

# KARTY PRACY

## MODUŁ V: Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa

**Zadanie 1**  
Wykreśl z diagramu 14 wyrazów związanych i kojarzących się z klimatem. Pozostałe litery czytane rzędami, utworzą hasło. Zapisz je pod diagramem.

T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A	Z
W	W	M	O	I	A	T	N	P	Y	S	K
O	I	L	R	I	M	M	A	A	T	U	Y
D	A	C	Y	Z	N	O	E	Ł	Z	S	A
N	T	L	A	T	O	S	L	P	E	Z	Ż
A	R	A	O	D	N	F	P	O	Ż	A	R
L	O	D	O	W	C	E	A	Z	S	W	S
C	I	E	P	L	A	R	N	I	A	N	E
Z	P	O	G	O	D	A	Y	O	S	T	K
P	O	W	O	D	Z	I	E	M	I	C	H

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP\_Zmiany klimatyczne

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
Wykreśl z diagramu 14 wyrazów związanych i kojarzących się z klimatem. Pozostałe litery czytane rzędami, utworzą hasło. Zapisz je:

T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A	Z
W	W	M	O	I	A	T	N	P	Y	S	K
O	I	L	R	I	M	M	A	A	T	U	Y
D	A	C	Y	Z	N	O	E	Ł	Z	S	A
N	T	L	A	T	O	S	L	P	E	Z	Ż
A	R	A	O	D	N	F	P	O	Ż	A	R
L	O	D	O	W	C	E	A	Z	S	W	S
C	I	E	P	L	A	R	N	I	A	N	E
Z	P	O	G	O	D	A	Y	O	S	T	K
P	O	W	O	D	Z	I	E	M	I	C	H

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP (OS)\_Zmiany klimatyczne

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Wykreśl z diagramu 14 wyrazów związanych i kojarzących się z klimatem. Skorzystaj z odpowiedzi w tabeli. Pozostałe litery czytane rzędami, utworzą hasło. Zapisz je pod diagramem.

T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A	Z
W	W	M	O	I	A	T	N	P	Y	S	K
O	I	L	R	I	M	M	A	A	T	U	Y
D	A	C	Y	Z	N	O	E	Ł	Z	S	A
N	T	L	A	T	O	S	L	P	E	Z	Ż
A	R	A	O	D	N	F	P	O	Ż	A	R
L	O	D	O	W	C	E	A	Z	S	W	S
C	I	E	P	L	A	R	N	I	A	N	E
Z	P	O	G	O	D	A	Y	O	S	T	K
P	O	W	O	D	Z	I	E	M	I	C	H

HASŁO: \_\_\_\_\_

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP (OzNI)\_Zmiany klimatyczne

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa

**Zadanie 1**  
Połącz w pary przejawy zmian klimatycznych na świecie i w rejonie Morza Bałtyckiego z ich konsekwencjami.

topnienie lodowców	zagrożenie dla małży i raf koralowych
spadek zasolenia mórz	zniknięcie nerpy i birginiaka z Bałtyku
wzrost kwasowości wód	uwolnienie metanu i bakterii glebowych
zmniejszenie pokrywy lodowej	zanik rzek
rozmarzanie wiecznej zmarzliny	kłopoty z rozrodem dorsza

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP\_Zmiany klimatyczne

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
Połącz w pary przejawy zmian klimatycznych na świecie i w rejonie Morza Bałtyckiego z ich konsekwencjami.

topnienie lodowców	zagrożenie dla małży i raf koralowych
spadek zasolenia mórz	zniknięcie nerpy i birginiaka z Bałtyku
wzrost kwasowości wód	uwolnienie metanu i bakterii glebowych
zmniejszenie pokrywy lodowej	zanik rzek
rozmarzanie wiecznej zmarzliny	kłopoty z rozrodem dorsza

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP (OS)\_Zmiany klimatyczne

**KARTA PRACY**  
Zmiany klimatyczne i ich wpływ na bioróżnorodność Morza Bałtyckiego

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Połącz w pary przejawy zmian klimatycznych na świecie i w rejonie Morza Bałtyckiego z ich konsekwencjami.

topnienie lodowców	zagrożenie dla małży i raf koralowych
spadek zasolenia mórz	zniknięcie nerpy i birginiaka z Bałtyku
wzrost kwasowości wód	uwolnienie metanu i bakterii glebowych
zmniejszenie pokrywy lodowej	zanik rzek
rozmarzanie wiecznej zmarzliny	kłopoty z rozrodem dorsza

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP (OzNI)\_Zmiany klimatyczne

Podpisy przy powyższych materiałach oznaczają nazwy plików, które są udostępnione do pobrania.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa

**Zadanie 1**  
W poniższym diagramie znajdź i wykreśl nazwy przedmiotów codziennego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych. Pozostałe litery, czytane kolejno rzędami, utworzą rozwiązanie.

W	O	R	E	K	K	U	B	E	K	N
I	S	E	E	S	Z	T	U	Ć	C	E
T	Ł	K	O	S	M	E	T	Y	K	I
E	O	L	Z	A	Ś	M	E	I	E	Z
L	M	A	C	A	F	O	L	I	A	A
E	K	M	J	T	A	C	K	A	M	B
F	A	Ó	O	U	B	R	A	N	I	A
O	R	W	P	U	D	E	Ł	K	O	W
N	A	K	R	E	T	K	A	Z	A	K
O	P	A	K	O	W	A	N	I	E	I

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP\_Plastikowe odpady

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
W poniższym diagramie znajdź i wykreśl nazwy przedmiotów codziennego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych. Pozostałe litery, czytane rzędami, utworzą rozwiązanie.

W	O	R	E	K	K	U	B	E	K	N
I	S	E	E	S	Z	T	U	Ć	C	E
T	Ł	K	O	S	M	E	T	Y	K	I
E	O	L	Z	A	Ś	M	E	I	E	Z
L	M	A	C	A	F	O	L	I	A	A
E	K	M	J	T	A	C	K	A	M	B
F	A	Ó	O	U	B	R	A	N	I	A
O	R	W	P	U	D	E	Ł	K	O	W
N	A	K	R	E	T	K	A	Z	A	K
O	P	A	K	O	W	A	N	I	E	I

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP (OS)\_Plastikowe odpady

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Z poniższego diagramu wykreśl nazwy przedmiotów codziennego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych, które zostały umieszczone w tabeli:

TACKA KOSMETYKI UBRANIA FOLIA OPAKOWANIE TELEFON  
SZTUĆCE SŁOMKA KUBEK REKLAMÓWKA ZABAWKI WOREK  
BUTELKA NAKRETKA PUDEŁKO

W	O	R	E	K	K	U	B	E	K	N
I	S	E	E	S	Z	T	U	Ć	C	E
T	Ł	K	O	S	M	E	T	Y	K	I
E	O	L	Z	A	Ś	M	E	I	E	Z
L	M	A	C	A	F	O	L	I	A	A
E	K	M	J	T	A	C	K	A	M	B
F	A	Ó	O	U	B	R	A	N	I	A
O	R	W	P	U	D	E	Ł	K	O	W
N	A	K	R	E	T	K	A	Z	A	K
O	P	A	K	O	W	A	N	I	E	I

Pozostałe litery tworzą hasło. Wpisz rozwiązanie w wyznaczone miejsce.  
**ROZWIĄZANIE:**

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SP (OzNI)\_Plastikowe odpady

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa

**Zadanie 1**  
Uzupelnij tabelę, używając terminów z ramki umieszczonej poniżej.

Skrót	Rodzaj tworzywa sztucznego	Występowanie
PET		
	polietylen	
		rury kanalizacyjne, stolarka okienna, karty płatnicze
PP		
	polistyren	

PVC, opakowania w winos, polipropylen, PS, butelka do wody, słomki do napojów, styropian, woreczki, koce i bluzy, nakrętka od butelki, politerafalan etylenu, wypełniacze do paczek, PE, izolacja do kabli, torbki foliowe, opakowanie po kremie do rąk, polichlorek winylu

Którego z powyższych tworzyw sztucznych jest najwięcej w Twoim domu?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP\_Plastikowe odpady

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
Uzupelnij tabelę, używając terminów z ramki umieszczonej poniżej.

Skrót	Rodzaj tworzywa sztucznego	Występowanie
PET		
	polietylen	
		rury kanalizacyjne, stolarka okienna, karty płatnicze
PP		
	polistyren	

PVC, opakowania w winos, polipropylen, PS, butelka do wody, słomki do napojów, styropian, woreczki, koce i bluzy, nakrętka od butelki, politerafalan etylenu, wypełniacze do paczek, PE, izolacja do kabli, torbki foliowe, opakowanie po kremie, polichlorek winylu

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP (OS)\_Plastikowe odpady

**KARTA PRACY**  
Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego  
plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Z poniższego diagramu wykreśl nazwy przedmiotów codziennego użytku wykonanych z tworzyw sztucznych, które zostały umieszczone w tabeli:

TACKA KOSMETYKI UBRANIA FOLIA OPAKOWANIE TELEFON  
SZTUĆCE SŁOMKA KUBEK REKLAMÓWKA ZABAWKI WOREK  
BUTELKA NAKRETKA PUDEŁKO

W	O	R	E	K	K	U	B	E	K	N
I	S	E	E	S	Z	T	U	Ć	C	E
T	Ł	K	O	S	M	E	T	Y	K	I
E	O	L	Z	A	Ś	M	E	I	E	Z
L	M	A	C	A	F	O	L	I	A	A
E	K	M	J	T	A	C	K	A	M	B
F	A	Ó	O	U	B	R	A	N	I	A
O	R	W	P	U	D	E	Ł	K	O	W
N	A	K	R	E	T	K	A	Z	A	K
O	P	A	K	O	W	A	N	I	E	I

Pozostałe litery tworzą hasło. Wpisz rozwiązanie w wyznaczone miejsce.  
**ROZWIĄZANIE:**

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

SPP (OzNI)\_Plastikowe odpady

Podpisy przy powyższych materiałach oznaczają nazwy plików, które są udostępnione do pobrania.

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### ZADANIE DOMOWE

#### Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa i ponadpodstawowa

**Zadanie 1**  
Nie zmieniając swoich zwyczajów oraz zachowań, uzupełnij poniższą tabelę.

Dzień tygodnia	Liczba plastikowych odpadów	Rodzaj plastikowych odpadów	Rodzaj tworzywa
Niedziela	4	butelka po wodzie, opakowanie po kromce do ryki, jednorazowy pojemnik na zupę, opakowanie po jogurcie	PET, LDPE, PS, PP
Poniedziałek			
Wtorek			
Środa			
Czwartek			
Piątek			
Sobota			
Niedziela			

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP i SPP\_Plastikowe odpady – zadanie domowe

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### ZADANIE DOMOWE

#### Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa i ponadpodstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
Nie zmieniając swoich zwyczajów oraz zachowań, uzupełnij tabelę znajdującą się na kolejnej stronie, a następnie:

a) porównaj swoje wyniki z wynikami kolegów z klasy i oblicz średnie, tygodniowe zużycie plastikowych przedmiotów na jednego ucznia.

Średnie tygodniowe zużycie plastikowych przedmiotów na jednego ucznia wynosi: \_\_\_\_\_

b) jaki procent zużytych przez Ciebie tworzyw sztucznych może zostać poddanych recyklingowi?

\_\_\_\_\_ % zużytych przez Ciebie przedmiotów może zostać poddanych recyklingowi.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP i SPP (OS)\_Plastikowe odpady – zadanie domowe

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### ZADANIE DOMOWE

#### Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Nie zmieniając swoich zwyczajów i zachowań, uzupełnij poniższą tabelę. Skorzystaj z planisy RODZAJE TWORZYW SZTUCZNYCH, która jest na końcu zadania domowego.

Dzień tygodnia	Liczba plastikowych odpadów	Rodzaj plastikowych odpadów	Rodzaj tworzywa
Niedziela	4	butelka po wodzie, opakowanie po kromce do ryki, jednorazowy pojemnik na zupę, opakowanie po jogurcie	PET, LDPE, PS, PP
Poniedziałek			
Wtorek			
Środa			
Czwartek			
Piątek			
Sobota			
Niedziela			

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP (OzNI)\_Plastikowe odpady – zadanie domowe

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### ZADANIE DOMOWE

#### Zanieczyszczenie Morza Bałtyckiego plastikowymi odpadami

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Nie zmieniając swoich zwyczajów i zachowań, uzupełnij poniższą tabelę. Skorzystaj z planisy RODZAJE TWORZYW SZTUCZNYCH, która jest na końcu zadania domowego.

Dzień tygodnia	Liczba plastikowych odpadów	Rodzaj plastikowych odpadów	Rodzaj tworzywa
Niedziela	4	butelka po wodzie, opakowanie po kromce do ryki, jednorazowy pojemnik na zupę, opakowanie po jogurcie	PET, LDPE, PS, PP
Poniedziałek			
Wtorek			
Środa			
Czwartek			
Piątek			
Sobota			
Niedziela			

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SPP (OzNI)\_Plastikowe odpady – zadanie domowe

Podpisy przy powyższych materiałach oznaczają nazwy plików, które są udostępnione do pobrania.

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### KARTA PRACY

Gatunki obce

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa i ponadpodstawowa

**Zadanie 1**  
Przypisz do każdej z map jeden z niżej wymienionych gatunków obcych występujących w Bałtyku. Na każdej mapie i w legendzie zaznacz różnymi kolorami obszar naturalnego występowania gatunku (kolor zielony) i obszar zasiedlony w wyniku introdukcji (kolor czerwony).

krab amerykański  
*Rhithropanopeus hansii*

babka bycza  
*Neogobius melanostomus*

krewełka atlantycka  
*Palaemon elegans*

krab welństorski  
*Eriocheir ananensis*

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP i SPP\_Gatunki obce

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### KARTA PRACY

Gatunki obce

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa i ponadpodstawowa (OS)

**Zadanie 1**  
Przypisz do każdej z map jeden z niżej wymienionych gatunków obcych występujących w Bałtyku. Na każdej mapie i w legendzie zaznacz różnymi kolorami obszar naturalnego występowania gatunku (kolor zielony) i obszar zasiedlony w wyniku introdukcji (kolor czerwony).

krab amerykański

babka bycza

krewełka atlantycka

krab welństorski

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP i SPP (OS)\_Gatunki obce

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### KARTA PRACY

Gatunki obce

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła podstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Dopasuj nazwę gatunku do zwierzęcia na obrazku.

Gatunki obce:

BABKA BYCZA KREWEŁKA ATLANTYCKA KRAB WELŃSTORSKI  
KRAB AMERYKAŃSKI

krab amerykański  
*Rhithropanopeus hansii*

babka bycza  
*Neogobius melanostomus*

krewełka atlantycka  
*Palaemon elegans*

krab welństorski  
*Eriocheir ananensis*

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SP (OzNI)\_Gatunki obce

Iceland Liechtenstein Norway grants WFOŚiGW w Gdańsku Bałtyk bez barier The Baltic Sea without barriers

### KARTA PRACY

Gatunki obce

**MODUŁ V:** Ranking zagrożeń dla bioróżnorodności Morza Bałtyckiego  
**POZIOM KSZTAŁCENIA:** szkoła ponadpodstawowa (OzNI)

**Zadanie 1**  
Przypisz do każdej z map jeden z niżej wymienionych gatunków obcych występujących w Bałtyku. Na każdej mapie i w legendzie zaznacz różnymi kolorami obszar naturalnego występowania gatunku (kolor zielony) i obszar zasiedlony w wyniku introdukcji (kolor czerwony).

„Jestem Amerykaninem, ale przypadkowo – w wodach bałtyckich statków – zostałem przez człowieka wprowadzony do wód Europy (Asg).”

krab amerykański  
*Rhithropanopeus hansii*

„Mój dom to wschodnie wybrzeża Atlantyku (od Ałzki do Norwegii), Morza Śródziemnego i Morza Czerwonego. Zostałem wprowadzony do Morza Bałtyckiego i Morza Kaspijskiego.”

krewełka atlantycka  
*Palaemon elegans*

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

1

SPP (OzNI)\_Gatunki obce

Podpisy przy powyższych materiałach oznaczają nazwy plików, które są udostępnione do pobrania.

<https://frug.ug.edu.pl/baltyk-bez-barier>

