

## 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 NAKRĘTKA PUDEŁKO

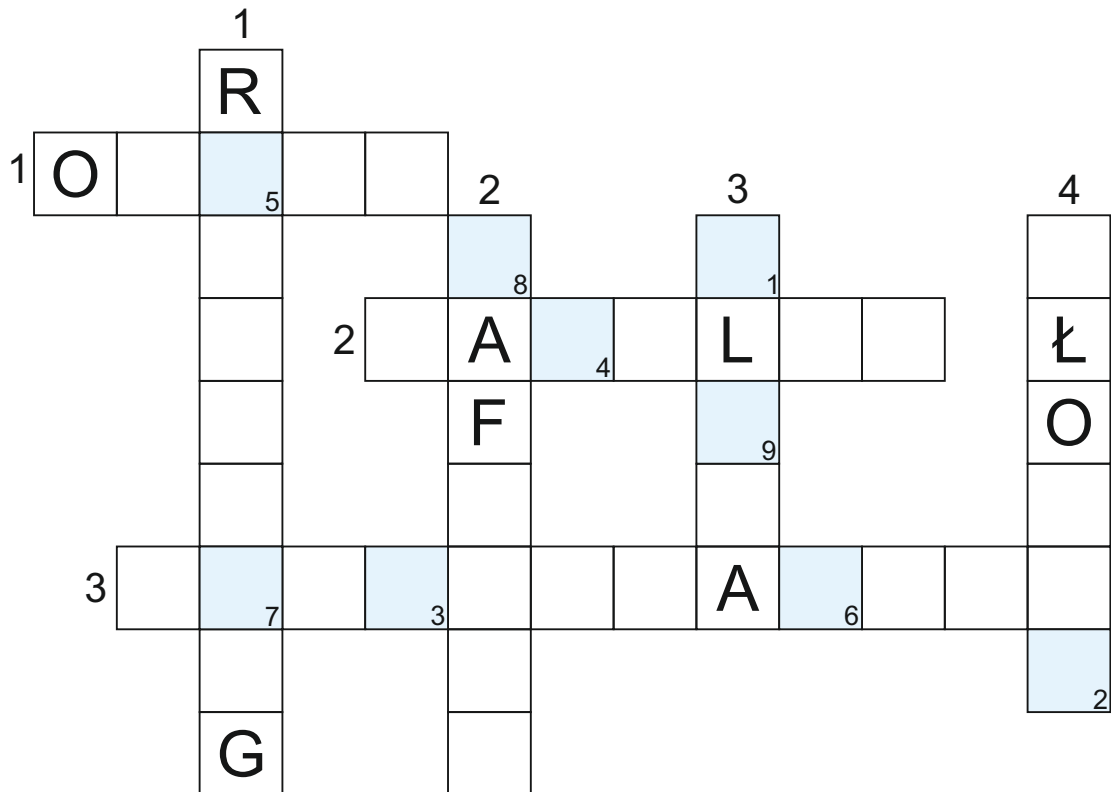
W	O	R	E	K	K	U	B	E	K	N
I	S	E	E	S	Z	T	U	Ć	C	E
T	Ł	K	O	S	M	E	T	Y	K	I
E	O	L	Z	A	Ś	M	E	I	E	Z
L	M	A	C	A	F	O	L	I	A	A
E	K	M	J	T	A	C	K	A	M	B
F	A	Ó	O	U	B	R	A	N	I	A
O	R	W	P	U	D	E	Ł	K	O	W
N	A	K	R	Ę	T	K	A	Z	A	K
O	P	A	K	O	W	A	N	I	E	I

Pozostałe litery tworzą hasło. Wpisz rozwiązanie w wyznaczone miejsce.

ROZWIĄZANIE: .....

## Zadanie 2

Rozwiąż krzyżówkę. Litery w oznaczonych polach utworzą rozwiązanie. Wpisz je pod krzyżówką i wyjaśnij znaczenie tego terminu.



### Pionowo:

1. Powtórne wykorzystywanie surowców, np. tworzyw sztucznych.
2. Ropa ..., z której produkuje się cząsteczki plastiku.
3. Wielka Pacyficzna ... Śmieci.
4. Plastikowa rurka do picia.

### Poziomo:

1. Największy zbiornik wodny.
2. Najstarsze syntetyczne tworzywo sztuczne produkowane na dużą skalę.
3. Najmniejsze cząsteczki tworzyw sztucznych.

**ROZWIĄZANIE:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

.....

.....

### Zadanie 3

Uzupełnij tabelę korzystając z ramki umieszczonej poniżej oraz z planszy RODZAJE TWORZYW SZTUCZNYCH, która znajduje się na końcu karty pracy.

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

PVC, opakowania na wynos, polipropylen, PS, butelka do wody, słomki do napojów, styropian, woreczki, koce i bluzy, nakrętka od butelki, politereftalan etylenu, wypełniacze do paczek, PE, izolacja do kabli, torebki foliowe, opakowanie po kremie do rąk, polichlorek winylu

**Którego z powyższych tworzyw sztucznych jest najwięcej w Twoim domu?**

.....

.....

.....

.....

## Zadanie 4

Poniżej, w ramce z alfabetem Morse'a, zaszyfrowano nazwę. Użyj klucza i zapisz rozwiązanie w wyznaczonym miejscu.

ZASZYFROWANA NAZWA:

— — • •	• —	• • •	— — —	• — • •	•	— •	• •	•
---------	-----	-------	-------	---------	---	-----	-----	---






ROZWIĄZANIE: .....

ALFABET MORSE'A (KLUCZ):

A	•—	H	••••	O	— — —	V	•••—	ą	•—•—	ń	— — • — —
B	—•••	I	••	P	•—••	W	•— —	ć	—•—••	ó	— — — •
C	—•—•	J	•— — —	Q	— — • —	X	—••—	ę	••—••	ś	•••—•••
D	—••	K	—•—	R	•—•	Y	—•— —	ch	— — — —	ż	— — ••—•
E	•	L	•—••	S	•••	Z	— — ••	ł	•—••—	ź	— — ••—
F	••—•	M	— —	T	—						
G	— — •	N	—•	U	••—						

**Podpowiedź:** W Bałtyku maleje w kierunku wschodnim i północnwschodnim, najniższą wartość przyjmuje w Zatoce Botnickiej i na wschodzie – w Zatoce Fińskiej. Ma ogromny wpływ na liczbę gatunków morskich zwierząt. Pod jego wpływem zachodzi degradacja plastiku w morzach i oceanach.

## RODZAJE TWORZYW SZTUCZNYCH

	<b>PET</b>	<b>politereftalan etylenu</b>	butelki na wodę, napoje i soki, włókna do produkcji tkaniny polartec (koce, bluzy, kurtki)
	<b>HDPE</b>	<b>polietylen wysokiej gęstości</b>	zabawki, butelki na mleko, butelki na szampon, rury, artykuły gospodarstwa domowego
	<b>PVC</b>	<b>polichlorek winylu</b>	ramy okienne, wykładziny podłogowe, rury, węże ogrodowe, okładziny ścienne, izolacje kabli, karty płytnicze
	<b>LDPE</b>	<b>polietylen niskiej gęstości</b>	torby wielorazowego użytku, tace, pojemniki, folie rolnicze, folie do pakowania żywności
	<b>PP</b>	<b>polipropylen</b>	pojemniki na żywność, zabawki, nakrętki do butelek, opakowania na ciastka, sprzęt medyczny
	<b>PS</b>	<b>polistyren</b>	opakowania na wynos, opakowania płyt CD, szczoteczki do zębów, styropian
	<b>INNE</b>	<b>poliwęglan (PC) polimetakrylan metylu (PMMA)</b>	szyby w samolotach, butelki dla niemowląt, płyty CD, okna i szyby autobusów, szklarnie, ekrany akustyczne