

**SCENARIUSZE TERENOWE  
W PROGRAMIE Z PANDĄ**

Opracowanie scenariuszy: Anna Zwolińska

Konsultacja merytoryczna: Klara Rościszewska, Julia Dobrzańska

Oprawa graficzna: Magdalena Jaszczuk, Iga Waszkiewicz, Aleksandra Sobieraj

Wydanie: 2025/26

Copyright: CC BY-NC-ND 4.0

## **MATERIAŁY EDUKACYJNE WWF DLA KAŻDEGO!**

Wejdź na [edukacja.wwf.pl](https://edukacja.wwf.pl)

[edukacja@wwf.pl](mailto:edukacja@wwf.pl)

## Scenariusze terenowe w Programie z Pandą

### Spis treści

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Zakładamy przedszkolny ogródek .....                  | 3  |
| Poznaj swoje sąsiedztwo: plan okolicy .....           | 8  |
| Bezkręgowce na szkolnym/ przedszkolnym podwórku ..... | 10 |
| Dziki zakątek .....                                   | 12 |
| Pogoda i klimat – dziennik pomiarów .....             | 15 |
| Spacer ornitologiczny .....                           | 18 |
| Monitoring gatunków inwazyjnych .....                 | 22 |

## Zakładamy przedszkolny ogródek

*Celem zajęć jest zainteresowanie dzieci tematem „Skąd się bierze żywność?” oraz ogrodnictwem, na przykładzie uprawy owoców i warzyw. Dzieci poznają bioróżnorodność, uczą się, jak ważna jest dla zdrowia środowiska i naszego życia oraz dowiadują się, jak poprzez swoje działania mogą ją zwiększać. Zajęcia pomagają budować więź dziećmi z naturą. Przekładają się bezpośrednio na wzmocnienie motoryki małej jak i dużej przy sianiu nasion i sadzeniu roślin, pieleniu, podlewaniu.*

Materiały:

- Nasiona lub sadzonki łatwych w uprawie gatunków np. Pomidor (np. odmiany maskotka), fasolka szparagowa, poziomki, ziemniaki
- Ziemia ogrodowa (dodatkowo) aby użyźnić miejsce na grządkę, można ją też wykorzystać do wysiewu nasion do doniczek
- Rękawiczki ogrodnicze
- Łopátka, pazurki ogrodnicze
- Doniczki (dodatkowo) jeżeli zaczynacie od wysiewu nasion do doniczek, alternatywnie można użyć np. kubeczków po jogurcie
- Konewka

Wyjdźmy z dziećmi na podwórko. Zapytajmy dzieci skąd się biorą owoce i warzywa w sklepie? Czy są przywożone? Kto je dostarcza? Gdzie były uprawiane? A czy my możemy zasadzić własne rośliny uprawne i zbierać z nich owoce i warzywa? W jaki sposób to zrobić? Po rozmowie z dziećmi poinformuj je o tym, że będziecie dziś zakładać własne grządki.

Zaczynamy od wybrania odpowiedniego miejsca. Czy będzie bardzo słoneczne czy zacienione? Czy obok będzie źródło wody czy trzeba będzie ją gromadzić np. w jakimś pojemniku na deszczówkę czy pobierać ze źródła, np. wynosić ją z placówki?

Żeby rośliny ładnie nam wykiełkowały i rosły trzeba znaleźć dla nich odpowiednie miejsce i wybrać gatunki które dobrze sobie poradzą w danych warunkach.

Na początek można pomyśleć o uprawie poziomek, które są bardzo odporne i ładnie się krzewią, w dodatku dość obficie owocują, fasolkę szparagową, którą trzeba podeprzeć, jeśli jest tycza, pięknie kwitnie i bezproblemowo zawiązuje strąki i pomidorki koktajlowe np. odmiany *maskotka*, które regularnie podlewane zaobfitują mnogością owoców, idealnych

do zebrania jako dodatek do przedszkolnego śniadania. Dobrym pomysłem jest też posadzenie ziemniaków z kawałków kietkującej bulwy, trzeba jednak pamiętać, że ziemniaki nie lubią towarzystwa pomidorów, lepiej więc będą rosły w oddalonym od nich miejscu.

Jeżeli tworzymy grządkę z najmłodszymi grupami warto zastanowić się iloma gatunkami jesteśmy w stanie regularnie się zajmować. Grządka ma być prowadzona przez dzieci, ale to nauczycielka/nauczyciel jest odpowiedzialny za odpowiednią opiekę, trzeba więc zaplanować czas potrzebny na sadzenie, podlewanie, ale też pielenie grządek, podwiązywanie rosnących roślin. Pielenie grządek można zaplanować jako cykliczne, wspólne zajęcie np. raz w miesiącu.

**Jak zaplanować nasadzenie?** Grządkę trzeba odpowiednio przygotować. Warto ją ogrodzić lub zaznaczyć jej wielkość i lokalizację, żeby dzieci podczas zabawy jej nie zadeptały. Można też pomyśleć o skrzynkach na warzywa. Może w placówce jest osoba, która zajmuje się ogrodem? Warto poprosić ją o pomoc, z jej wiedzą i doświadczeniem powinno pójść dużo łatwiej.

Grządkę trzeba przekopać, żeby nasiona łatwiej wykietkowały i zapuściły korzenie (wskazówki jak używać widel znajdziesz [TUTAJ](#)). Jeżeli zdecydujecie się na zakup ziemi ogrodniczej wybierzcie bez torfową - pozyskiwanie torfu wpływa negatywnie na środowisko, ponieważ torfowiska to cenny ekosystem. O znaczeniu torfowisk można poczytać więcej tutaj <https://www.wwf.pl/jak-torfowiska-pomagaja-rzekom>

Nasiona siejemy w odpowiednim okresie, który powinien być wskazany na opakowaniu z nasionami. Planowanie grządki warto rozpocząć wczesną wiosną, nasiona części roślin wysiewamy do doniczek już w marcu, aby miały czas na wzrost i rozwój i wysadzamy do gruntu w maju, po ostatnich przymrozkach (jest tak np. z pomidorami czy poziomkami). Część nasion wysiewa się bezpośrednio do gruntu, zwykle w okolicach maja, np. fasolkę. Warto wybrać kilka najprostszych gatunków. Szczegółowe informacje o siewie znajdziemy na opakowaniach wybranych nasion, można też zapytać o radę w sklepie ogrodniczym lub sąsiadów czy rodziców, którzy sami zajmują się ogrodnictwem.

Wysadzone rośliny staramy się regularnie podlewać uwzględniając warunki pogodowe i upodobania rośliny - niektóre np. nie lubią podlewania po liściach, warto też unikać podlewania ich zielonych części podczas upałów, ponieważ liście mogą ulec zniszczeniu – wtedy lejemy wodę bezpośrednio pod łodyżkę. Kiedy jest fala upałów należy też częściej podlewać grządkę - raz na dwa-trzy dni, jeżeli jest chłodniej i więcej pada z reguły wystarczy je podlewać raz na tydzień.

Regularnie trzeba też pielęgnować grządkę i wyrwać chwasty, żeby nie wyparty sadzonych przez nas roślin.

Razem z dziećmi można przygotować kolorowe tabliczki z nazwami roślin przy grządkach (młodsze mogą dekorować tabliczki napisane przez nauczycielkę) oraz założyć zeszyt, w którym będziemy rozpisywać etapy wzrostu rośliny. Kiedy rośliny kielkują, kiedy wypuszczają pierwsze liście, okres kwitnienia i zawiązywania owoców. Można też obserwować wzrost proponując dzieciom wykonanie rysunków różnych faz wzrostu.

Można porozmawiać z dziećmi o tym, że proces rośnięcia i dojrzewania roślin jest z reguły dosyć długim okresem, w trakcie może dojść do niepowodzeń, rośliny obeschną lub nie zawiążą owoców - jednak takie sytuacje są dobre do wyciągnięcia nauki - jeżeli nie zajmiesz się odpowiednio rośliną musisz dostrzec swoje błędy i wyciągnąć z nich wnioski, następnym razem będzie już łatwiej i lepiej.

Warto też wyjaśnić dzieciom, że nie warto się zrażać niepowodzeniem, jest to część procesu nauki, która prowadzi nas do poprawiania swoich działań i osiągnięcia upragnionych efektów w przyszłości.

Kiedy wszystko pójdzie dobrze i uda nam się stworzyć piękną grządkę, wyhodować owoce, warzywa lub kwiaty, warto celebrować ten sukces i doświadczenie w grupie – np. przy śniadaniu, na którym będą wyhodowane przez nas uprawy czy na letnim eko pikniku. Organizując piknik można skorzystać z naszego poradnika [Szkolny piknik na 6](#). Koniecznie też zróbcie mnóstwo zdjęć, żeby dzieci mogły pochwalić się swoją ciężką pracą przed rodzicami. W ten sposób poczują, że ich działania mogą doprowadzić do czegoś dobrego i że są skuteczne w tym co robią, jednocześnie nauczą się, że pierwsze podejścia nie zawsze nam wychodzą, ale jest to jedynie część procesu nauczania się czegoś i przy wyciągnięciu odpowiednich wniosków w przyszłości uda się osiągnąć sukces.



| Gatunek                                                                                                                                    | Pomidor | Fasolka | Poziomka | Ziemniak |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|
| Kiedy<br>zasadziliśmy?                                                                                                                     |         |         |          |          |
| Kiedy<br>wykiełkowały?                                                                                                                     |         |         |          |          |
| Kiedy zakwitły?                                                                                                                            |         |         |          |          |
| Kiedy pojawiły się<br>pierwsze owoce?                                                                                                      |         |         |          |          |
| Kiedy dojrzały<br>pierwsze owoce?                                                                                                          |         |         |          |          |
| Kiedy zebraliśmy<br>ostatnie owoce?                                                                                                        |         |         |          |          |
| Czy wyrosną za<br>rok (rośliny<br>wieloletnie np.<br>poziomka) czy<br>trzeba zasadzić<br>nowe<br>(jednoroczne np.<br>pomidory,<br>fasola)? |         |         |          |          |



| Gatunek                                  | Pomidor | Fasolka | Poziomka | Ziemniak |
|------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|
| Narysuj, jak<br>wygląda nasiono.         |         |         |          |          |
| Narysuj, jak<br>wygląda<br>sadzionka.    |         |         |          |          |
| Narysuj kwiaty<br>rośliny.               |         |         |          |          |
| Narysuj<br>niedojrzałe<br>owoce/warzywa. |         |         |          |          |
| Narysuj dojrzałe<br>owoce/warzywa.       |         |         |          |          |

## Poznaj swoje sąsiedztwo: plan okolicy

*Celem zajęć jest poznanie najbliższej okolicy przedszkola i jej bioróżnorodności, ćwiczenie orientacji przestrzennej, poruszanie się zgodnie z wytycznymi ruchu drogowego oraz ćwiczenie uważności na otaczającą nas przyrodę.*

Materiały:

- Ubiór odpowiedni do pory roku
- Butelka z wodą, ewentualnie przekąski
- Środki na komary/kleszcze, krem z filtrem w przypadku upału
- Notatnik
- Duża kartka do narysowania planu (praca w sali)
- Materiały plastyczne (farby, kredki i inne)

Każda pora roku jest dobra na spacer w przyrodzie, każda przynosi też nowe odkrycia. A gdyby tak wykorzystać nadchodzący czas na poznanie razem z dziećmi najbliższej okolicy?

Zabierz swoją grupę na spacer przyrodniczy, poznaj najbliższe okolice przedszkola. Zobacz czy w okolicy jest park, las, ogródki działkowe czy inne zielone tereny, skwerki, czy pola.

Pamiętajcie, żeby z wyprzedzeniem dać znać rodzicom o spacerze. Dzieci muszą być ubrane zależnie od okoliczności. Jeżeli planujecie spacer w parku, lesie lub na polu, warto pomyśleć o skarpetach przeciw kleszczowych (czyli zwykłych długich skarpetach, w których schowacie nogawki spodni), środkach przeciwko kleszczom i komarom. Niech każde dziecko pamięta o zabraniu ze sobą wody na spacer, jeżeli planujecie dłuższe wydarzenie, pamiętajcie też o spakowaniu kanapek.

Wychodząc na spacer zabierz ze sobą kartkę i coś do pisania, razem z dziećmi zanotuj najważniejsze odkrycia. Spędź ten dzień na odkrywaniu najbliższej przyrody.

Pytania pomocnicze:

Czy w okolicy jest las/park/ogrodki działkowe lub inne tereny zielone?

Czy w okolicy znajdują się skwery z fontannami/taweczkami, miejskie tereny, gdzie można odpocząć?

Co jest, a czego brakuje w naszej okolicy?

Czy w okolicy jest dużo drzew/krzewów i roślinności?

Czy na spacerze spotkaliście jakieś zwierzęta?

Czy wokół jest przyjazne miejsce dla roślin i zwierząt?

Po powrocie do klasy usiądźcie i porozmawiajcie o tym co widzieliście na spacerze. Jeżeli pracujecie z młodszymi dziećmi wykorzystajcie Wasze notatki, żeby narysować plan wymarzonej okolicy. W przypadku starszych spróbujcie narysować plan Waszego najbliższego sąsiedztwa. Czy dzieciom podoba się jak wygląda okolica? A może chciałoby coś zmienić?

Pozwólcie sobie na kreatywność. Narysujcie na stworzonym planie dodatkowe elementy. Bajkowy plac zabaw w okolicy. Wysokie krzaki, w których można założyć tajną bazę. Barwna kwietna łąka, na której można poznawać i podziwiać kwiaty.

Powieście stworzony plan na ścianie, żebyście mogli codziennie podziwiać Wasze wymarzone miejsce. Plan możecie narysować w tradycyjny sposób, ale może wykorzystacie inne metody, stworzycie kolaż albo makietę? Ostateczny plan może być narysowany, ale też wyklejony, wylepiony, przyozdobiony w bardziej kreatywny sposób - pozwoli to na ćwiczenie motoryki małej na wiele sposobów, dobierzecie również aktywność tak, aby była jak najbardziej atrakcyjna dla dzieci. Pamiętajcie, aby wybierać materiały uwzględniają kwestie środowiskowe - zamiast brokatów i cekinów wykorzystajcie farby, krepinę czy bibułę, ograniczajmy ilość plastiku w naszej pracy. Można też użyć materiałów z odzysku. Najlepiej nie przyklejać ich tak, by po zakończeniu ekspozycji, można było rozdzielić elementy na osobne frakcje.

Wskazówki: Przy zadaniu z rysowaniem planu ze starszymi dziećmi, sporządźcie szkic planu na kartce A4 zanim przeniesiecie ją na większy format, pomoże to uporządkować przestrzeń planu, tak, żeby na ostatecznej pracy udało się rozplanować całość.

Dla starszych dzieci: Spacer przyrodniczy warto uzupełnić o scenariusz [O zwierzętach i ochronie ich siedlisk](#). Dowiedzie się z niego jak zmieniały się siedliska na przestrzeni lat, jak wpływa to na zwierzęta, w jaki sposób ułatwić im funkcjonowanie w zmienionym środowisku.

## Bezkręgowce na szkolnym/ przedszkolnym podwórku

*Celem zajęć jest poznanie bioróżnorodności, ćwiczenie uważności dzieci, pobudzenie ich ciekawości i ćwiczenie tworzenia opisów zaobserwowanych gatunków.*

*Nauczycielka/nauczyciel nauczania przedszkolnego przystępujący do tego scenariusza nie musi znać gatunków bezkręgowców, jeżeli chce, może ich poszukać wspólnie z dziećmi w narzędziowniku [Dzikie podwórka - szukamy bezkręgowców](#).*

Materiały:

- Lupa (pomocniczo)
- Notatnik i ołówek
- Kartki i materiały plastyczne (kredki, farby), do pracy w klasie

**Bezkręgowce na przedszkolnym podwórku** - razem z grupą wyjdź na podwórko przedszkolne, przeprowadź z nimi zabawę „Jakie bezkręgowce mogą żyć na naszym podwórku?”, wyjaśnij dzieciom, że bezkręgowce to najmniejsze zwierzęta, które nie posiadają szkieletu (nie posiadają kręgosłupa - są bezkręgowcami), jak owady, pajęczaki, mięczaki i skorupiaki. Niech jedno z dzieci zacznie wymieniając nazwę jakiegoś bezkręgowca, następnie rzuci piłkę do kolejnej osoby z grupy, jej zadaniem jest wymienienie kolejnego bezkręgowca, po rundzie, w której powinno wziąć udział każde dziecko, powiedz: teraz rozejdziemy się po podwórku i będziemy szukać zwierząt które wymieniliście i innych, które tam mieszkają. Jeżeli macie taką możliwość: niech nauczyciel/ka pokazuje dzieciom znaleziona stworzenia przez lupę, może wyjaśnić dzieciom, że używając lupy trzeba uważać, żeby nie skupiać promieni słonecznych, ponieważ można się w ten sposób poparzyć, albo zrobić krzywdę jakiemuś bezkręgowcowi.

Niech dziecko, które znajdzie bezkręgowca podniesie rękę i poprosi nauczycielkę o zapisanie gatunku lub jego opisu; Jak wygląda? Ile ma nóg? Jakiego jest koloru i czy ma skrzydła?

Niech zadanie trwa 20 min, w trakcie niech nauczyciel/ka spisuje, ile i jakich bezkręgowców spostrzeżliście, następnie stańcie wszyscy w okręgu i porozmawiajcie o tym czego się spodziewaliście, a co było dla was nowe, zapytaj dzieci w jaki sposób możemy pomóc bezkręgowcom, żeby było ich więcej.

Po powrocie do klasy stwórzcie wielką księgę bezkręgowców - niech każde dziecko narysuje znalezionego bezkręgowca, razem z nauczycielem/lką napiszcie o nim kilka słów, ostatni rozdział wielkiej księgi poświęćcie na pomysły, w jaki sposób można zaprosić więcej bezkręgowców do ogrodu.

### **Jak zaprosić więcej bezkręgowców na przedszkolne podwórko?**

- Zostawić fragment bez koszenia: wysokie trawy przyciągają wiele gatunków owadów jako miejsce schronienia i żerowania.
- Posadzić rośliny kwitnące w różnych porach roku jako "stołówkę" dla zapylaczy.
- Postawić domki dla bezkręgowców z naturalnych materiałów jako miejsce schronienia.
- Założyć kompostownik - przyciąga dżdżownice, stonogi, ślimaki i inne detrytusożerne bezkręgowce.
- Zostawić martwe drewno albo kamienie jako miejsce schronienia.
- Postawić płytki pojemnik z wodą i z kamieniami, jako poidło dla bezkręgowców
- Nie korzystać ze środków ochrony roślin, szkodliwych dla zwierząt

### **Pomysły:**

Wdrażajcie rozwiązania w życie, zamontujcie domki dla bezkręgowców, kąciaki z rodzimymi (czyli takim, które naturalnie występują w Polsce) gatunkami roślin.

**Dodatkowy pomysł** - jeżeli zdecydujecie się na realizację zadania w porze roku, kiedy jest mało bezkręgowców - możecie zrobić wielką księgę dzikich roślin (wtedy opiszcie zalety dzikich roślin na podwórku) albo wielką księgę życia (z różnorodnymi zwierzętami, grzybami i roślinami)

**Uwaga:** Pamiętajcie, aby bezkręgowce obserwować z odległości, nie dotykać ich i nie brać na ręce. Nie chcemy płoszyć ani straszyć gości w naszych ogrodach, jednocześnie pewne gatunki jak osy, pszczoły, chrząszcze z rodziny oleicowatych i inne potrafią sprawić nam przykrą niespodziankę i użądlić nas lub mogą wydzielać substancję powodującą podrażnienia skóry.

Więcej pomysłów na aktywności znajdziecie w ostatnim rozdziale narzędziownika [Dzikie podwórka - szukamy bezkręgowców](#), zajrzyjcie tam w poszukiwaniu inspiracji!

## Dziki zakątek

*Celem opisanych zajęć jest zapoznanie dzieci z tematem bioróżnorodności, uświadomienie o zagrożeniu jakim jest jej zaniknięcie, wspólne badanie bioróżnorodności w okolicy placówki i stworzenie dzikiego zakątka, miejsca, które sprzyja różnorodności biologicznej.*

Materiały:

- Kartki i materiały plastyczne (farby, kredki i inne)
- Rośliny, najlepiej rodzime gatunki (można porozmawiać z rodzicami, czy mieliby nadwyżki roślin do oddania)
- Łopatki, grabki i inne narzędzie ogrodnicze przydatne przy sadzeniu roślin
- Rękawiczki ogrodnicze
- Ziemia ogrodowa (bez torfu, opcjonalnie, aby ulepszyć jakość gleby, gdzie będziemy wysadzać rośliny)
- Poidło dla owadów (można je stworzyć z podstawki, wykładanej kamieniami i wypełnionej wodą)
- Opcjonalnie – domki dla owadów (można zaproponować zorganizowanie warsztatów z tworzenia domków dla owadów dla dzieci)

Różnorodność biologiczna na podwórkach szkolnych i przedszkolnych jest bardzo ważna zarówno dla dzieci jak i nauczycieli/lek jak i gatunków żyjących dookoła placówki. Zieleni pozwala nam odpocząć, zresetować umysł skupiony na przekazywaniu i zdobywaniu wiedzy. Miejsce otoczone roślinnością jest kojącą oazą, gdzie każdy może przyjść, przysiąść na chwilę i wyciszyć się w spokojnym miejscu.

Aby wspierać bioróżnorodność i pomóc roślinom i zwierzętom mieszkającym w okolicy placówki, można założyć mały dziki zakątek na szkolnym podwórku. Zacznijmy od wybrania odpowiedniego miejsca i narysowania projektu. Podczas tworzenia projektu nie ograniczaj się do kredek – niech dzieci malują, wyklejają, może stwórz z nimi piękny kolaż lub makietę? A może wykorzystaj tworzenie zakątka jako pretekst do przeprowadzenia konkursu plastycznego, którego efekty będzie można oglądać nie tylko w szkolnej gazecie, ale też na podwórku? Żeby zaprojektować coś odpowiedniego pomyśl też o rysowaniu w terenie - łatwiej będzie odnieść się do istniejących nasadzeń, a zajęcia plastyczne na

zewnątrz będą mieć dodatkowy walor czasu spędzonego w naturze.

Pamiętaj o wyborze materiałów pod kątem środowiskowym - zamiast brokatu i plastikowych cekinów, lepiej użyć np. kulek z krepiny, kolorowych pasków wyciętych z bibuły, zużytych kartonów które można pomalować itp. Możecie też wykorzystać materiały z odzysku, pamiętając o niełączeniu ich tak, żeby dało się je rozdzielić na frakcje po zakończeniu projektu.

Jeżeli pracujesz z młodszymi dziećmi podczas tworzenia pracy możesz zadawać im pomocnicze pytania:

1. Jakie rośliny powinny się znaleźć w ogrodzie (gatunki rodzime, odpowiednie dla siedliska)?
2. Jakie zwierzęta możemy zaprosić do ogrodu i w jaki sposób?
3. Czy owady, które zaprosimy, będą miały gdzie mieszkać?
4. Czy bezkręgowce będą miały miejsce, żeby się schować i miejsce, żeby się najeść?
5. Czemu warto zostawić martwe drewno w ogrodzie? (Martwe drewno to idealne siedlisko dla wielu gatunków zwierząt).
6. Czy zapraszamy na podwórko większe zwierzęta? Czego potrzebują wiewiórki, a czego jeże?  
Uwaga: Przy tym pytaniu dzieci mogą chcieć zaprosić psy lub koty do naszego ogrodu. Warto im wtedy wyjaśnić, że pies i kot nie żyją w zgodzie z dzikimi zwierzętami, żeby nasze dzikie zwierzęta były bezpieczne można je wziąć... na smycz! Wyprowadzić kota i psa w szelkach, a dla kotów które nie lubią szelek można zbudować własny koci zakątek - wolierę - z której będą mogły oglądać ptaki i wiewiórki z daleka, ale nie będą dla nich zagrożeniem.
7. Czy zapraszamy żyrafę?

To pytanie warto zostawić na koniec, trochę, żeby rozbawić dzieci, trochę, żeby porozmawiać z nimi o tym, co oznacza określenie „rodzimy gatunek” i że każdy organizm ma swoje miejsce w przyrodzie. Jeżeli pracujecie ze starszymi dziećmi można im opowiedzieć o gatunkach obcych np. mandarynce (egzotycznej kaczce) i inwazyjnych np. nawłoci kanadyjskiej. Dyskusję warto przeprowadzić na szkolnym podwórku i poprosić ich o znalezienie gatunków rodzimych (np. biedronka siedmiokropka, dąb szypułkowy) i inwazyjnych (np. dąb czerwony, biedronka azjatycka).

Więcej informacji o gatunkach inwazyjnych znajdziecie w scenariuszu **Monitoring gatunków inwazyjnych**, na końcu tego opracowania.

Czy mamy gotowy projekt? Czy znalazły się tam różne rośliny, drzewa i krzewy? Czy jest stara kłoda, domki dla owadów, poidło dla owadów i ptaków albo domek dla jeża?

To dobry moment, żeby wdrożyć Wasz plan w życie!

Skąd więc wziąć rośliny i inne elementy?

Najprościej będzie kupić rośliny i np. domki dla owadów samemu. Jednak, jeżeli Wasz szkolny budżet jest napięty, może warto poprosić o pomoc szkolną społeczność? Na pewno znajdą się rodzice albo nauczyciele, którzy mają do oddania nadmiar szczepek, np. poziomek, może krzaków porzeczek, może mają jakieś drzewka samosiejki jak dąb szypułkowy którymi chętnie się podzielą ze społecznością szkolną? Warto pamiętać o roślinach kwitnących od wczesnej wiosny do późnej jesieni (jesienią kwitną np. bluszcze), tak, by cały sezon owady znalazły coś w „stołówce”.

Jeżeli chodzi o domki dla owadów to można je zrobić samemu w prosty sposób, wystarczy wziąć garść cienkich słomek, szyszek i innych drobnych elementów i umieścić je w drewnianym domku złożonym z kilku desek. Same budki nie gwarantują zwiększenia liczby owadów. Wiele owadów gnieździ się w ziemi, a budki z otworami trafiają tylko do niewielkiej grupy gatunków. Najważniejsza jest różnorodność roślin i zachowanie naturalnych siedlisk niż wyłącznie postawienie budki. Można do tego zostawić „martwe drewno” w ogrodzie, starą kłodę, która będzie stwarzała wrażenie dzikości, a stanie się świetnym miejscem dla wielu gatunków. Dobrym elementem jest też poidło - czasem wystarczy większa podstawka od kwiatów, w której można umieścić kamienie i gałęzie, żeby owady mogły na nich przysiąść i się napić.

Domki dla jeży mogą być bardziej skomplikowane, ale może z pomocą rodziców również udałoby się zaprojektować i stworzyć taki domek? Albo po prostu znaleźć spokojne miejsce, do którego będziecie zagrabiwać liście jesienią, to najbardziej naturalny i najprostszy domek, który chętnie wybierają dla siebie jeże.

Uwaga: Upewnij się, że gatunki, które chcesz wysadzić nie znajdują się na [liście gatunków inwazyjnych](#) (np. dąb czerwony). Warto też sadzić gatunki rodzime, są lepiej przystosowane do polskich warunków środowiskowych niż zagraniczne.

Link do instrukcji zakładania własnego dzikiego zakątko:

[Dziki Zakątek](#)

## Pogoda i klimat – dziennik pomiarów

*Celem opisanych zajęć jest uświadomienie dzieciom połączenia między zmianą klimatu, a zmianami zachodzącymi w przyrodzie, nauka obserwacji najbliższego otoczenia.*

*Umiejętność tworzenia prostych zestawień i baz danych - pomiarów temperatur i fizycznych cech środowiska jak: czy jest zimno czy gorąco, czy są opady i innych.*

Materiały:

- Zeszyt do notowania pomiarów
- Ołówek
- Termometr (zwykły termometr ścienny do pomiaru temperatur)

Zmiana klimatu jest niezaprzeczalnym faktem. Każdego roku temperatury latem osiągają nowe rekordy, w naszym klimacie standardem zaczynają być silne wiatry, a skąpe opady śniegu, które niegdyś zasilaty rzeki stopniowo, są niewystarczające, żeby zasilić rzeki i jeziora, temperatury są tak wysokie, że wody w rzekach, nadmiernie podgrzane, zaczynają być zagrożeniem dla organizmów w nich mieszkających.

I choć wiele z tych zmian widzimy, często nie łączymy ich z większym, globalnym trendem. Jednak każdego dnia, idąc do szkoły, możemy dostrzec, czy jest zimno czy gorąco, czy jest wietrznie, czy przeciwnie – spokojnie. Czy pada deszcz, czy świeci słońce.

Aby wyczulić uczniów i uczennice na zmiany zachodzące w przyrodzie mamy dla Was zadanie – **Monitoring warunków atmosferycznych i temperatur, środowiska.**

W ramach monitoringu, na początku semestru, zorganizujcie wyjście z klasą na zewnątrz. Porozmawiajcie o tym jakie są tego dnia warunki pogodowe. Czy jest ciepło czy zimno, czy pada deszcz czy świeci słońce. Wypełnijcie z dziećmi tabelę obserwacji.

1. Czy jest zimno czy gorąco?
2. Jaka jest temperatura?
3. Czy są opady czy jest sucho?
4. Czy rośliny są zielone czy mają inne kolory, jakie? Z czego wynika zmiana ich koloru?  
Starszym dzieciom można opowiedzieć o chlorofilu i fotosyntezie, młodszym

wyjaśnić, że liście są zielone, gdy dzień jest dłuższy i mają więcej słońca, a zmieniają kolory jesienią, kiedy dzień jest krótszy.

5. Czy pojawiają się zwierzęta?
6. Jak zachowują się zwierzęta wokół nas?
7. Czy powietrze jest czyste czy zanieczyszczone? Z młodszymi dziećmi można porozmawiać o tym czy czują, że trudniej im się oddycha, czy powietrze ma dziwny zapach, starszym można opowiedzieć o ogólnopolskich pomiarach jakości powietrza, których wyniki znajdziemy w Internecie np. Na stronie [Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska](#).

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. Czy jest zimno czy gorąco?                                                            |  |
| 2. Jaka jest temperatura?                                                                |  |
| 3. Czy są opady czy jest sucho?                                                          |  |
| 4. Czy rośliny są zielone czy mają inne kolory, jakie? Z czego wynika zmiana ich koloru? |  |
| 5. Czy pojawiają się zwierzęta?                                                          |  |
| 6. Jak zachowują się zwierzęta wokół nas?                                                |  |
| 7. Czy powietrze jest czyste czy zanieczyszczone?                                        |  |

Młodszym dzieciom obserwacja uświadamia, jak zmieniają się pory roku wokół nas, starszym można opowiedzieć o tym, że środowisko jest monitorowane, np. o [Społecznym Monitoringu Wód](#), prowadzonym przez Strażników Rzek WWF, i innych rodzajach monitoringu środowiska: [Rejestry i bazy danych z zakresu monitoringu środowiska](#)

Scenariusz warto uzupełnić o [Eksperymenty Przyrodnicze](#), np. „Smog zimą, smog latem”, „Oglądamy pyły zawieszone w powietrzu”, „Jak zanieczyszczenia wpływają na mieszkańców wody?” i inne.

**Monitoring temperatur i środowiska** powinno się wykonywać cyklicznie. Jeżeli jednak nie ma możliwości wyjścia ze szkoły raz w tygodniu można poprosić uczniów o prowadzenie dziennika obserwacji w drodze do/ze szkoły lub w wersji minimalistycznej, przeprowadzić takie pomiary wspólnie z klasą cztery razy w roku: wiosną, latem, jesienią i zimą.

Porozmawiajcie o tym, jak zmieniały się pory roku przez ostatnie lata. Opowiedzcie o tym jak wyglądały zimy, kiedy sami byliście dziećmi. Czy coś się zmieniło? Czy to duże zmiany? Czy łatwo nam przywyknąć do nowych, wysokich temperatur? Czy rośliny i zwierzęta miały szansę przywyknąć do zmian, czy potrzebują więcej czasu? Ewolucja, czyli przystosowanie się do zmieniającego się środowiska, zajmowała wcześniej większości organizmów setki lub tysiące lat. Obecna zmiana klimatu nastąpiła tak szybko, że organizmy miały mniejszą szansę na przystosowanie się do nowych warunków. Liczebność części z nich się zmniejszyła, podczas gdy inne, które lepiej sobie radzą, są w ekspansji. Jeśli zmiany klimatu nie uda się spowolnić, część z nich może wyginąć.

Więcej informacji o zmianie klimatu znajdziecie w [Pigułce Klimatycznej](#) oraz w [webinarze klimatycznym](#).

Pamiętajcie, aby omówienie ćwiczenia zakończyć dyskusją o tym, co my możemy robić, żeby mitygować (czyli łagodzić) zmianę klimatu, w przypadku rozmowy ze starszymi uczniami i uczennicami można porozmawiać o tym, co robią osoby dorosłe, pracownicy i pracowniczki ochrony środowiska, urzędów, ostatecznie co robią politycy, aby spowolnić zmianę klimatu. Temat można podzielić na kilka mniejszych dyskusji - każdą po osobnym monitoringu. Jeżeli widzicie, że dzieci są wrażliwe na kwestie zmiany klimatu, uwzględnijcie ich wrażliwość i ograniczcie część o skutkach zmiany klimatu, na rzecz rozmowy o tym, co możemy zrobić dobrego, i o tym co już zrobiliśmy - kończąc wątek tym, że sama rozmowa o zmianach jest już bodźcem do zmian w przyszłości, kiedy będą starsi i będą mieli większą sprawczość w dbałości o środowisko.

## Spacer ornitologiczny

*Celem opisanych zajęć jest uwrażliwienie dzieci na gatunki ptaków w najbliższym środowisku, poznanie zasad i ćwiczenie umiejętności obserwacji.*

Materiały:

- Lornetki (opcjonalnie)
- Notes i ołówek
- Atlas ptaków
- Aplikacja iNaturalist (opcjonalnie)
- Ubiór odpowiedni do pogody
- Woda i ewentualne przekąski
- Środki na kleszcze/komary
- Krem z filtrem (jeżeli jest potrzebny o danej porze roku)

Wychodząc na spacer uzgodnij z dziećmi zasady bezpieczeństwa. Ubieramy się adekwatnie do pogody, jeżeli planujemy spacer w wysokiej trawie – warto założyć skarpety antykleszczowe (czyli zwykłe długie skarpety, w których schowacie nogawkę spodni) użyć środków na kleszcze, które są aktywne przez większość roku i dokładnie się obejrzyć po spacerze. Pamiętaj o butelkach z wodą – zwłaszcza latem i nakryciach głowy. Jeżeli obserwujecie ptaki wiosną - nie podchodźcie do gniazd - stwarzacie w ten sposób zagrożenie dla lęgów, płosząc rodziców i narażając na stres pisklęta. Pamiętajcie też, że w przypadku spotkania podlota (czyli pisklęcia, które opuściło gniazdo, ale dalej nie potrafi dobrze latać i jest pod opieką rodziców) należy go zostawić na miejscu! Jeżeli wygląda na chorego lub jest w niebezpiecznym miejscu warto zadzwonić do [ośrodka zajmującego się rehabilitacją dzikich zwierząt](#) i skonsultować się z nimi, czy pisklę faktycznie potrzebuje pomocy, jak je zabezpieczyć i gdzie je przewieźć. Obserwacje dorosłych ptaków powinny być prowadzone w ciszy, starajmy się więc ją zachować. Zbyt głośne rozmowy mogą spłoszyć ptaki, zwłaszcza gatunki nie przyzwyczajone do obcowania z człowiekiem.

Każda pora roku jest dobra na obserwacje ptaków. Wiosną mamy szansę dostrzec ptaki zakładające gniazda i pierwsze pisklęta, latem pisklęta i podloty. Jesień obfituje w klucze ptaków szybujących do ciepłych krajów, zimą zaś pojawiają się gatunki zimujące.

Poza porą roku ważne też jest miejsce wybrane na obserwację. Inne ptaki żyją w mieście, inne w lesie, a jeszcze inne na terenach rolniczych.

Waszym zadaniem będzie przejść się całą klasą na spacer ornitologiczny, z atlasem ptaków pod ręką i spisanie oraz identyfikacja gatunków.

W przypadku starszych klas można zrobić kilka spacerów: Ptaki w mieście, Ptaki na wsi, Ptaki na przedmieściach i inne (np. Ptaki nad wodą i tym podobne wariacje).

Spacer zaplanuj z wyprzedzeniem. Pomyśl, czy chcesz się przejść po najbliższym sąsiedztwie czy może zorganizować wycieczkę do parku czy innego siedliska. Poczytaj o tym jakich ptaków można się spodziewać - pomoże to z późniejszą identyfikacją w trakcie spaceru.

Ptaków możesz wypatrywać bez specjalistycznego sprzętu, warto jednak zaopatrzyć się w lornetki, ułatwi to wypatrzenie gatunków w koronach drzew i w większej odległości.

Trasę zaplanuj na co najmniej pół godziny. Jeżeli możesz poświęcić na to więcej czasu – zaplanuj dwa spacer, jeden np. po mieście, drugi po parku. Pozwoli to poznać więcej gatunków.

Wskazówka: Wiele organizacji zaprasza do udziału w spacerach ornitologicznych. Udział w wielu z nich jest bezpłatny. Może wziąć udział w takim wydarzeniu, potraktować je jako źródło inspiracji?

Przypatrzcie się ptakom, które spotykacie w otoczeniu. Zwróćcie uwagę na to jak wyglądają, jakie wydają odgłosy, co robią. Czy są same czy poruszają się w stadzie. Jeżeli nie znacie danego gatunku możecie go szczegółowo opisać, możecie też go poszukać w atlasie.

Po powrocie ze spaceru utwórzcie materiał tworząc notatki z obserwacji. Niech dzieci spiszą gatunki spostrzeżone na spacerze. Następnie, w domu bądź wspólnie na lekcji, poszukajcie o nich więcej informacji. Opis może zawierać informacje o tym w jakim środowisku i o jakiej porze roku pojawia się dany gatunek, czym się żywi czy jest duży czy mały, jaki ma kolor, jak długi dziób i jakiego koloru.

Notatki można uzupełnić o rysunki lub zdjęcia gatunków. Rysowanie napotkanych gatunków pozwala skupić się na ich szczegółach i dużo lepiej zapamiętać to, co się widziało. Ćwiczmy też uważność dzieci, umiejętność skupienia się i zapamiętywania szczegółów.

Po zakończeniu obserwacji porozmawiajcie z klasą o spacerze. Czy było dużo ptaków, czy dane ptaki występują w jednym siedlisku czy w różnych (w przypadku dwóch spacerów

można porównać gatunki spostrzeżone na obydwu). Zapytajcie o to jak sprawić, żeby środowisko było bardziej przyjazne ptakom – jak zwiększyć ich różnorodność. Czy warto sadzić rośliny, których ziarnami żywią się ptaki? Czy może te przyciągające owady, które są podstawą diety wielu gatunków? To dobry moment, żeby wyjaśnić dzieciom czy powinno się dokarmiać ptaki i wspomnieć o tym, że chleb, którym często się je dokarmia jest dla nich szkodliwy i powoduje wiele chorób u ptaków.

Ptaki można dokarmiać podczas ostrej zimy, jednak przez pozostałe pory roku powinny radzić sobie samodzielnie - jeżeli chcemy im pomóc w znalezieniu pożywienia można sadzić łąki kwietne, obfitujące w bezkręgowce, krzewy i drzewa owocowe na których żerują i stwarzać im bezpieczną przestrzeń - ptaki mniej przyzwyczajone do człowieka lepiej będą się czuły w gęstych koronach drzew, chaszczach i ustronnych, rzadko koszonych miejscach, gdzie nie będą zaglądać dzieci ani dorośli.

Dokarmiając ptaki zimą warto pamiętać o zasadach zdrowego żywienia - to co nam wydaje się dobre i co jest dla nas odpowiednie często szkodzi ptakom. Dość neutralne są nasiona zbóż, orzechy, dla ptaków wodnych gotowane bez soli warzywa czy płatki owsiane. Więcej informacji znajdziecie na stronie [5 zasad dokarmiania ptaków](#).

Po zakończeniu zajęć, gotowe notatniki terenowe dzieci mogą wręczyć rodzicom i zaprosić ich na wspólny spacer ornitologiczny w różnych siedliskach.

### **Wskazówki jak dostosować scenariusz dla starszych dzieci i młodzieży:**

Wykorzystaj spacer, żeby rozbudzić ciekawość przyrodniczą młodzieży. Zaplanuj co najmniej dwie lokalizacje. Zaopatrz dzieci w mapę, aby wyznaczyły i wskazały samodzielnie trasę spaceru oraz atlas ptaków, naucz je korzystać z kluczy do oznaczania gatunków (więcej informacji o kluczach znajdziecie tutaj: <https://zpe.gov.pl/b/zasady-korzystania-z-kluczy-do-oznaczania-organizmow/>). Porozmawiaj z nimi o rozpoznawaniu ptaków nie tylko po wyglądzie, ale również po odgłosach które wydają, możesz zaplanować dodatkową lekcję o głosach ptaków w klasie (pamiętaj, aby nie włączać nagrań z głosami ptaków w przyrodzie – w ten sposób ptaki mogą pomyśleć, że w środowisku jest ich konkurent, co powoduje u nich duży stres).

Po zakończeniu spaceru przygotujcie razem rzeczowy raport napotkanych gatunków i siedlisk w jakich się znajdują. Porozmawiaj z młodzieżą o tym, jak zmienia się populacja ptaków na przestrzeni lat. Przeprowadźcie dyskusję o największych zagrożeniach antropogenicznych: wycinaniu drzew w okresie lęgowym, zaklejaniu otworów wentylacyjnych, drapieżnictwie gatunków inwazyjnych, ale też zwierząt domowych, zanikaniu i przeistaczaniu się siedlisk.

Przydatne linki:

<https://monitoringptakow.gios.gov.pl/strona-glowna.html>

<https://www.gov.pl/web/gdos/Czy-mozna-usuwac-drzewa-i-krzewy-w-okresie-legowym-ptakow>

<https://www.gov.pl/web/gdos/Ochrona-ptakow-podczas-prac-termomodernizacyjnych>

<https://www.gov.pl/web/gdos/inwazyjne-gatunki-obce3>

Chcąc omówić temat siedlisk, scenariusz można uzupełnić o lekcję [Tworzymy własny raport żyjącej planety](#).

## Monitoring gatunków inwazyjnych

*Celem opisanych zajęć jest zapoznanie dzieci i młodzieży z informacjami na temat gatunków rodzimych, obcych i obcych inwazyjnych. Uwrażliwienie ich na obserwację środowiska, w którym się znajdują i zrozumienie połączenia między zmianami zachodzącymi w środowisku, zarówno na skutek zmiany klimatu jak i innych działań antropogenicznych.*

Materiały:

- Notatnik i ołówek
- Aplikacja iNaturalist (opcjonalnie)
- Ubiór odpowiedni do pogody
- Woda i ewentualne przekąski
- Środki na kleszcze/komary
- Krem z filtrem (jeżeli jest potrzebny o danej porze roku)

W Polsce występują gatunki rodzime, ale spotkać można także gatunki obce, czyli takie, które zostały przeniesione poza swój naturalny zasięg występowania - dzieje się tak w wyniku działalności człowieka (świadomie lub przypadkowo). Wśród gatunków obcych wyróżniamy również gatunki inwazyjne, stanowiące poważne zagrożenie dla rodzimych, wypierając je z ich naturalnych siedlisk.

Gatunki rodzime – gatunki, które występują w obrębie swojego naturalnego środowiska, przykłady: dąb szypułkowy, dzięcioł duży, biedronka siedmiokropka i inne.

Gatunki obce – gatunki, które pojawiły się poza naturalnym obszarem występowania na skutek działalności człowieka. Przykłady: szakal złocisty, mandarynka (egzotyczna kaczka), czeremcha amerykańska, dąb czerwony.

Gatunki inwazyjne – inwazyjne gatunki obce (IGO), których pojawienie się i rozprzestrzenianie zagraża gatunkom rodzimym lub wpływa negatywnie na ich wzrost, występowanie i/lub przetrwanie w naturalnych ekosystemach. Pojawienie się gatunków inwazyjnych zagraża szeroko pojętej bioróżnorodności i środowisku, do którego zostały wprowadzone przez człowieka. Przykłady: wizon amerykański (norka amerykańska), nawłóć kanadyjska, klon jesionolisty.

Monitoring gatunków rodzimych, obcych i inwazyjnych w okolicy jest zadaniem wymagającym, wymaga spostrzegawczości, czujności i umiejętności reagowania i zgłaszania odpowiednim instytucjom gatunków, które przez swoją ekspansywność zagrażają bioróżnorodności i siedliskom w okolicy.

Żeby zmapować gatunki inwazyjne znajdujące się w okolicy trzeba rozeznaczyć się w temacie wyżej wymienionych i innych gatunków, przeprowadzić zajęcia w terenie zagrożonym przez IGO i zaznaczyć na mapie, w których miejscach występują.

Jak zgłosić nowe stanowiska IGO? Instrukcja <https://www.gov.pl/web/gdos/zglaszanie-nowych-stanowisk-igo-do-gminy>

Dodatkowo IGO można zgłaszać w aplikacjach, które pomagają monitorować gatunki w środowisku np. iNaturalist, więcej informacji o IGO znajdziecie tutaj:

<https://www.iop.krakow.pl/ias/problem/co-to-sa-gatunki-obce> <https://punktdlaprzyrody.lasy.gov.pl/szkolenia/webinar-inwazyjne-gatunki-obce/>

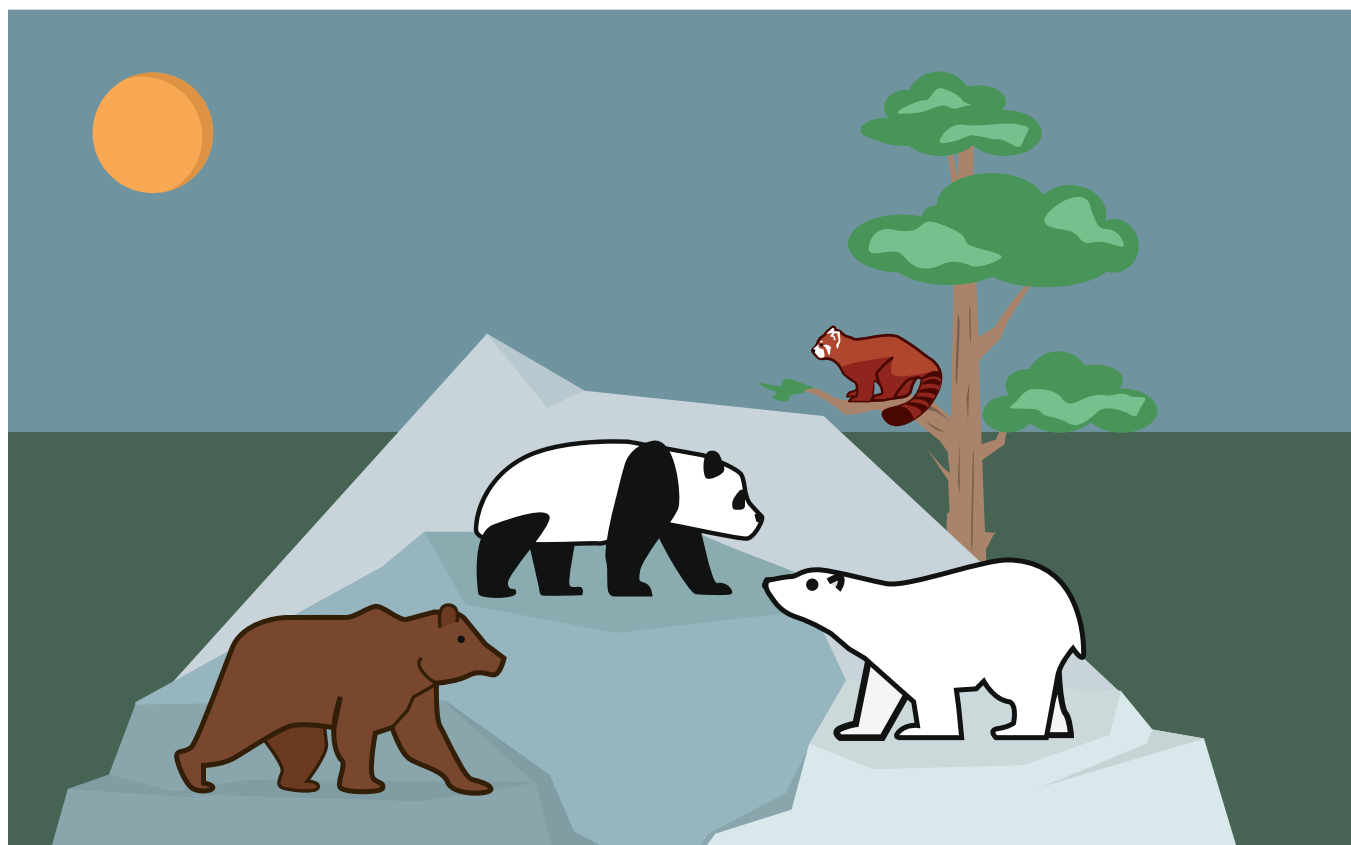
Zadanie dla młodzieży: Zorganizuj z klasą spacer edukacyjny w najbliższej lub dalszej okolicy. Na mapie gminy, zaznaczcie w których miejscach znajdują się inwazyjne gatunki obce. Aby ułatwić sobie zadanie, możecie się skupić na dwóch lub trzech popularnych gatunkach jak nawłóć kanadyjska, rdestowiec ostrokończysty, niecierpek drobnokwiatowy.

Wróć do klasy i omów temat inwazyjnych gatunków obcych. Porozmawiaj o tym, jakie gatunki wypierają i jak zmienia środowisko względem jego pierwotnej formy. Wytlumacz klasie, że **inwazyjne gatunki obce znajdujące się w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów należy zgłosić do gminy** (powyżej więcej informacji). Jeżeli gatunek można usunąć mechanicznie, bez stwarzania zagrożenia dla młodzieży, zaproponuj przeprowadzenie akcji usuwania IGO, akcji dotyczących usuwania gatunków inwazyjnych nie występujących w wyżej wymienionym rozporządzeniu, np. nawłoci kanadyjskiej, nawłoci późnej, niecierpka drobnokwiatowego nie trzeba zgłaszać do gminy, zgłoszmy jednak chęć usunięcia gatunku do właściciela terenu, na którym on występuje. Zorientuj się, kiedy jest najlepszy moment usunięcia danego gatunku ze środowiska (jest to powiązane z cyklem życia rośliny, usunięcie dorosłych osobników po rozrzuconiu nasion, zdecydowanie ograniczy pozytywny wpływ naszych działań, dodatkowo niektóre rośliny wytwarzają formy przetrwalnikowe, które potrafią wzrosnąć do kilku lat po rozsianiu, zadanie wymaga więc kontynuacji w kolejnych latach projektu), zorganizuj niezbędny sprzęt (np. Rękawiczki ogrodnicze, środki ochrony przed kleszczami).

Razem przygotujcie się do akcji i zróbcie coś dobrego dla środowiska. W ramach umocnienia dobrych postaw, zróbcie relację fotograficzną, aby pochwalić się swoimi działaniami i zachęcić społeczność szkolną do ich kontynuacji w kolejnych latach.

Jeżeli czujesz, że to zadanie wymaga dużo organizacji, możesz skorzystać z gotowych rozwiązań. Wigierski Park Narodowy organizuje dla szkół bezpłatne wycieczki edukacyjne, tematem jednej z nich są Inwazyjne gatunki. Można również skorzystać z ich opracowania, [Rośliny inwazyjne w Wigierskim Parku Narodowym](#) aby zapoznać się szerzej z informacjami na temat gatunków inwazyjnych.

Jeżeli zdecydujesz się na inny gatunek, można zapoznać się z [Kompendium zwalczania wybranych IGO](#)



EDUKACJA.WWF.PL  
edukacja@wwf.pl



Naszą misją jest powstrzymanie degradacji środowiska naturalnego i budowanie przyszłości, w której ludzie będą żyć w harmonii z naturą.

**razem możemy więcej**

[wwf.pl](http://wwf.pl)