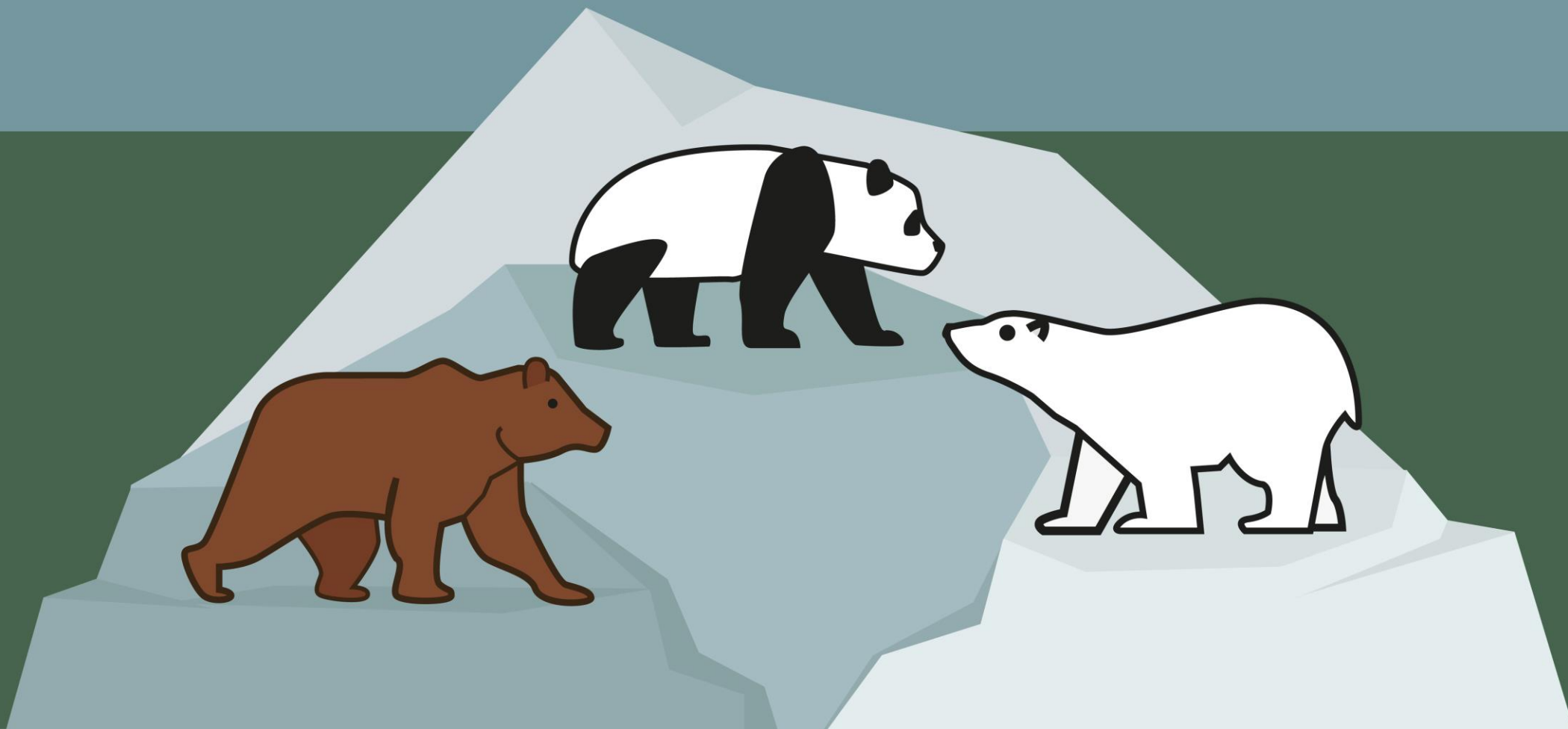


EDYCJA  
**2**

# PROGRAM Z PANDA



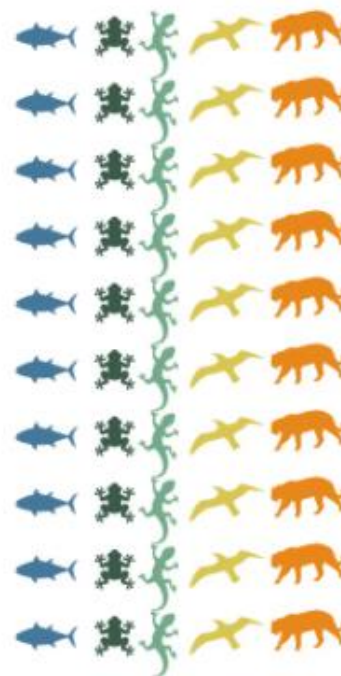
# PLAN

- KIM JESTEŚMY I PO CO DZIAŁAMY
- KWESTIE ORGANIZACYJNE
- JAK DZIAŁA PROGRAM
- SZKOŁA Z PANDĄ - ZMIENIAJĄCA SZKOŁA
- NARZĘDZIOWNIKI W PROGRAMIE
- INNE MATERIAŁY I INSPIRACJE!

Lekcja 1

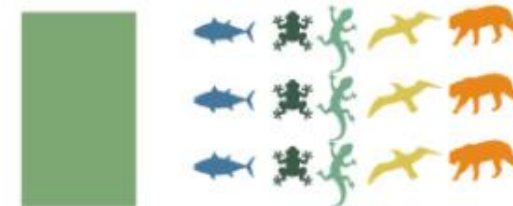
Temat: Jesteś zagrożonym gatunkiem.

© Agnieszka Vejković/ WWF Polska



1970 r.

Z KAŻDYCH DZIESIĘCIU KRĘGOWCÓW (RYB, PŁAZÓW, GADÓW, PTAKÓW I SSAKÓW), KTÓRE ŻYŁY NA ZIEMI W 1970 R. ZOSTAŁY OBECNIE ZALEDWIE 3!



2016 r.

# ZMIANA KLIMATU DZIEJE SIĘ TERAZ!



© Marcio James / WWF-Brazil



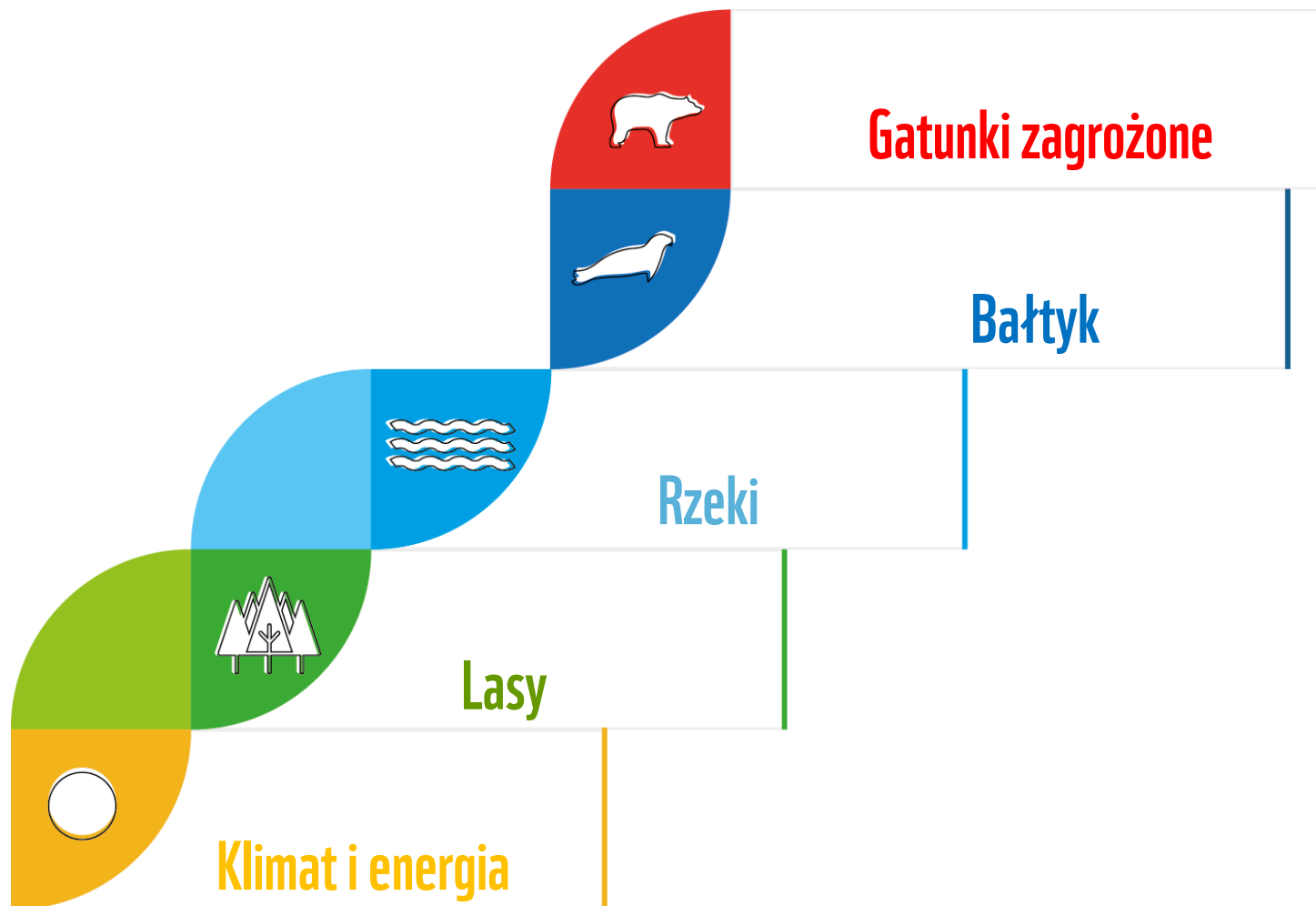
© Richard Barrett / WWF-UK



© Richard Barrett / WWF-UK

## Jesteśmy liderem w ochronie przyrody

- **Od blisko 60 lat działamy na rzecz ochrony przyrody z ludźmi i dla ludzi na całym świecie**
- **Obecni w ponad 100 krajach na 6 kontynentach.**
- **Chronimy przyrodę w Polsce od ponad 20 lat!  
Przyczyniliśmy się do powstania Biebrzańskiego Parku Narodowego.**
- **Naszą misją jest budowanie przyszłości, w której ludzie żyją w harmonii z przyrodą.**
- **Współpracujemy ze społecznościami, decydentami, politykami i prowadzimy transformacyjne partnerstwa biznesowe, poszukując rozwiązań dla zrównoważonego rozwoju.**



**Gatunki krajowe:**  
ryś, wilk, niedźwiedź brunatny,  
foka szara, morświn,  
sóweczka, żubr

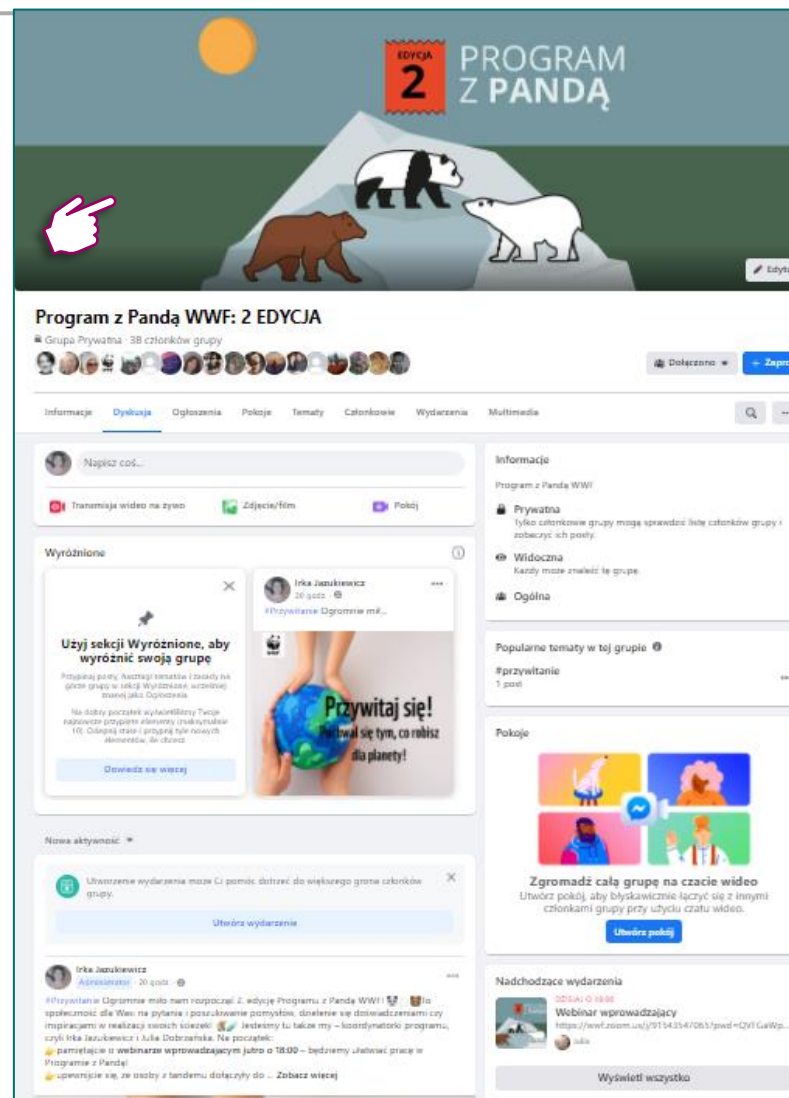
**Gatunki zagraniczne:**  
tygrys, pantera śnieżna,  
słoń indyjski, suhak mongolski



# O PROGRAMIE Z PANDĄ



- 2. edycja programu!
- pytamy nauczycieli
- szyjemy na miarę
- 0-ówki, klasy 1-3, 4-6, 7-8 i klasy szkół ponadpodstawowych
- w pojedynkę lub w tandemach
- społeczność na Facebooku:  
[Program z Pandą WWF - 2 EDYCJA](#)
- realizujemy podstawę programową
- sprawozdanie w formie prostego formularza



## ZGODY:

- imię i nazwisko uczestnika/ki **DRUKIEM**
- w nazwie zgody: imię i nazwisko
- lub lista w mailu

## KOMUNIKACJA - #pytanie

- Program z Pandą WWF – 2 EDYCJA na Facebooku
- [edukacja@wwf.pl](mailto:edukacja@wwf.pl)

## SPRAWOZDANIE:

- Formularz online – CDN!
- 3 najlepsze zdjęcia (najlepiej bez twarzy dzieci 😊)



**PROGRAM Z PANDĄ**  
2 edycja, 2021/22  
Program edukacyjny WWF  
dla szkół podstawowych i nie tylko.  
[Dołącz do nas już dziś! >>](#)

**NOWE ODZNAKI SKAUTOWE**  
Dołącz do plemienia Earth Tribe Polska!  
[WIĘCEJ >>](#)

**RAPORT ŻYJĄCEJ PLANETY**  
Przewodnik dla młodzieży  
Materiały dla nauczycieli  
[WIĘCEJ >>](#)

**KLIMAT**  
Wyjaśnij mechanizm globalnego ocieplenia, zabierz się z niedźwiedziem polarnym na topniejące lodowce i dowiedz się, jak możemy chronić klimat! Pomóż różnicę między klimatem a pogodą, wykonaj ankietę i lapbook, niedźwiedzie kukli mocy i oddisk niedźwiedzi, lapy!  
[POBIERZ >>](#)

**SSAKI MORSKIE**  
Zbadaj zagadki podwodnego życia w Baltyku i dowiedz się, jak chronimy ssaki i ptaki morskie! Kim jest szaryta i białochy? Co robią wolonariusze Błękitnego Patrołu WWF i jak można się zaangażować razem z nimi? Wykonaj folię szary i morswalną, zagraj w zabawę z echolokacją i pomóż nam chronić mieszkańców morza!  
[POBIERZ >>](#)

**DUŻE DRAPIEŹNIKI**  
Pomóż Światowi, wilki i niedźwiedzi! Sprawdź ich tropy i przystosowania, wytycz zielone korytarze leśne, wypróbuj ruchomą kartkę pocztową, teatr cieni, maski zwierząt i muffinki z niedźwiedzimi przysmakami. Spotkaj najpiękniejszych mieszkańców lasów i pomóż im prowadzić pełne, dobre i bezpieczne życie!  
[POBIERZ >>](#)



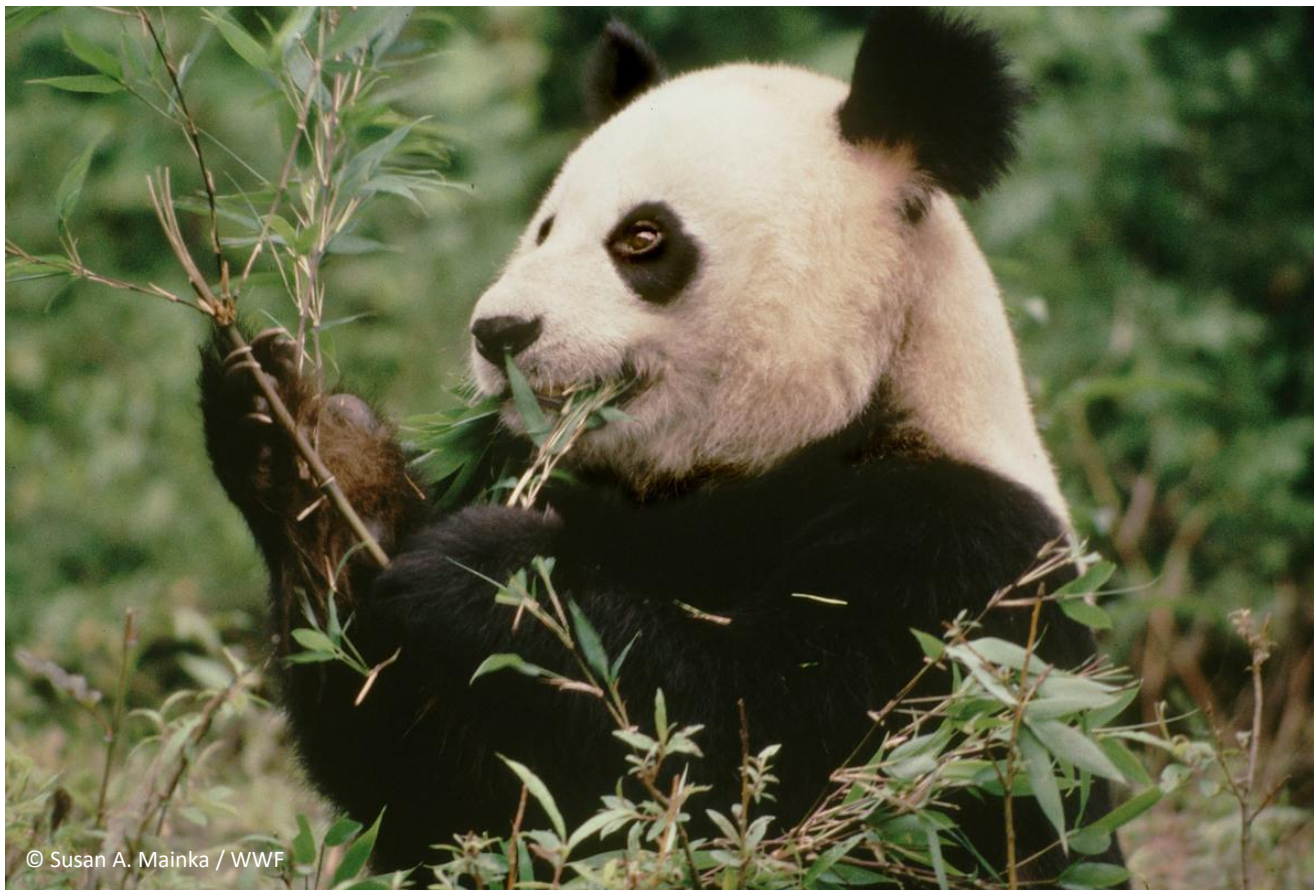
## ZGODY:

- ✓ 11. stycznia

## ZAKOŃCZENIE ŚCIEŻKI

## I SPRAWOZDANIE:

- ✓ 10. czerwca



**KONSULTACJE ONLINE,  
czyli #Wtorki z Pandą:  
zaproszenie oraz nagranie  
na maila i Facebooka  
Nagrywamy!**

- ✓ 12. października
- ✓ 23. listopada
- ✓ 11. stycznia
- ✓ 15. marca
- ✓ 7. czerwca

# ŚCIEŻKI TRZECH NIEDŹWIEDZI : 3 przygody z edukacją do zaprojektowania



**ŚCIEŻKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO**

Wybierz się w podróż **różnorodności przyrodniczej**, pozwól poprowadzić się przez lasy, gęstwiny, łąki i odkrywaj, co w trawie szumi i piszczy! Zajrzyj do okolicznego parku albo trzask okiem na szkolną murawę – może zobaczysz lub usłyszysz to, czego wcześniej nie udało ci się zauważyć? Żyć na naszej planecie przyjmuje najróżniejsze formy, gatunki są związane ze sobą niewidzialnymi niemi powiązani. Gdy w nici zostają zerwane przez działalność człowieka, zaburzamy przyrodnicze współzależności, populacje zaczynają walczyć o przetrwanie i zmniejszają się, gdzie wcześniej występowały. Nam, ludziom, często wydaje się, że jesteśmy ponad tą sieć, eksploatując zasoby planety, żyjąc w swoich betonowych habitatach i odcinając się od natury. A przecież jakość stamni środowiska ma bezpośredni wpływ na jakość naszego życia. Przekonajmy się o tym w miastach przebranych bez zieleni, miejscowościach, gdzie trudno złapać oddech w sezonie grzewczym, czy nie mając gdzie wyjść, by pobyć choć na chwile w kontakcie z naturą, która ma ogromny wpływ na nasze zdrowie fizyczne i psychiczne.

Podążaj za naszym rodzimym obrzymem – niedźwiedziem brunatnym, gatunkiem ściśle chronionym, przeprowadź on ciebie i grupę z którą będziesz pracować, przez scenariusze i zadania objaśniające znaczenie różnorodności biologicznej, łaciuchów trufających, usług ekosystemowych czy obszarów chronionych.

1. Zrealizuj 3 scenariusze podstawowe
2. Wybierz 1 scenariusz dodatkowy
3. Zorganizuj 2 aktywności
4. Przygotuj i przeprowadź 1 wydarzenie\*
5. Podziel się swoimi pomysłami w społeczności
6. Weź udział w wyzwaniach i konkursach

**ŚCIEŻKA PANDY WIELKIEJ**

1. Zrealizuj 3 scenariusze podstawowe
2. Wykonaj audyt w swojej szkole
3. Zmniejsz swoją szkołę
4. Przygotuj i przeprowadź 1 wydarzenie\*
5. Podziel się swoimi pomysłami w społeczności
6. Weź udział w wyzwaniach i konkursach

**ŚCIEŻKA NIEDŹWIEDZIA POLARNEGO**

Przez temat, który jest obecnie największym wyzwaniem dla wszystkich żyjących stworzeń żyjących na planecie, poprowadzi nas **niedźwiedź polarny** jako symbol gatunku zagrożonego wyginięciem w konsekwencji zmiany klimatu. Topniejące lodowce, podnoszący się poziom wód i oceanów, zmieniające się ekosystemy, umierające rafy koralowe – takie informacje docierają z medów i potrafią przytłoczyć, a jednocześnie wywołać poczucie bezradności i niechęć do podejmowania podobnych tematów podczas lekcji. Many jednak rozwiązania – małyimi krokami, łąka za łąką, niedźwiedź polarny zapozna cie z podstawowymi informacjami na temat zmieniającego się klimatu na naszej planecie i odpowie na pytanie, jakie działania mają obecnie największy sens, by go chronić.

Jeśli wybierzesz tę ścieżkę, zapewni ci merytoryczne wsparcie i materiały do uporządkowania i pogłębienia wiedzy o klimacie, najważniejszych przyczynach i skutkach katastrofy klimatycznej i najpilniejsze wyzwania do podjęcia, nie tylko na poziomie globalnym, dewyż politycznych czy zawodowych biznes, ale również na temat tego, jaki wpływ na klimat ma każdy i każda z nas.

1. Zrealizuj 3 scenariusze podstawowe
2. Wybierz 1 scenariusz dodatkowy
3. Zorganizuj 2 aktywności
4. Przygotuj i przeprowadź 1 wydarzenie\*
5. Podziel się swoimi pomysłami w społeczności
6. Weź udział w wyzwaniach i konkursach

\* – Jednostkowe bądź grupowe kilka dni wydarzenia tematyczne komplementujące temat ścieżki, które mogą być grupą odbiorców i odbiorczy, np. szkolne, oświatowe czy międzyшкольskie obchody Godziny dla Ziemi, Dnia Ziemi czy Dnia Niedźwiedzia Polarnego, podczas których uczestnicy i uczestniczki będą mogli się dzielić zdobytą wiedzą i aktywności innych do podejmowania działań na rzecz zachowania różnorodności biologicznej.

# GDZIE SZUKAĆ SCENARIUSZY PROGRAMU Z PANDĄ?



**JAK TO DZIAŁA?**  
Zapisanie się do Programu z Pandą jest bardzo proste:

- WYPEŁNIJ FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY:**  
w roku szkolnym 2021/2022 (długa edycja programu) zgłoszenia przyjmujemy do 30 września.  
[wwf.pl/formularz-odbiw-szkolny-2021-2022](http://wwf.pl/formularz-odbiw-szkolny-2021-2022)  
[wwf.pl/formularz-droga-odbiw-szkolny](http://wwf.pl/formularz-droga-odbiw-szkolny)
- WYBIERZ JEDNĄ Z TRZECH ŚCIEŻEK,**  
która najbardziej odpowiada na potrzeby i wyzwania interesu dla Ciebie i Twojej placówki:

**KLASY 4-6**

WYBÓR	SCENARIUSZE ODDATKOWE (wybierz 1)	2 AKTYWNOŚCI (poza scenariuszami + 1 WYDARZENIE)
	Skory jak Bałtyk	Niedźwiedź w blasku zorzy polarnej — kartka przestrzenna
	Pogoda i klimat	Yuuki mocy na wyprawę na biegunów północny
	Zwierzęta Arktyki	Eksperymenty:
	O niedźwiedziu polarnym	Ciepłota atmosferyczna i pogoda
		Powietrze zimne i ciepłe a korzysta powietrze
		Z czego składa się powietrze?
		Zamrażanie wody
		Co zajmuje więcej miejsca: woda czy lód?
		Przewodzenie energii cieplnej

**MATERIAŁY EDUKACYJNE**  
GDZIE ZNAJDUJESZ SCENARIUSZE REALIZUJĄCE ŚCIEŻKI?

KAŻDA Z TRZECH ŚCIEŻEK PROGRAMU OPIERA SIĘ NA NASZYCH NARZĘDZIOWNIKACH (zestawach materiałów edukacyjnych WWF)

**DUŻE DRAPIEŻNIKI**    **SSAKI MORSKIE**

**KLIMAT**    **EKSPERYMENTY**

**LPR 2020 MATERIAŁY DLA NAUCYCIELI**

KLIKNIJ W POŁINKOWANE MATERIAŁY, ŻEBY PRZENIEŚĆ SIĘ PROSTO DO NICH

GATUNKI   ŚRODOWISKO   ZAANGAŻUJ SIĘ   EKONSUMPCJA   O NAS   PODCASTY   [CHĘĆ POMOC!](#)

**PROGRAM Z PANDĄ**  
Poznaj bliżej najnowszy program edukacyjny Fundacji WWF Polska!  
[DOŁĄCZ JUŻ DZIŚ! >>](#)

**RAPORT ŻYJĄCEJ PLANETY**  
Przewodnik dla młodzieży  
Materiały dla nauczycieli  
[WIĘCEJ >>](#)

**3 ZABAWY NA DZIEŃ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ Z WWF!**

**KLIMAT**    **SSAKI MORSKIE**    **DUŻE DRAPIEŻNIKI**

**ŁAŁĘCHA ARKTYCZNA**    **FOKA GRENLANDZKA**    **FOKOWĄS BRODATY**    **GĘŚ ŚNIEŻNA**

**PRZEWODNIK PO PROGRAMIE EDUKACYJNYM WWF**

# PODZIAŁ NA GRUPY WIEKOWE



**KLASY 1-3**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	2 AKTYWNOŚCI (poza scenariuszami + 1 WYDARZENIE)
1 Sieć pokarmowa	O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	Ruchoma pocztówka z tropami (scen. jak podglądać zwierzęta w terenie?)
2 Zwierzęta Bałtyku	Jak podglądać zwierzęta w terenie?	Maski zwierząt
3 O niedźwiedziu polarnym	Pogoda i klimat	Cienie w lesie
	O tym, co zmienia	Niedźwiedzie muffinki

**KLASY 4-6**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	2 AKTYWNOŚCI (poza scenariuszami + 1 WYDARZENIE)
1 O tym, co zmienia klimat	Słony jak Bałtyk	Niedźwiedź w blasku zorzy polarnej — kartka przestrzenna
2 O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	Pogoda i klimat	Kulki mocy na wyprawę na biegum północny
3 Co zagraża mieszkańcom Bałtyku?	Zwierzęta Arktyki	Eksperymenty: Cńnienie atmosferyczne i pogoda
	O niedźwiedziu polarnym	Powietrze zimne i ciepłe a korytarze powietrzne
		Z czego składa się powietrze?
		Zamarzanie wody
		Co zajmuje więcej miejsca: woda czy lód?
		Przewodzenie energii cieplnej

**KLASY 4-6**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	TRANSFORMACJA na podstawie audytu dla szkół + 1 WYDARZENIE
1 Debata: wpływ tam na ekosystemy słodkowodne	O tym, co zmienia klimat	Praca z checklistą do audytu dla szkół + 1 wydarzenie* lub inicjatywa edukacyjna**
2 Tworzymy własny „raport z życia planety”	O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	
	Co zagraża mieszkańcom Bałtyku?	

**KLASY 7-8**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	TRANSFORMACJA na podstawie audytu dla szkół + 1 WYDARZENIE
1 Debata: wpływ tam na ekosystemy słodkowodne	O tym, co zmienia klimat	Praca z checklistą do audytu dla szkół + 1 wydarzenie* lub inicjatywa edukacyjna**
2 O pandemii i ochronie przyrody w globalnym świecie	O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	
	Co zagraża mieszkańcom Bałtyku?	

**SZKOŁY PONADPODSTAWOWE**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	TRANSFORMACJA na podstawie audytu dla szkół + 1 WYDARZENIE
1 Debata: wpływ tam na ekosystemy słodkowodne	Praca z checklistą do audytu dla szkół + 1 wydarzenie* lub inicjatywa edukacyjna**
2 Tworzymy własny „raport z życia planety”	
3 O pandemii i ochronie przyrody w globalnym świecie	

\* – wydarzenie = akcja, która wykracza poza zaangażowany zespół i obejmuje społeczność szkolną lub społeczność lokalną, do której należy dana placówka. Może to być zaangażowanie się w wydarzenia Fundacji WWF Polska (np. Godzina dla Ziemi) bądź przygotowanie własnych (np. Dzień Niedźwiedzia Polarnego, Dzień Ochrony Klimatu, Dzień Różnorodności Biologicznej) – niekoniecznie musi się ograniczać do daty danego święta w kalendarzu, moŜe też z klasą również zainicjować własne).

\*\* – inicjatywa edukacyjna = akcja, mająca na celu upowszechnienie wiedzy i umiejętności, którą zdobyliście w ramach realizacji PZP w formie lekcji, warsztatów, wykładu, panelu, debaty czy innego wydarzenia o charakterze edukacyjnym poprowadzonego przez uczniów. Zachęcamy w tym przypadku do korzystania ze scenariuszy Programu z Panda. Uczniowie mogą podzielić się wiedzą np. z młodszą klasą w swojej szkole lub z dziećmi i młodzieŜą z innej placówki.



ZESTAWIENIE SCENARIUSZY W KAŻDEJ ŚCIEŻCE DO KILKU ETAPÓW EDUKACYJNYCH

# ŚCIEŻKI TRZECH NIEDŹWIEDZI : 3 przygody z edukacją do zaprojektowania



## TRZY OBSZARY

- 3 scenariusze podstawowe
- 1 scenariusz dodatkowy do wyboru
- działanie: 2 aktywności praktyczne (eksperymenty/DIY)
- + 1 akcja/wydarzenie wspólnie z grupą

## TRZY OBSZARY

- 2 lub 3 scenariusze podstawowe (w zależności od wieku uczestników)
- zmiany w szkole na podstawie audytu z checklisty dla szkół
- wydarzenie lub inicjatywa edukacyjna

**2**

**KLASY 4-6**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	2 AKTYWNOŚCI (zosta scenariuszami + 1 WYDARZENIE)
1 O tym, co zmienia klimat	Słony jak Bałtyk	Niedźwiedź w blasku zorzy polarnej — kartka przestrzenna
2 O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	Pogoda i klimat	Kulki mocy na wyprawę na biegun północny
3 Co zagraża mieszkańcom Bałtyku?	Zwierzęta Arktyki	Eksperymenty

**100%**

**ŚCIEŻKA NIEDŹWIEDZIA POLARNEGO**

**2**

**KLASY 7-8**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	SCENARIUSZE DODATKOWE (wybierz 1)	2 AKTYWNOŚCI (zosta scenariuszami + 1 WYDARZENIE)
1 Śnieć pokarmowa	Poznajemy drapieżniki	Miekkie zwierząt (metodą kółka, wykłaski)
2 Zwierzęta Bałtyku	O niedźwiedziu polarnym	Cienie w lesie (z zaproprowaniem tamaru do scenki)
3 O niedźwiedziu polarnym		Niedźwiedzie muffinki

**100%**

**ŚCIEŻKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO**

**2**

**SZKOŁY PONADPODSTAWOWE**

SCENARIUSZE PODSTAWOWE (do zrealizowania)	TRANSFORMACJA na podstawie audytu dla szkół + 1 WYDARZENIE
1 Działalność wpływająca na ekostystemy studzienne	Praca z checklistą do audytu dla szkół + 1 wydarzenie** lub inicjatywa edukacyjna**
2 Tworzymy własny „raport z życia planety”	
3 O pandemii i ochronie przyrody w globalnym świecie	

\* – wydarzenie = akcja, która wykracza poza stażebnawy zespół i obejmuje społeczność szkolną lub społeczność lokalną, do której należy nasz placówka. Może to być zaangażowanie się w wydarzenie Fundacji WWF Polska (np. Głębina dla Ziemi) lub przeprowadzenie własnych (np. Dniak Niedźwiedzia Polarnego, Dzień Ochrony Klimatu, Dzień Różnorodności Biologicznej) – niekoniecznie musi się ograniczać do tego samego tematu w kalendarzu, może to być również stażebnawy własny.

\*\* – inicjatywa edukacyjna = akcja, mająca na celu sponożnienie wiedzy i umiejętności, którą zdobyliście w ramach realizacji PZP w formie lekcji, warsztatów, wykładu, panelu, debaty czy innego wydarzenia o charakterze edukacyjnym przeprowadzonego przez uczniów. Zachęcamy w tym przypadku do korzystania z narzędzi Programu z Pandą. Uzasadnienie stądą podać: np. z udziałem klasy w swojej szkole lub z udziałem i edukacją z naszej placówki.

**Wydarzenie lub inicjatywa edukacyjna – co to znaczy?**

**2**

**ŚCIEŻKA PANDY WIELKIEJ**

Zywność	W naszej szkole...	🔴	🟡	🟢
1	zachęcamy uczniów do przygotowania drugiego śniadania w weselanych opakowaniach			
2	rozszerzamy naszą wiedzę, że to, co jemy, ma wpływ na środowisko, np. poprzez prowadzenie kółk tematycznych, organizowanie akcji informacyjnych itd.			
3	w ramach obywatelskiego systemu ograniczamy ilość mięsa, czyli ilość wegloem produktu, wybierając z jego transportu na odległość, którą musi pokonać, samą rolę na nasz stół. Zwracamy uwagę na to, skąd pochodzą warzywa i owoce, zanim zostaną naszym posiłkiem i wspieramy lokalną produkcję			
4	w stołówce lub w ramach cateringu stawiamy na sezonowe warzywa i owoce			
5	do gotowania posiłków w kuchni używamy m.in. certyfikowanych produktów ekologicznych (np. z certyfikatem rolnictwa ekologicznego, fair trade i t.d.)			
6	w ofercie stołówki szkolnej są sezonowe lokalne i sezonowe produkty, z certyfikatem rolnictwa ekologicznego lub fair trade			
7	w stołówce jest możliwość wyboru warzyw świeżych lub warzywliwy, w ramach których są dostępne lokalne rodzimych produktów (np. w kierunku zbiorowym pozostawiamy czasami w praktyce obszar „na obszar” które niekoniecznie stanowią dobrą alternatywę posiłkowego obiadu w codziennych posiłkach			
8	organizujemy akcje społeczne zachęcające do ograniczenia ilości mięsa w codziennej diecie			
9	używamy kompostownika, do którego trafiąg m.in. odpowiednie odpady ze szkolnej kuchni (np. obrabki z warzyw) lub przekazyujemy odpady zgodnie do dystrybucji na terenie			
10	organizujemy bezpieczne obłady dla wszystkich przynajmniej dwa razy w tygodniu			
11	organizujemy podjęcie próby zamrożenia żywności – uczniowie mogą np. zamrozić w wielkości nakładanych porcji, obierać i przekazywać posiłki dalej, zamiast je wyrzucić, prowadzimy akcje, które dają lub dają możliwość sprzątanego, nie wrócił uczniowi, w bardziej wymagającym terenie – niekiedy pomagamy w jedzeniu, jeśli ograniczamy ich marnowanie			
12	organizujemy dodatkowe ograniczenia odpady spożywcze poprzez umieszczenie pojemników w przypadku zbioru, obłady szkolnych lub w ramach programów dobowania warzywami, owocami i mlekiem			
13	organizujemy mapę aktywności dla najbliższej okolicy (wokół szkoły), na której koncentrujemy akcje, targi, warsztaty czy inne inicjatywy i działania, w tym samym, aktywnym lub certyfikowanym produktami rolnictwa ekologicznego albo fair trade			

# REALIZUJEMY PODSTAWĘ PROGRAMOWĄ



Program z Pandą w ramach programu nauczania?

**Kliknięcie w ŁAPĘ NIEDŹWIEDZIA**  
= treści z podstawy programowej, które realizuje scenariusz

**PROGRAM Z PANDĄ 2**

**NARZĘDZIOWNIKI**

	Wiedza o świecie i ludzie	Przyroda	Wielkość	Geografia	Chemia	Fizyka	WOS	Technika	ETB	Fizyka
<b>SSAKI MORSKIE</b>										
Słony jak Bałtyk?	🐾	🐾		🐾	🐾					
Zwierzęta Bałtyku	🐾		🐾	🐾						
Siatki Bałtyku	🐾		🐾	🐾						
Co zagraża mieszkańcom Bałtyku?	🐾		🐾	🐾		🐾	🐾		🐾	🐾
Wiryówki Błękitnego Patrolu	🐾								🐾	🐾
Filcowe folki	🐾								🐾	🐾
Przestrzenna folka	🐾								🐾	🐾
<b>DUŻE DRAPIEŹNIKI</b>										
O zwierzętach i ochronie ich siedlisk	🐾	🐾	🐾	🐾						
Pomajemy drapieżniki	🐾		🐾	🐾						
Jak podglądać zwierzęta w terenie	🐾		🐾	🐾						
Siec pokarmowa	🐾		🐾	🐾						
Maski zwierząt	🐾		🐾	🐾						
Niedźwiedzie muffinki	🐾		🐾	🐾						
Cienie w lesie	🐾		🐾	🐾						
<b>KLIMAT</b>										
Pogoda i klimat	🐾	🐾	🐾	🐾						
O tym, co zmienia klimat	🐾	🐾	🐾	🐾					🐾	
Zwierzęta Arktyki	🐾		🐾	🐾						🐾
O niedźwiedziu polarnym	🐾		🐾	🐾						
Niedźwiedź polarny z odbitą rączki	🐾		🐾	🐾						
Niedźwiedź w blasku zorzy polarnej - kartka przestrzenna	🐾		🐾	🐾						
Kulki mocy na wyprawę na biegun północny	🐾		🐾	🐾						
Polarna myjka-pacynka do kąpiel	🐾		🐾	🐾						🐾

*Aby przenieść się do szczegółowego zestawienia treści, które wybrany scenariusz realizuje dla twojego przedmiotu, kliknij w łapkę.*

**KLIKNIJ W ŁAPKĘ**

Sprawdź treść nauczania – wymagania szczegółowe, które realizują powyższe scenariusze.  
Sprawdź cele kształcenia – wymagania ogólne, na które odpowiadają powyższe scenariusze.

**PROGRAM Z PANDĄ 2**

**KLIKNIJ W ŁAPKĘ NIEDŹWIEDZIA**

**EKSPERYMENTY PRZYRODNICZE. CZŁOWIEK I ŚRODOWISKO**

	Kompetencje	Wiedza o świecie i ludzie	Przyroda	Biologia	Geografia	Chemia	Fizyka
Dzikie wysypiska śmieci	🐾	🐾	🐾	🐾			
Jak powstają kwaśne deszcze?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Smog zimą, smog latem	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Oglądamy pyły zawieszone w powietrzu	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Kwitnąca woda a bezlennowe wyspy na Morzu Bałtyckim	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Dlaczego nadmiar nawozów i soli szkodzi roślinom?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Gdy do oceanu trafia ropa	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Filtr wodny w domowych warunkach	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Jak zanieczyszczenia wpływają na mieszkańców wody?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Podróże mikroplastiku	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Woda jako rozpuszczalnik	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Dlaczego jajko boi się octu?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Kiedy ma być po równo, czyli jak działa osmoza?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Zasolenie wody a mieszkańcy Bałtyku	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Przewodzenie energii cieplnej	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Co zajmuje więcej miejsca: woda czy lód?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Zamarzanie wody	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Grawitacja	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Z czego składa się powietrze?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Powietrze zimne, powietrze ciepłe a korytarze powietrzne	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Ciśnienie atmosferyczne i pogoda	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Rozprzestrzenianie się dźwięku	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Siła magnetyczna	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Taniec pszczoł	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Z czego składa się gleba?	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾
Barwy ochronne, barwy ostrzegawcze	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾	🐾

Sprawdź treść nauczania – wymagania szczegółowe, które realizują powyższe scenariusze.  
Sprawdź cele kształcenia – wymagania ogólne, na które odpowiadają powyższe scenariusze.

**EDYCJA 2 PROGRAM Z PANDĄ**

**CHECKLISTA DO AUDYTU DLA SZKÓŁ**

**PROGRAM Z PANDĄ**

**Zywność**

**W naszej szkole...**

- zachęcamy uczniów do przyniesienia drugiego śniadania w wieżowcach;
- rozpowszechniamy wiadomości, że to, co jemy, ma wpływ na środowisko, np. poprzez prowadzenie lekcji tematycznych, organizowanie akcji informacyjnych itd.;
- w ramach zbiórek żywności ograniczamy food miles, czyli ślad węglowy produktu. Zachęcamy uwaga na to, skąd pochodzą warzywa i owoce, zanim trafi na nasz stół, i wspieramy lokalną produkcję;
- w stołówce lub w ramach cateringu stawiamy na sezonowe warzywa i owoce;
- do gotowania posiłków w kuchni używamy m.in. certyfikowanych produktów ekologicznych (np. z certyfikatem rolnicstwa ekologicznego, fair trade i in.);
- w ofercie sklepu szkolnego są dostępne lokalne i sezonowe produkty, z certyfikatami;
- w stołówce jest możliwość wyboru wegetariańskiej lub wegańskiej diety, w ramach której są dostępne także niesłodzone posiłki (zupa) w ziewieniu zbiorowym oraz alternatywę pożywienia obiadu „na śniadzie”, które podlega zbiorowemu;
- organizujemy akcje szkolne zachęcające do...
- używamy kompostownika, do którego trafiają...
- skorzystaliśmy z bezpłatnych obiadów dla uczniów...
- opracowaliśmy politykę przeciw marnowaniu żywności, prowadzimy ankietę, zbieramy i przekazujemy dane do...
- wyberamy dostawców ograniczających odpady opakowaniowymi, owocami i miodem;
- opracowaliśmy mapę ekologiczną dla najbliższej okolicy, oznacziliśmy sklepy, targi, supermarkety czy stoski rolnicze lub certyfikowanymi produktami rolniczymi ekol...

**Zywność**

At 1/3 obszarów lądowych na świecie jest wykorzystywana pod uprawę roślin i hodowlę zwierząt. Rolnictwo odpowiada też za 75% całkowitego zużycia wody pitnej przez ludzkość, a prowadzone w nieracjonalny sposób przyczynia się do zmniejszenia globalnej produkcji krmionowej aż o 60% w ciągu ostatnich 50 lat. Jak wygląda sytuacja w Polsce? W naszym kraju grupy rolne zajmują ponad połowę powierzchni, a – dla porównania – pełną powierzchnię pokrywają tylko 19 gospodarstw. W większości przypadków gwałtowny wzrost w ostatnich latach wartości ekologicznej konsumpcji i rosnącej populacji ludzi na świecie oznacza, że w 2050 roku, a w szczególności, że 4 mld ludzi. Na dodatek zmiany klimatu mogą mieć negatywny wpływ na uprawy i hodowlę zwierząt, co oznacza, że będziemy musieli znaleźć inne sposoby produkcji żywności. W naszym kraju spotykamy się z takim deficytem wody i coraz częściej z coraz większymi...

Potrzebujemy zrównoważonej diety, uwzględniającej ograniczenie spożycia mięsa i nabiału. Ich produkcja wiąże się z eksploatacją przyrody, na skutek niszczenia ekosystemów i wylesniających lasy, a w tym czasie rośnie zużycie wody. Mniej więcej 1/3 całej żywności produkowanej na świecie nigdy nie jest spożywana, a w tworzeniu takiego poziomu obciążenia środowiska (także jak woda, gazy czy różnorodność biologiczna), dlatego powinniśmy ewaluować zapobieganie marnowaniu żywności. Warto sięgać również po lokalne, sezonowe i regionalne produkty ekologiczne, by zmniejszyć swój wpływ na środowisko naturalne.

## PONAD 60 POMYSŁÓW NA EKOZMIANY ZE SZKOŁY DO DOMU

### 6 KATEGORII

- ZYWNOSĆ
- WODA
- ENERGIA
- RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA
- ODPADY
- TRANSPORT

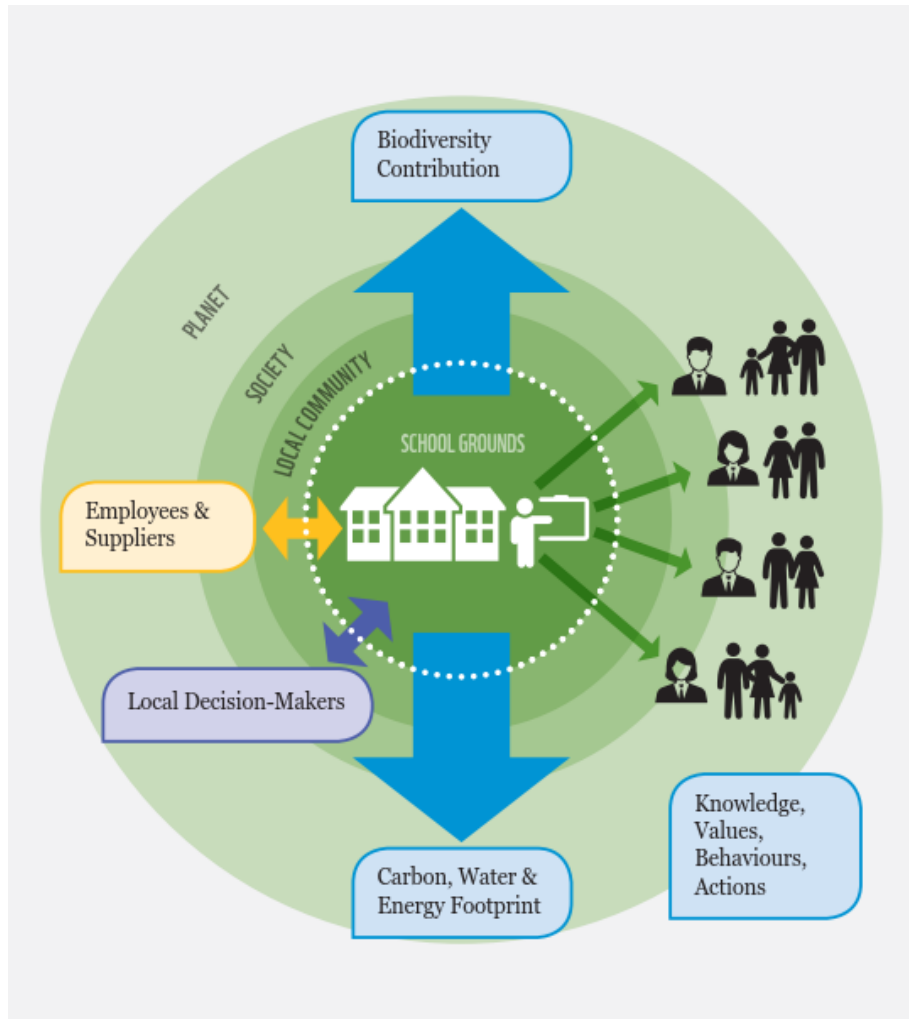
### 3 ETAPY REALIZACJI

- CZERWONY = NIC SIĘ NIE DZIEJE
- ŻÓŁTY = W TRAKCIE WDRAŻANIA
- ZIELONY = ZMIANA DOKONANA

### RÓŻNE STOPNIE TRUDNOŚCI

**TYTUŁ SZKOŁY Z PANDĄ**

# SZKOŁA WPŁYWA NA CAŁĄ SPOŁECZNOŚĆ



Archiwum projektów WWF Polska



# PROGRAM Z PANDĄ



## MATERIAŁY



- POMYSŁY NA INICJATYWY
- DOŚWIADCZENIA, EKSPERYMENTY, ZADANIA PRAKTYCZNE
- WIEDZA MERYTORYCZNA DLA NIENAUKOWCÓW
- ZMIANY W PRZYRODZIE OKIEM ZWIERZĄT

• [EDUKACJA.WWF.PL](https://www.edukacja.wwf.pl)



# UCZYMY O ŚWIECIE Z PERSPEKTYWY ZWIERZĄT



- w lesie, w morzu, na biegunie północnym
- zmiany w przyrodzie z perspektywy zwierząt
- scenariusze kształtujące wiedzę i postawy
- przepisy na prace praktyczne i plastyczne



### KLIMAT

**KLIMAT**  
Wyjaśnij mechanizm globalnego ocieplenia, zabierz się z niedźwiedziem polarnym na topniejące arktyczne lodowce i dowiedz się, jak możemy chronić klimat! Poznaj różnice między klimatem a pogodą, wykonaj arktyczny lapbook, niedźwiedzie kulki mocy i odcisk niedźwiedziej łapy!

**POBIERZ >>**

### SSAKI MORSKIE

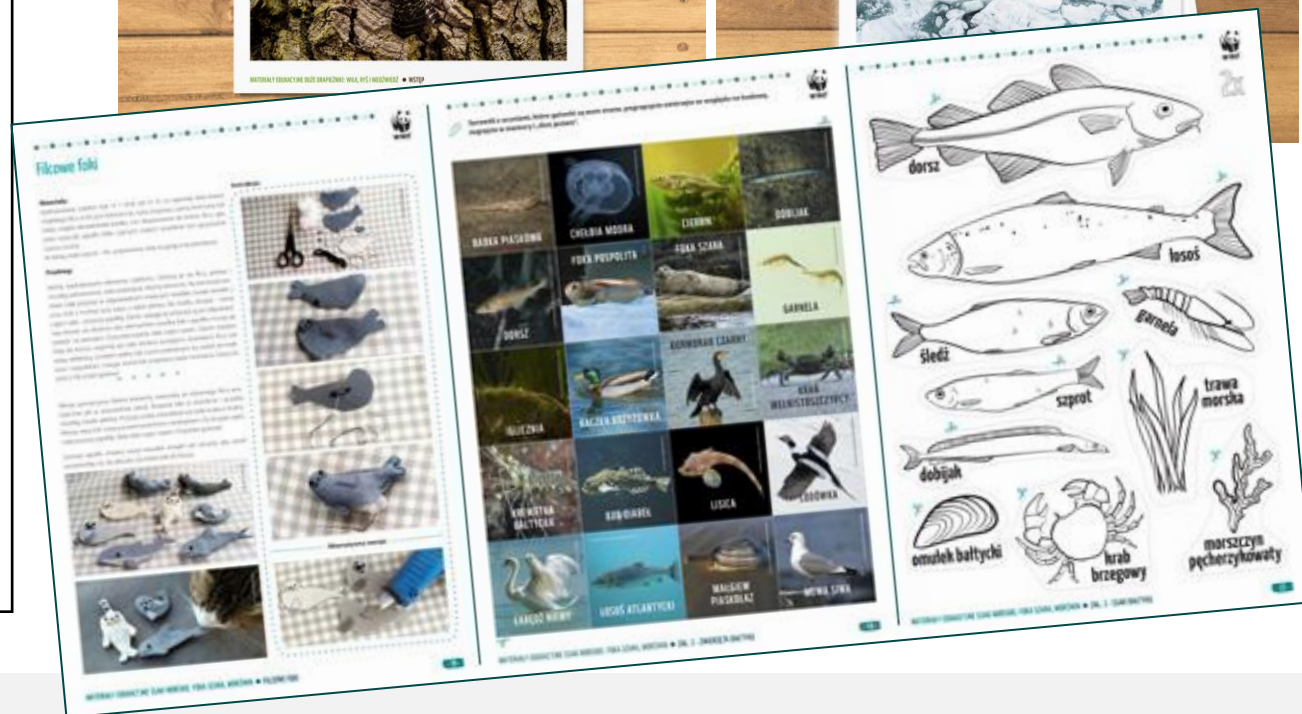
**SSAKI MORSKIE**  
Zbadaj zagadki podwodnego życia w Bałtyku i dowiedz się, jak chronimy ssaki i ptaki morskie! Kim jest szarytko i bałtycki delfin? Co robią wolontariusze Błękitnego Patrołu WWF i jak można się zaangażować razem z nimi? Wykonaj fokę szarą i morską, zagraj w zabawę z echolodacją i pomóż nam chronić mieszkańców morza!

**POBIERZ >>**

### DUŻE DRAPIEŹNIKI

**DUŻE DRAPIEŹNIKI**  
Poznaj świat rysia, wilka i niedźwiedzia! Sprawdź ich tropy i przystosowania, wytycz zielone korytarze leśne, wypróbuj ruchomą kartkę pocztową, teatr cieni, maski zwierząt i muffinki z niedźwiedzimi przysmakami. Spotkaj najskrytszych mieszkańców lasów i pomóż im prowadzić pełne, dzikie i bezpieczne życie!

**POBIERZ >>**



# UCZYMY NA PRZYKŁADZIE I DOŚWIADCZENIU



scenariusze doświadczeń dla szkoły, przedszkola, świetlicy i domu

**EKSPERYMENTY PRZYRODNICZE CZŁOWIEK I ŚRODOWISKO**

- jak działa przyroda?
- jak wpływa na nią człowiek?
- 26 doświadczeń i eksperymentów
- 1 rzut oka na składniki
- a co się stanie teraz?
- czy wiesz, że – czyli co oznacza dane zjawisko w przyrodzie

### Oglądamy pyły zawieszone w powietrzu

Powietrze w okresie zimy w wielu miejscowościach jest ciemne od dymu. Słyszymy też komunikaty o wysokim stężeniu pyłów i zanieczyszczeń w powietrzu. Dzieciom i osobom starszym zaleca się ograniczenie czasu przebywania poza budynkami, najlepiej nie przebywać wtedy na powietrzu i nie otwierać okien w domu. [Sprawdźcie, czy w powietrzu występują zanieczyszczenia i pyły.](#)

**CO JEST POTRZEBNE?**

- kule płaskie, kamyczki
- taśma klejąca
- lupa o rozmiarze powiększającym

**GDZIE TO ZROBIĆ?**

- na zewnątrz budynku szkoły, domu, przedszkola

**JAK TO ZROBIĆ?**

Wyjdź z odkurzaczem podłączonym do zasilania na zewnątrz lub wystaw rurę odkurzacza przez okno. Na wyjście rury postaw płatek kamyczkowy. Wystająca poza wylot rury brzoja płacka przyciśnij do ścianki i przyklej za pomocą taśmy. Włącz odkurzacza i ustaw lub trybasz przez 3-4 minuty rury skierowaną w kierunku miejsca, z którego chcesz pobrać powietrze. Jeśli masz możliwość, pobierz próbkę powietrza w różnych miejscach, np. przy drodze, w ogrodzie, na balkonie, gładzie, w pobliżu kotłowni lub komina. Za każdym razem używaj nowego płacka. Podważ barwę i powierzchnię płacków gotym okiem oraz przy pomocy lupy – od najciemniejszego do największego powiększenia. Co widzisz na powierzchni płacków? Czy w powietrzu występują pyły?

**A CO SIĘ STANIE TERAZ?**

Będziemy wdechali zanieczyszczone powietrze. U osób starszych i dzieci z tego powodu mogą pojawić się problemy z oddychaniem, bóle głowy, podrażnienie oczu, nosa i gardła. U wszystkich osób, bez względu na wiek, istnieje ryzyko zachorowania na choroby układu oddechowego, krępinę i nowotwory. Chłoniąc mogą być specjalne maski z filtrami wylęgającymi zanieczyszczenia powietrza, w tym pyły.

**OBSERWACJE**

W zależności od ilości zanieczyszczeń na płacku kamyczkowym pojawi się zacienienie, skądzie jędo o powiększeniu.

**CZY WIESZ, ŻE**

Zanieczyszczenia w powietrzu, które tworzą smog, to związki chemiczne (dioksyny, azotki, dwutlenek azotu, dwutlenek węgla, benzene, ozon) oraz pył drobny PM10 i PM2.5 i inne cząstki. Spalanie paliw, w tym tzw. niska emisja, czyli spalanie w piecach domowych węgiel słabej jakości, mułu i masła oraz emisje to głównie źródła zanieczyszczeń w powietrzu. Pyły drobne zawierające PM10 i PM2.5 (średnicy mniejsze niż 10 µm [mikrometr] – jedna tysięczna milimetra) są bardzo szkodliwe, ponieważ łatwiej do niego oddechowych oraz płuc. Natomiast pył PM2.5 jest tak mały, że podczas wymiany gazowej w płucach przedostaje z pęcherzyków powietrza bezpośrednio do krwi, a krew przemiesza je głębiej w organizmie. Dobre wietlenie pyłów PM2.5 czasami tworzy zmniejszającą widoczność brunatną mgłę. Groźne dla naszego zdrowia pyły są też zanieczyszczenia – mogą być przenoszone na duże odległości. W nowym miejscu osadają na wystających tam organizmach, ale też w glebie i wodzie, a następnie oddziałują na całe ekosystemy np. zmniejszając odżywczość w jesionach i rzekach, zmniejszając ilość składników odżywczych w glebie, uszkadzają lasy i uprawy, przyczyniają się do powstawania kwaśnych deszczy, kaskadę powietrza jest monitorowana i mierzony ją sprawdzić na stacjach internetowych inspektoratów ochrony środowiska lub za pośrednictwem aplikacji na urządzeniu mobilnym (np. „Jakość powietrza w Polsce” – aplikacja GIOŚ-nd). Ciepłota pomiaru zanieczyszczeń powietrza warto porównać z normami obowiązującymi w Polsce dla pyłu PM10 – poziom dopuszczalny stałymi i średniorocznego to 40 µg/m<sup>3</sup>, a stężenie średnio 24-godzinne wynosi 50 µg/m<sup>3</sup>, dla pyłu PM2.5 – poziom dopuszczalny stałymi średniorocznego to 20 µg/m<sup>3</sup>.

**EXPERIMENTY PRZYRODNICZE. CZŁOWIEK I ŚRODOWISKO**

# UCZYMY O WSPÓŁZALEŻNOŚCIACH GLOBALNYCH



## PRZYGOTOWANIE:

Przejdź podgląd linki do materiałów na temat uścisł powstrzymanych i ich znaczenia dla środowiska. Przed rozpoczęciem debaty warto przeglądać wybrane filmy i artykuły wspólnie w klasie lub samodzielnie przez uczniów w ramach pracy domowej.

## ŚRODOWISKO SŁODKOWodne — MATERIAŁY:

### DO PRZECZYTANIA

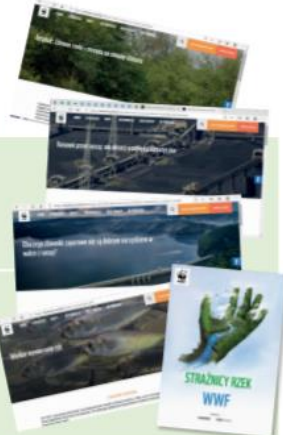
- <https://straznicy.wwf.pl/odrowe-rzeki-recepta-na-zmiane-klimatu/>
- <https://straznicy.wwf.pl/dlaczego-zbiorzaki-zapowiadaja-odchylimy-narzedziem-w-wodne-nomady/>
- <https://straznicy.wwf.pl/strazacki-prawo-wodno-tele-doszcz-i-polityka-klimatyczna/>

### POLECAMY — DODATKOWE MATERIAŁY

- <https://straznicy.wwf.pl/wyrazo-na-rzeczce-przygode-i-kartami-edukacyjnymi-straznikow-rzek-wwf/>
- Jeśli macie czas na dodatkowe zajęcia, w ramach przygotowania szczególnie warto zapoznać się z scenariuszem „Czy kaskada woda pływająca z rzekami?” oraz „Kaskańska i ujęziona”.
- <https://straznicy.wwf.pl/wielkie-wymiarowe-ryby/>
- <https://straznicy.wwf.pl/owlatowcy-dzieln-sigrajcy-rybnie-budujacy-wlecczy-tam/>

### FILMY

- <https://www.ourplanet.com/en/video/biome-tour-of-our-freshwater/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=pk\\_Y3t59JN4](https://www.youtube.com/watch?v=pk_Y3t59JN4)
- <https://www.ourplanet.com/en/video/ultra-farming/> (wersja angielska)
- <https://www.ourplanet.com/en/video/thirsty-plantations/> (wersja angielska)



## SCENARIUSZ 3:

# O PANDEMII I OCHRONIE PRZYRODY W GLOBALNYM ŚWIECIE

### CELE:

Omówienie związku pomiędzy pandemią COVID-19 a eksploatacją dzikiej przyrody. Uwzględnienie środowiskowych, społecznych i gospodarczych konsekwencji pandemii, zmiany klimatu, utraty różnorodności biologicznej oraz wylesiania. Propozycje zawarte w scenariuszu rozwijają umiejętności dyskusji, odkrywania powiązań i ciągów przyczynowo-skutkowych, przetwarzania informacji i jej przedstawiania w postaci graficznej.

### CZAS PRACY:

1-2 lekcje. Część zadań można zrealizować w ramach samodzielnej pracy projektowej lub pracy domowej uczniów. Sposób realizacji: w grupie lub indywidualnie.

### WPROWADZENIE:

W zależności od możliwości organizacyjnych scenariusz można przeprowadzić w trybie 1 lekcji (realizując tylko wybrane elementy) lub odpowiednio dobierając zadania, jeśli 2 lekcje są rozdzielone przerwą. Dla uścislenia przygotowaliśmy również przykładowy plan lekcji dla obu wariantów. Zachęcamy do własnych modyfikacji, by dostosować scenariusz do poziomu wiedzy, umiejętności i zainteresowania swoich uczniów. Wierzymy, że najlepiej będzie wiedzieć, jaka wersja tego warsztatu będzie dla nich najskuteczniejsza.



### PRZYGOTOWANIE:

Przygotujcie się do tej lekcji wcześniej. Realizując wiersze uczniów tekstu do przeczytania z zał. 1 „Artykuły” ze strony wwf.pl i poprosi o przygotowanie odpowiedzi na towarzyszące im pytania. Opiszcie one wpływ niewystarczającej ochrony dzikiej przyrody, spadka różnorodności biologicznej i wylesiania na rozprzestrzenianie się zakaźnych patogenów, w tym pandemii COVID-19, która sparaliżowała większość krajów świata.

### 1 LEKCJA:

- Prawda/fabryka\*
- „Podziel się wiedzą”
- „Połączymy w czwórki”
- „Zgadłam się/nie zgadłam się” lub „Ciąg zależności”
- Wspólne podsumowanie
- \*Kritické formy, bez rozwijania opinii dodatkowych.

### 1 LEKCJA:

- Prawda/fabryka\*
- „Podziel się wiedzą”
- „Ciąg zależności”

\*Na podstawie „Lasu transparentnego”. „Co ja mogę” i „Podzielicznych losy” można przygotować własnie wyczerpując ich ideę informacyjną w szkole.

### 2 LEKCJA:

- Połączymy w czwórki\*
- „Zgadłam się/nie zgadłam się”
- „Las transparentny”



## SCENARIUSZ 2:

# TWORZYMY WŁASNY „RAPORT ŻYJĄCEJ PLANETY”

### CEL:

Projekt umożliwia uczniom rozwinięcie wielu praktycznych umiejętności poprzez tworzenie własnego zbioru informacji na temat różnorodności biologicznej w ich miejscu zamieszkania. Praca nad takim projektem wymaga zebrania i przeanalizowania danych, a następnie określenia na ich podstawie stanu środowiska.

### CZAS PRACY:

Na realizację danego scenariusza warto przeznaczyć co najmniej 2 lekcje, a część zadań zrealizować w ramach samodzielnej pracy projektowej lub pracy domowej uczniów. Sposób realizacji: w grupie lub indywidualnie.

### PRZEBIEG:

Podziel grupę na zespoły, w których będą pracowali. Zadaniem jest dokumentowanie gatunków, by zbadać różnorodność biologiczną w najbliższej wspólnej okolicy. Tym, którzy wolą zbierać informacje o roślinach, zaprosimy wykonanie elektronicznego zeszyciaka ze zdjętymi gatunkami roślinnymi. Tym, którzy lubią obserwację owadów – zbieranie zdjęć obserwowanych gatunków w naturze. Jeśli znajdzie się grupa, która będzie chciała wypatrywać kręgowców albo wybranych gromad (ryb, ptaków, gadów, ssaków), podzielić uczniów według chęci i zainteresowań zespołów. Wyznaczyć miejsce (lub granice przestrzeni wybranej do badania – może to być las, park, ale też np. wszystkie tereny zielone w promieniu 100 metrów lub z kilometrów od szkoły...) i określić czas na wykonanie tych obserwacji i zbieranie dokumentacji – może to być np. miesiąc. Poprosi, by podczas fotografowania i zbierania informacji zwracać uwagę na stanowisko, w którym dany gatunek został znaleziony, jakie jest jego zagęszczenie/ występowanie, a także czy udało się go znaleźć jeszcze w innych miejscach w okolicy. Przypominaj, że ważne jest, by nie pląszyć zwierząt (pokazanie zwierząt chronionych w Polsce jest zabronione).

### JAK ROZPOZNAWAĆ GATUNKI:

Opowiedz uczniom, że rozpoznawanie gatunków jest wysoko ocenianą umiejętnością od zarania dziejów. Np. umiejętność odnalezienia odpowiednich roślin do przygotowania lekarstwa przez nabywanych medyków, szamanów czy szlachty na wieśach przynosiła takim osobom szacunek. W bibliotecze czy na polce u przyrodników na pewno znajdzie się jakiś klucz do oznaczania gatunków. Na pierwsze próby warto najpierw do ilustrowanego atlasu, a bardziej wprawnym uczniom można polecić klasyczne klucze z opisem cech morfologicznych (wyglądu). Warto przy trudnościach z oznaczaniem osiągnąć joyka u osób uczących przyrody czy biologii.



PDF



PDF



PowerPoint



POBIERZ >>



POBIERZ >>



POBIERZ >>

**roślinnie, lokalnie, sezonowo,  
rolnictwo ekologiczne i sprawiedliwy handel**

**wielorazowe, biodegradowalne naczynia**

**ograniczenie gadżetów reklamowych**

**ekologiczny dojazd (carpooling, carsharing)**

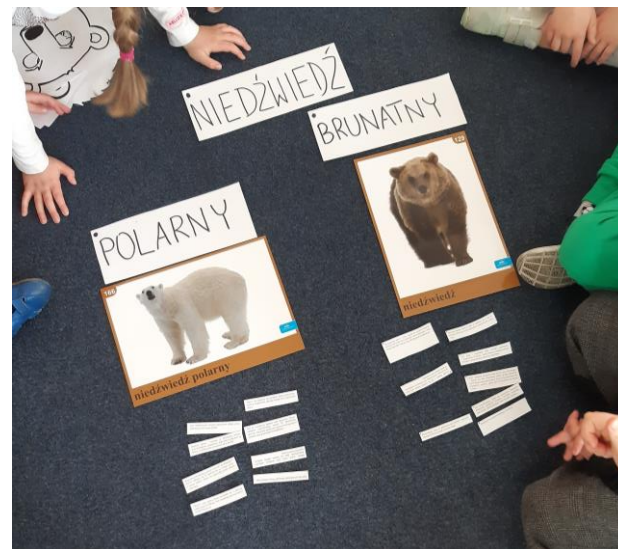
**w kontakcie z przyrodą**

**ekologiczne planowanie w każdym działaniu**



© Shutterstock / A3pfamily / WWF

# DŹWIGNIĄ ZMIANY SĄ LUDZIE



SPOTKANIE #1: Wstęp do Programu z Pandą

# INNE INICJATYWY I INSPIRACJE





2020



PRZYCZYNY ZMIANY KLIMATU	5
SKUTKI ZMIANY KLIMATU	12
MITY O ZMIANIE KLIMATU	28
DZIAŁANIA W CELU OCHRONY KLIMATU	42

**Skutki zmiany klimatu**

## SUSZE

Wysokie temperatury powietrza, duża liczba dni słonecznych i niskie opady atmosferyczne wywołały w 2018 i 2019 roku długotrwałą suszę rolniczą na terenie całej Polski.

W 2018 r. straty dotknęły prawie 3,5 mln ha obszarów rolnych i wyniosły ponad 3,5 mld zł. Na pomoc dla tych, którzy zostali dotknięci suszą w 2018 roku polski rząd przeznaczył ponad 2 mld złotych.

Z kolei po suszy w 2019 r. rolnicy złożyli ponad 353 tys. wniosków na łączną kwotę pomocy w wysokości 2,3 mld zł.

Bezsnieżna, sucha i ciepła zima uniemożliwia odbudowę wilgoci w glebie, dlatego dane dla stycznia 2020 roku są niepokojące i już wskazują na niedobory wody.

Źródło: Instytut Uprawy, Hodowli i Rozmnażania zwierząt, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, www.grydki.pl, www.polska.pl, www.rolnik.pl, www.rolnicze.com.pl, www.rolnicze.pl, www.rolnicze.com.pl

[www.wwf.pl/aktualnosci/zmiana-klimatu-w-pigulce](http://www.wwf.pl/aktualnosci/zmiana-klimatu-w-pigulce)





23 sierpnia 2018

Sytuacje:

## DZIKIE WYSYPISKA ŚMIECI

A. Komu należy zgłosić:

---

B. Jak przyczyniasz się do ochrony przyrody:

---

C. Na jakie przepisy prawa się powołać:

---

Wzory pism:

---

Źródła:

---

[www.wwf.pl/aktualnosci/co-robic](http://www.wwf.pl/aktualnosci/co-robic)

# KONKURS NA ILUSTRACJĘ WILKA



## KONKURS:

- Jesteśmy ciekawi, jak ludzie widzą wilka, dlatego organizujemy konkurs na ilustrację tego drapieżnika.
- W konkursie mogą brać dzieci od 13. roku życia

## ZGŁOSZENIA I PYTANIA

- Mail z dopiskiem „Konkurs: Jak widzę wilka”
- [konkurs@wwf.pl](mailto:konkurs@wwf.pl)
- Zgłoszenia do 20.10., godz. 21:00

## NAGRODY:

Workoplecak ze zwyciężkim projektem i zestaw gadżetów WWF



# BANDA PANDY – symboliczne adopcje skierowane do dzieci



**CERTYFIKAT ADOPCJI**

Podczas polowania foki potrafią zanurkować na głębokość 200 metrów i nie wynurzać się nawet przez pół godziny!

Foki potrafią spać w każdych warunkach – na lądzie, na wodzie i pod wodą. Aby zaczerpnąć powietrza, potrafią wynurzyć się na powierzchnię bez obudzenia się!

Foka szara jest największą bałtycką foką. Samce osiągają do 3 metrów długości i mogą ważyć nawet 300 kg.

**BANDA PANDY**

**OPIEKUJ SIĘ FANTASTYCZNĄ FOKĄ**

Sprytna Sóweczka

Pomocna Pantera

Serdeczny Suhak

Troskliwy Tygrys

Mądry Morświn

Fantastyczna Foka

Wrażliwy Wilk

Silny Stoń

Niezależny Niedźwiedź

Żwawy Żubr

Rozbrykany Rys

- ✓ w ramach symbolicznej adopcji wysyłamy imienny certyfikat i dodatkowe materiały do wydrukowania do klasy jako opiekuna danego zwierzęcia
- ✓ środki pozyskane w ramach tej inicjatywy wspierają ochronę zagrożonych gatunków i realizację misji WWF
- ✓ więcej informacji na [pomagam.wwf.pl](http://pomagam.wwf.pl)
- ✓ w razie dodatkowych pytań prosimy o kontakt:

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

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

Do Bandy Pandy należą:

Wrażliwy Wilk    Mądry Morświn    Fantastyczna Foka    Troskliwy Tygrys    Silny Stoń    Sympatyczny Suhak

Niezależny Niedźwiedź    Rozbrykany Rys    Sprytna Sóweczka    Pomocna Pantera    Żwawy Żubr



S sieć  
organizacji  
społecznych

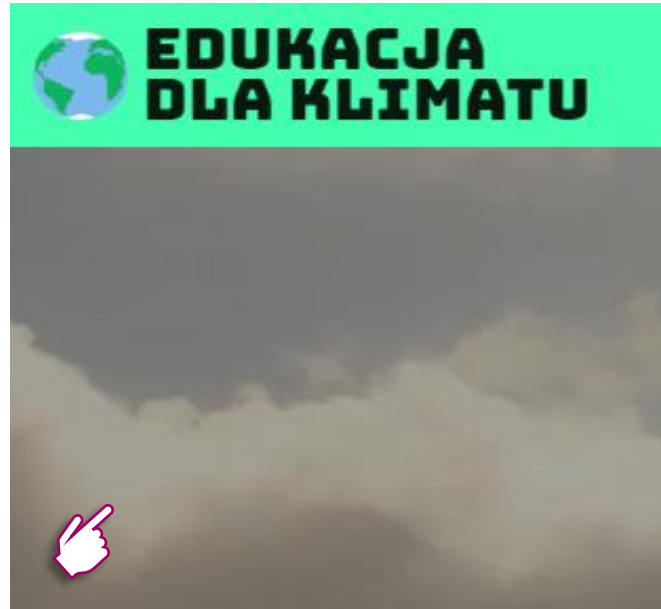
Edukacja  
klimatyczna.



## EDUKACJA KLIMATYCZNA POTRZEBNA OD ZARAZ

- ✓ Obecna sytuacja
- ✓ Co można zrobić? Pomysły dla: • władz centralnych i lokalnych • dyrekcji i nauczycielek/-i • uczniów i uczennic • rodziców i opinii publicznej

✓ Popierasz? Zgłoś się!





**ZAPRASZAMY DO PYTAŃ**