

DOŚWIADCZAMY ŚWIATA PRZEZ NATURE

SZKOLNE ARKUSZE PRACY

BLOK 1:

**JAK ZOSTAĆ DOBRYM
OBSERWATOREM
PTAKÓW?**





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 1

JAK ZOSTAĆ DOBRYM OBSERWATOREM PTAKÓW?

Kontekst: W klasie zostaje zbudowany nastrój poprzez rozmieszczenie wizerunków ptaków (rysunki, fotografie, modele) oraz przygotowanie miejsca (np. kosza) z lornetkami, aparatem fotograficznym, lunetą, przewodnikami do rozpoznawania ptaków. Po powrocie z zajęć terenowych może nastąpić zmiana wystroju klasy (przy udziale dzieci) – w klasie pozostają tylko te gatunki ptaków, które udało się zaobserwować podczas zajęć w terenie.

Problemy szczegółowe	A. Co to jest ptak? Jak w terenie poznać obecność ptaków?
Aktywności w terenie	Zwierzęta stosują różne sposoby kamuflażu, dlatego obserwacje wymagają uwagi i skupienia. Poćwiczcie obserwacje w naturalnym środowisku z pomocą karty BĄDŹ BYSTRYM OBSERWATOREM PRZYRODY (S1/A/1). Przed wyjściem, pomóż uczniom poznać część przedmiotów wykorzystywanych do rozpoznawania ptaków (np. lornetki, aparat fotograficzny, przewodnik). Z niewidomymi uczniami omówcie metody obserwacji. Poza wzrokiem, podczas identyfikacji ptaków bardzo ważny jest słuch. Ptaki często się słyszy, choć nie widzi, dlatego można je zidentyfikować po śpiewie i innych głosach. Zastanówcie się, które przedmioty pomogą w obserwacji ptaków (S1/A/2). Jeżeli zdecydujecie się pójść do lasu, przedyskutujcie zachowania ptaków. Rozmowę można przeprowadzić w klasie przed wyprawą. Wykonajcie ćwiczenie z nasłuchiwaniami ptaków (S1/A/2), w szczególności z uczniami niewidomymi. Obserwacja ptaków wymaga cierpliwości, wiedzy i odrobiny szczęścia. Ważną jej częścią jest umiejętność dostrzegania śladów ich obecności. Do najczęściej spotykanych należą tropy, czyli odciski stóp ptaka pozostawione na miękkim podłożu, takim jak błoto, wilgotny piasek czy śnieg. Warto zbierać różne przedmioty wskazujące na obecność ptaków i dokumentować je aparatem fotograficznym. Pomocny może być PORADNIK POSZUKIWACZA ŚLADÓW (S1/A/3).
Obserwacje i eksperymenty w pomieszczeniach	Odtwórzcie w klasie nagrania śpiewu ptaków lub innych głosów natury (np. z www.xeno-canto.org lub z naszej aplikacji na smartfonie Meet the Birds/ Poznaj ptaki (dostępnej w sklepach Google Play i AppStore)). Poproś uczniów o odgadnięcie, jakie stworzenie wydało słyszany głos. Jeśli uczniowie nie znają śpiewu ptaków, mogą podjąć 3-4 próby odgadnięcia. Poproś uczniów o opisanie każdego nawoływania lub śpiewu: Czy należy do tego samego gatunku? Głos jest melodyczny, a może bardziej mechaniczny? Czy potraficie powtórzyć te dźwięki? Wybierzcie się do pobliskiego parku lub na podwórko szkoły i korzystając z karty S1/A/1, odkrywajcie ptaki oraz inne stworzenia, które tam mieszkają. Zagrajcie w grę GDZIE JEST MOJA PARA? (S1/A/4). Przećwiczcie posługiwanie się sprzętem optycznym. Podczas zajęć z niewidomymi uczniami nie będzie to możliwe, mogą oni jednak zapoznać się ze sprzętem za pomocą dotyku, szczególnie, jeśli wcześniej nigdy nie mieli z nim do czynienia. W pracy z uczniami słabowidzącymi skorzystajcie ze szkła powiększającego lub lunety. Upewnijcie się, że sprzęt optyczny jest właściwie ustawiony i pomoście w razie potrzeby.
Zadania plastyczne	Doskonałym ćwiczeniem utrwalającym może być wykonanie rysunku z opisami charakterystycznych części ciała ptaka.
Zadania plastyczne	Zaproponuj dzieciom zabawę w układanie rymowanek ułatwiających zapamiętanie cech ptaków, np.: <i>Duży czy mały, każdy ptak ma Nogi dwie i skrzydła dwa, Jeden dziób i piór bez liku, Patrz uważnie, nie rób krzyku.</i>
Zadania matematyczne	Po powrocie ze spaceru w lesie lub w parku spytaj uczniów, ile ptaków i innych żywych stworzeń zaobserwowali lub usłyszeli. Zanim wyruszyście na spacer, możecie poprosić o notowanie obserwacji. Pamiętaj, by najlepszych obserwatorów w jakiś sposób nagrodzić. Możesz także odtworzyć głosy przyrody nagrane w naturalnym środowisku i spytać uczniów, ile gatunków ptaków słyszą. Możesz również znaleźć wideo na YouTube lub na stronach internetowych (np. https://www.naturesoundmap.com/).



BĄDŹ BYSTRYM OBSERWATOREM PRZYRODY

Zadanie 1. Tropienie ukrytych zwierząt

Pozwól dzieciom posłuchać dźwięków przyrody, rozlegających się dokoła. Zachęć ich do zamknięcia oczu na 1-2 minuty i do poznawania świata tylko za pomocą słuchu.

Pytania, na które dzieci powinny spróbować odpowiedzieć:

- 1 Jakie i ile dźwięków słyszysz?
- 2 Czy wszystkie dźwięki są naturalne? Czy słyszycie jakieś nienaturalne dźwięki spowodowane przez człowieka?
- 3 Co robią słyszane przez was zwierzęta?
- 4 Czy one poruszają się, czy pozostają w jednym miejscu?

Zaproś dzieci do poszukiwania małych organizmów w ogrodzie lub w parku: motyli, mrówek, koników polnych, much, pszczoł, os, pajaków; lub większych zwierząt, takich jak ptaki, żaby, ropuchy czy myszy.

Pytania, na które dzieci powinny spróbować odpowiedzieć:

- 1 Co zwierzę robi?
- 2 Czy zwierzę próbuje się ukryć?
- 3 Jak próbuje to zrobić?

W grupie dzieci widzących zwracajcie uwagę na kolory i wzory na ciałach zwierząt. W ten sposób upodabniają się one do otoczenia, żeby stać się mniej widocznym. Dzieciom niewidomym opowiedz o kamuflażu.

Zadanie 2: Zabawa "Znajdź mnie"

Porozmawiaj z dziećmi w klasie o organizmach, które mieszkają w lesie. Możecie nawet odtworzyć dźwięki lasu, by pomóc dzieciom poczuć jego atmosferę. Dźwięki natury znajdziesz na YouTube lub na stronie <https://www.naturesoundmap.com/>.

Pytania, na które dzieci powinny spróbować odpowiedzieć:

- 1 Jak myślisz, które zwierzęta jest najłatwiej odnaleźć w lesie? Wymień kilka.
- 2 Które zwierzęta jest trudno znaleźć i dlaczego? Wymień kilka.

Jeśli w pobliżu szkoły jest las, park lub łąka, zabierz tam dzieci i omówcie poszukiwanie zwierząt.

- 1 Czy są jakieś specjalne techniki pomagające dostrzegać i obserwować zwierzęta?
Z jakich zmysłów będziemy korzystać?
- 2 Co może sprawiać trudności w odnajdywaniu zwierząt?
- 3 Czy wiecie, co to jest kamuflaż? Dlaczego zwierzęta wykorzystują kamuflaż?

Podaj przykłady zwierząt, które dostosowują swój wygląd i kolorystykę do naturalnego otoczenia (np. ćmy, ośmiornice, kameleony, jaszczurki i pająki).

Poproś dzieci o odnalezienie w lesie jakichkolwiek zwierząt, wykorzystując do tego wszystkie swoje zmysły.

Zadania i pytania:

- 1 Jakie zwierzęta odnaleźliście/słyszeliście/widzieliście?
- 2 Czy trudno było je znaleźć?
- 3 Czy łatwiej jest znaleźć ślimaka, owada, ptaka czy ssaka?
- 4 Czy próbowaliście już szukać zwierząt wcześniej? Jeśli tak, jakie zwierzęta znaleźliście?
- 5 Czy wcześniej trzymaliście w dłoni lub dotykaliście jakieś zwierzę? Co to było?



JAK OBSERWOWAĆ PTAKI?

Wskazówki dla nauczycieli:

Zastanów się, które przedmioty pomogą dzieciom w obserwacji ptaków? Przynies do klasy przedmioty z listy poniżej, by dzieci niewidome i słabowidzące mogły zbadać dotykiem. Jeśli nie możesz znaleźć tych przedmiotów, opisz je swoim uczniom.

Czego potrzebuje obserwator ptaków

Zastanów się, które przedmioty pomogą w obserwacji ptaków?



- atlas ptaków lub aplikacja w telefonie, pomagające rozpoznać ptaki
- notatnik lub dyktafon w telefonie do zapisywania/nagrywania swoich uwag
- lornetka
- luneta
- aparat fotograficzny
- kamera w telefonie



Słuchanie dźwięków natury w lesie lub w parku:

W lesie lub w parku wykonajcie następujące aktywności, w szczególności z uczniami niewidomymi:

Posłuchajcie przez moment dźwięków lasu
i odpowiedzcie na następujące pytania:

- 1 Ile ptaków zdołaliście usłyszeć?
- 2 Jak myślicie, te ptaki są duże czy małe?
- 3 Czy możecie rozpoznać gatunki? (Jeśli nie, zachęć dzieci do zgadywania.)
- 4 Jak myślicie, co te ptaki robią? Śpiewają z drzew, w locie czy będąc na ziemi?
- 5 Czy słyszeliście te dźwięki wcześniej?
- 6 Czy możecie naśladować melodie, które słyszeliście?

Jak się zachowywać w terenie?

- Zawsze idź z dorosłym. Kiedy się zgubisz, stój w miejscu, czekaj na opiekuna.
- Nie mów głośno, nie śpiewaj, nie krzycz.
- Nie biegaj, nie skacz. Nie przyciągaj uwagi zwierząt.
- Poruszaj się po terenie powoli i uważnie. Gdy dostrzeżesz lub usłyszysz ptaka, przystań i zachowaj jak największy spokój i ostrożność, aby go nie spłoszyć.
- Ubierz się w strój, który pomoże ci ukryć się przed wzrokiem mieszkańców lasu (kamouflaż)
- Nie zbliżaj się do gniazd i kolonii lęgowych.
- Nie śmieć. Zabierz ze sobą wszystkie przyniesione rzeczy.



(JM)



(KK)



ŚLADY PTAKÓW - PORADNIK POSZUKIWACZA PTAKÓW

Wskazówki dla nauczycieli:

Zanim zaczniecie dokumentować ślady ptaków, porozmawiaj z dziećmi o pozostawianiu śladów przez ptaki i inne zwierzęta, a także przez człowieka. Jeśli masz odciski, zdjęcia dotykowe lub modele stóp ptaków lub innych zwierząt, pokaż je uczniom.

Pytania do zastanowienia się

- 1 Jakie ślady zostawiają ludzie na Ziemi?
- 2 Jakie ślady zostawiają ptaki i inne zwierzęta?
- 3 Czy kiedykolwiek znalazłeś/znalazłaś ślady pozostawione przez ptaki? Jeśli tak, co to było?
- 4 Co mówią nam o zwierzętach pozostawione przez nich ślady?
- 5 Czy łatwo jest rozpoznać zwierzę jedynie po pozostawionych przez niego śladach?

Czego potrzebujesz?

- rękawiczki jednorazowe
- pęsety
- lupy
- woreczki
- gips do wykonania odlewów tropów ptasich (szybkoschnący)

Może się przydać:

- laminarka i folia do laminowania lub woreczki strunowe, aparat fotograficzny.

Zadania i pytania:

Waszym zadaniem będzie udokumentowanie śladów i tropów, jakie ptaki zostawiają w terenie. Realizacja zadania trwa przez cały rok szkolny, ale niektóre ze śladów (gniazda, dziuple, ślady żerowania, tropy) najłatwiej będzie udokumentować zimą. To od waszej spostrzegawczości zależy, jak bogata będzie wasza kolekcja. Poniższy poradnik poszukiwacza śladów ułatwi wam zadanie.

Uwagi praktyczne dla Poszukiwaczy:

- Skorupki jaj, które znajdziecie, powinny być dobrze zabezpieczone w opisanych pojemnikach, np. pudełkach lub słojach.
- Jeżeli znajdziesz puste ptasie gniazdo, które spadło na ziemię (np. zdmuchnął je wiatr), możesz je zabrać do pokazania w klasie.

NIGDY NIE ZDEJMUJecie GNIAZDA Z KRZEWÓW CZY DRZEW – NAWET JEŚLI NIE KORZYSTAJĄ Z NIEGO PTAKI. MOŻE BYĆ „DOMEM” DLA INNYCH ZWIERZĄT.



I. KOLEKCJA SKORUPEK PTASICH JAJ

Wskazówki dla nauczyciela:

Jeśli uczniowie nie mogą znaleźć skorupki ptasich jaj, możecie wykonać repliki z modeliny, wzorując się na poniższych ilustracjach.

Wiosną i latem uważny obserwator może znaleźć skorupki jaj wyrzucone z gniazd, po tym jak wykluły się z nich młode.

Może uda się wam znaleźć i rozpoznać niektóre z nich?

Jaja o średniej i dużej wielkości		
 Sroka (33-24 mm) (MK)	 Kos (29.5-21.5 mm) (MK)	 Grzywacz (29-20 mm) (MK)
 Krzyżówka (60-44 mm) (MK)	 Gawron (40-29 mm) (MK)	 Śpiewak (27-20 mm) (MK)
Jaja o małych rozmiarach		
 Wróbel (21.2-14.6 mm) (MK)	 Bogatka (17.2-13.4 mm) (MK)	 Oknówka (18.5-12.0 mm) (MK)

Pytania i zadania:

- 1 Gdzie znaleziono skorupkę?
- 2 Kiedy skorupka została znaleziona?
- 3 Jak wyglądała?
- 4 Zbadajcie ostrożnie skorupki jaj. Porównajcie je, znajdźcie podobieństwa i różnice (np. grubość skorupki, fakturę, kolor).



II. Pióra

Wskazówki dla nauczyciela:

Przynieś różne pióra i pokaż je uczniom. Pozwól je zbadać dotykiem i zachęć do odpowiadania na różne pytania, które pozwolą im dowiedzieć się więcej o ptaku, do którego pióro należało. Następnie zdradź tajemnicę pochodzenia piór, o których rozmawiacie. Wtedy możesz pokazać dzieciom inne pióra i powtórzyć ćwiczenie. Poproś uczniów, by porównali pióra.

Opcjonalnie, podziel uczniów na grupy, każdej grupie wręcz różne pióra i poproś o dokładne ich przestudiowanie, porównanie oraz zapisanie obserwacji. Poproś każdą z grup o zaprezentowanie swoich obserwacji reszcie klasy. Aby uniknąć przypadkowej utraty piór, upewnij się, że uczniowie pracują, siedząc wokół stołu lub przy swoich ławkach.

Pióra ptasie można znaleźć przez cały rok. Niektóre z nich łatwo rozpoznać ze względu na ich kolor i wzór.

		
(MK)	(MK)	(MK)
pióro sójki	pióro dzięcioła dużego	pióro szczygła
		
(JV)	(JV)	(JV)

Pytania i zadania:

- 1 Gdzie pióro zostało znalezione?
- 2 Kiedy znaleziono pióro?
- 3 Czy było to pojedyncze pióro czy większa ich ilość?
- 4 Z jakiej części ciała ptaka może pochodzić to pióro? (np. skrzydło, brzuch, ogon?)

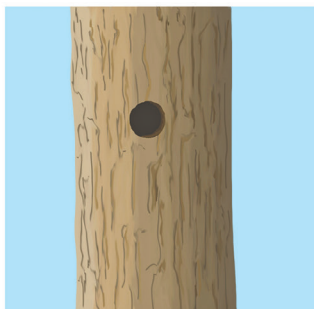
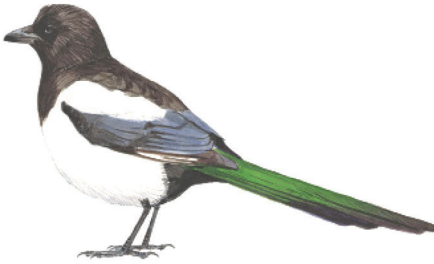


III. Gniazda

Wskazówki dla nauczycieli:

Porozmawiajcie o różnych typach gniazd. Z pomocą Poradnika Poszukiwacza pokaż uczniom lub opisz różne rodzaje gniazd. Jeśli jest to możliwe, zbierz opuszczone gniazda i pozwól je zbadać dotykiem niewidomym uczniom. Jeśli wiesz, że w pobliżu szkoły swoje gniazda mają jaskółki, zabierz dzieci na spacer, by je pokazać. Jeśli nie, przygotuj jasny opis, w miarę możliwości poparty dotykowym lub kontrastowym obrazkiem lub modelem. Podczas lekcji możesz wykorzystać zdjęcia gniazd dla słabowidzących uczniów.

PAMIĘTAJCIE! NIE WOLNO ZDEJMOWAĆ PTASICH GNIAZD Z DRZEW I KRZEWÓW.

		
(MK)	(MK)	(MK)
Tu wychowały się młode SROKI	Tu wychowały się młode DROZDY ŚPIEWAKI	Tu wychowały się młode DZIECIOŁY
		
(JV)	(JV)	(JV)

Pytania i zadania:

- 1 Czy kiedykolwiek już widziałeś/widziałaś albo dotykałeś/dotykałaś ptasiego gniazda? Jak wyglądało? Gdzie było?
- 2 Jakich materiałów może użyć ptak do zrobienia swojego gniazda?
- 3 Gdzie buduje swoje gniazdo?
- 4 Kiedy ptaki budują gniazda?



Arkusze pracy

Karta S1/A/3

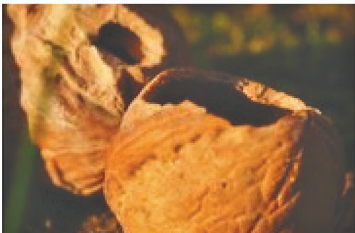
 (MK)	 (JV)	 (JV)
BRZEGÓWKI gnieźdzą się w norkach wykopanych w ziemnych lub piaszczystych skarpach.	Tego gniazda nie sposób pomylić z innym – to gniazdo REMIZA.	A to gniazdo jaskółki OKNÓWKI. Podobne gniazda znalezione wewnątrz budynków, np. obory to dzieło innej jaskółki – DYMÓWKI.
 (JV)	 (JV)	 (JV)



IV. ŚLADY ŻEROWANIA

Wskazówki dla nauczycieli:

Omówcie rodzaje pożywienia ptaków. Pokaż uczniom różne jadalne ptasie smakołyki, jak orzechy, jabłka, szyszki, żołądź, nasiona i in. Pozwól uczniom zbadać je dotykiem. Uczniów niewidomych poproś, aby wspierając się zmysłem dotyku zgadły, co to jest. Jeśli pracujesz ze starszymi uczniami, poproś ich o przyniesienie z domu pokarmów, które ich zdaniem mogą jeść ptaki. Korzystając z poniższego Poradnika Poszukiwacza Ptaków, omów z dziećmi ślady, jakie ptaki zostawiają po żerowaniu.

	
Szyszki osadzone w korze drzewa i wiele uszkodzonych szyszek leżących u jego podstawy może wskazywać na obecność dzięciołów	Dziury w orzechach włoskich i żołądźkach mogą być dziełem bogatki.
	
Łuski orzecha włoskiego na ziemi mogą świadczyć o żerowaniu wron: ptaki te rozłupują orzechy, zrzucając je z dużej wysokości na twardą ziemię	Duże, nieregularne dziury w orzechach mogą wskazywać, że orzechy te były pożywieniem dzięcioła.
 (MK)	
Jabłka ze zjedzonym mięszem i resztkami skórki zwykle wskazują na żerowanie kosa lub kwiczoła.	Porozrzucane dokoła ptasie pióra – prawdopodobnie ptak sam został pożywieniem jakiegoś drapieżnika!



V. TROPY

Wskazówki dla nauczycieli:

Rozpocznij dyskusję o śladach, jakie zostawiamy my – ludzie – podczas chodzenia po piasku, błocie lub śniegu. Jeśli to możliwe, pokaż zdjęcia takich śladów lub wykonaj aktywność opisaną w zadaniu 1. Porozmawiajcie o różnych stopach ptaków, w szczególności wyjaśnij, dlaczego ptaki wodne mają błonę między palcami. Zróbcie zdjęcie lub narysujcie, jak wyglądają wasze ślady.

Możesz również wykonać model odcisku ptasiej stopy i pokazać go uczniom. Model powinien być bardzo prosty i przejrzysty.

Ptaki chodzące po mokrym, twardym podłożu (np. brzeg morza, jeziora, rzeki) albo po śniegu, zostawiają odciski swoich stóp – tropy, które mogą posłużyć jako wskazówki do rozpoznania, jaki gatunek tu był lub nawet, w którym kierunku się udał.

Zadania i pytania:

- 1** Zbadajcie odciski swoich stóp. W tym celu przygotujcie mokry, ubity piasek lub wykorzystajcie świeży śnieg – zostawcie na nim ślady swoich stóp (butów), idąc do przodu, skacząc na obu nogach, biegnąc, chodząc tak, jakbyście czegoś szukali. Zróbcie zdjęcia lub narysujcie, jak wyglądają wasze ślady.

Szliśmy do przodu	Biegliśmy	Skakaliśmy	Szukaliśmy czegoś

- 2** A teraz przeczytajcie wiadomość zostawioną przez ptasie stopy na brzegu morza:



(MK)

Ptaka chodziło w różnych kierunkach
– pewnie szukał pożywienia.

Pomiędzy palcami widać odcisk błony
– jest to ptak wodny, np. kaczka.

Ślady są jednego rodzaju
– był to prawdopodobnie ptak lub ptaki
tego samego gatunku.





3 Ten ptak również szedł po plaży. Co możesz wyczytać z tych tropów?



(MK)

4 A co wyczytasz z poniższych śladów?



(MK)

Pytania i zadania

- 1 Ile ptaków znajduje się w tym modelu?
- 2 Ptak jest duży czy mały?
- 3 Jak myślisz, czy jest to ptak wodny?
- 4 Co, twoim zdaniem, robił ten ptak?



VI. ZRÓB ODCISK WŁASNEJ DŁONI

Wskazówki dla nauczycieli:

Zadanie wymaga pomocy nauczyciela, zwłaszcza w przypadku uczniów niewidomych.

Czego potrzebujesz?

- miska
- woda
- gips szybkowiązący
- łyżka do wymieszania gipsu
- jednorazowe talerze lub tacki

Jak wykonać odcisk?

- Wsyp gips szybkoschnący do miski i wymieszaj z wodą.
- Przelej gips do papierowych talerzy lub tacek (po jednym dla każdego ucznia), podpisz każdy talerz lub tackę przed użyciem!
- Zaczekaj cierpliwie, aż gips stwardnieje wystarczająco, by przejść do kolejnego etapu.
- Podejdź do każdego ucznia i delikatnie połóż jego dłoń na gipsie, aby zrobić odcisk.
- Odstaw talerze do następnego dnia.
- Kiedy uczniowie wrócą do klasy, poproś ich, aby zaobserwowali/ zbadali dotykowo, co się stało. Porównajcie odciski różnych dłoni i poszukajcie różnic oraz/lub podobieństw.



GDZIE JEST MOJA PARA?

Rozdaj dzieciom po jednej z poniższych kart. Na każdej karcie jest zapisana nazwa ptaka oraz głos, jaki wydaje. Przynajmniej dwoje dzieci powinno mieć takie same karty. Dzieci muszą odnaleźć swojego pierzastego kolegę, powtarzając głośno zawołanie ptaka, którego nazwa zapisana jest na trzymanej w ręku kartce. Poproś uczniów, aby nie pokazywali nikomu swojej karty.

KRZYŻÓWKA

Kwak-kwak-kwak

KUKUŁKA

Ku-ku ku-ku

WRÓBEL

Ćwir-ćwir-ćwir

SOWA

Huuuuh- hu huu-huu-huu-
huuuuuh

WILGA

Zofija-fija zofija-fija

WRONA SIWA

Kra-kra-kra



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

