



ZRÓB ZWIERZĘTA LEŚNE Z LIŚCI

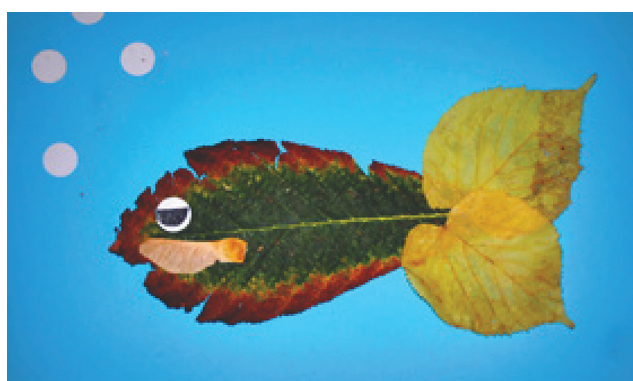
Wskazówki dla nauczycieli: W razie potrzeby pomóż uczniom w tym zadaniu.

Czego potrzebujesz?

- różne liście, owoce, nasiona, patyki, gałązki
- kartka papieru
- klej
- nożyczki
- flamaster
- plastelina

Zadania i pytania:

- 1 Wybierz materiały, z których wykonasz ulubione leśne zwierzę.
- 2 Możesz przycinać liście, sklejać je i przyklejać do papieru, tak aby nadać im kształt zwierzęcia. Zaufaj swojej wyobraźni.
- 3 Jakie zwierzę zrobisz?
- 4 Jakich materiałów naturalnych użyjesz?
- 5 Czy podobała ci się ta zabawa?





ZABAWA W DZIĘCIOŁY

Wskazówki dla nauczycieli: Należy zapewnić uczniom niewidomym niezbędną pomoc w wykonaniu tego zadania.

Miejsce:

- najlepiej las, ale park będzie również odpowiedni

Czego potrzebujesz?

- opaska na oczy
- gruby kij

Zadania i pytania:

- 1 Wyznaczcie jednego ucznia, który będzie dzięciołem.
- 2 Dzięcioł powinien znaleźć gruby patyk, który nie złamie się po uderzeniu w pień drzewa.
- 3 Reszta grupy odchodzi i zakłada opaski na oczy (uczniowie słabowidzący i niewidomi nie muszą zasłaniać oczu).
- 4 Kiedy uczniowie są gotowi, dzięcioł zaczyna stukać w drzewo. Pozostali uczniowie próbują odnaleźć dzięcioła, podążając za dźwiękami.
- 5 Ważne, aby ustalić znak, jaki otrzyma dziecko docierające do celu, np. złapanie za ramię.
- 6 Dzieci, które skończyły zabawę, mogą zdjąć opaski i obserwować pozostałych uczestników kontynuujących grę, tak aby im nie przeszkadzać.



Dzięcioł duży przy swojej dziupli



Dziury w drzewie wykonane przez dzięcioła

(LZ)



BADAMY MARTWE I ŻYWE DRZEWO

Wskazówki dla nauczycieli: Przynieś do klasy fragmenty martwego drzewa z lasu oraz świeżą gałąź i poproś dzieci, aby porównały dotyk kory.

Czego potrzebujesz?

- szkło powiększające
- pojemniki do przechowywania znalezisk, np. słoiki, plastikowe pudełka itp.
- karta obserwacji (poniżej)
- ołówek

Zadania i pytania:

- 1 Zbadaj uważnie martwe drzewo, odpowiadając na pytania z tabeli.
- 2 Swoje spostrzeżenia zapisz w tabeli.
- 3 Wykonaj te same czynności dla żyjącego drzewa.

Zastanów się:

- Czym różni się drzewo martwe od drzewa żywego?
- Czy na obu drzewach znaleźć można te same organizmy?
- Czy oba drzewa tak samo pachną?
- Co to znaczy, że drzewo jest martwe?
- Czy martwe drzewa są potrzebne w lesie?

Imię obserwatora:		
Data:		
RZECZY DO ZBADANIA	MARTWE DRZEWO	ŻYWE DRZEWO
Jaki ma zapach?		
Jest miękkie czy twarde?		
Jakie organizmy żyją na drzewie?		
Czy są ślady, że jakieś zwierzęta żywiły się korą?		
Czy coś jeszcze zwróciło twoją uwagę?		
.....		



WYMYŚL SWOJĄ HISTORIĘ

***Wskazówki dla nauczycieli:** Przyporządkuj każdemu z uczniów jeden z poniższych scenariuszy, w razie potrzeby opisując mu ustnie odpowiednią scenę. Możesz znaleźć obrazek odpowiadający każdemu opisowi i również dać go uczniom. Poproś uczniów o ułożenie krótkiej historyjki opartej na ich scenariuszu.*

Zadania i pytania:

- 1 Zapoznaj się ze swoją kartą.
- 2 Wymyśl swoją własną historię na podstawie opisu. Pamiętaj, że każda historia jest dobra, ponieważ została wymyślona przez ciebie!
- 3 Przedstaw swoją historię innym uczniom.
- 4 Jeśli ktoś zada ci pytanie dotyczące twojej historii, postaraj się na nie odpowiedzieć.

Przykłady scenariuszy

Scenariusz 1

Ruda wiewiórka wspina się po pniu drzewa. Ma duży, puszysty ogon. Pień drzewa pokryty jest miękkim, zielonym mchem, a na dole pnia znajduje się sterta żołądź.

Scenariusz 2

W gnieździe, które jest ukryte między gałęzią a pniem drzewa, siedzi kos. W gnieździe są się trzy jasnoniebieskie jaja.

Scenariusz 3

Borsuk, o głowie w biało-czarne pasy, wyłania się z kryjówki pod dużym drzewem, obwąchując powietrze. Ściemnia się, bo nadchodzi wieczór.

Scenariusz 4

Jakaś osoba ścina drzewo w lesie. Trzyma w ręku piłę łańcuchową. Z gałęzi podrywają się ptaki, a jeleni ucieka.

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

