



# DRUGA KSIĄŻECZKA EDUKACYJNA

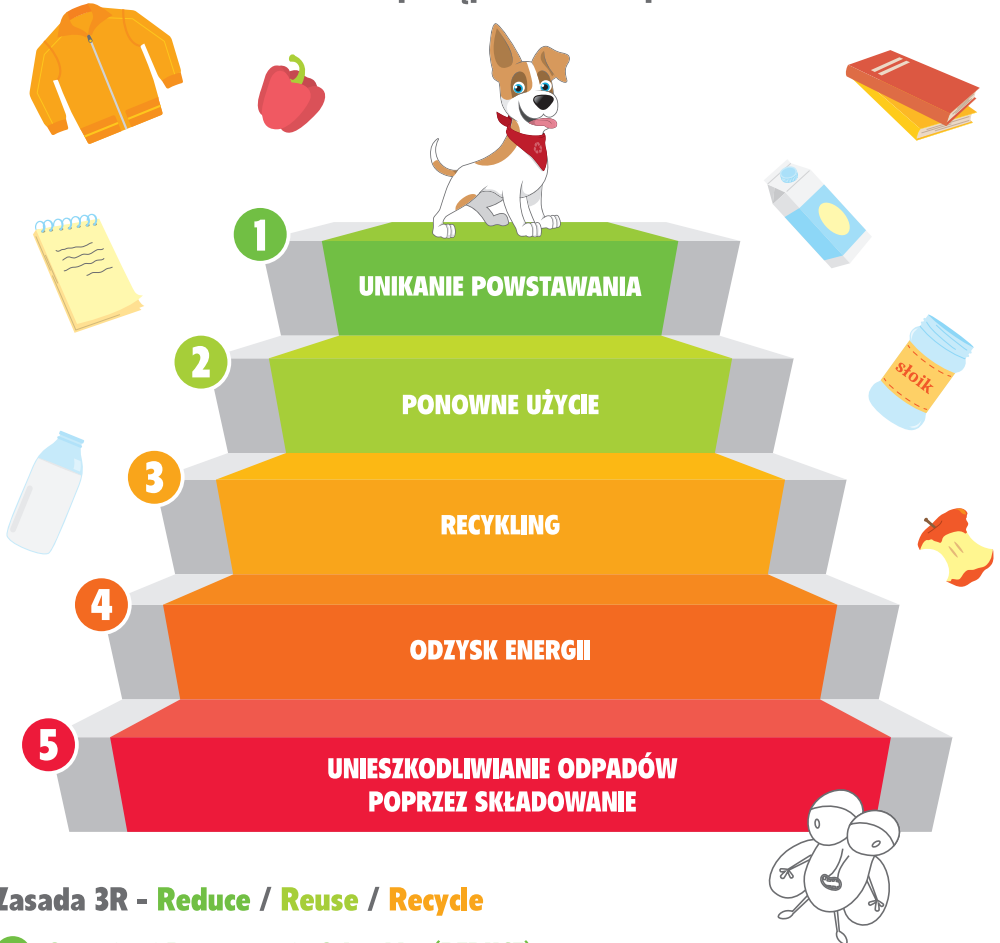
DRUGIE ŻYCIE ODPADÓW W MIEŚCIE OPOŁU

MINI PRZEWODNIK



Książeczka sfinansowana ze środków Urzędu Miasta Opola.

# Hierarchia postępowania z odpadami



## Zasada 3R - Reduce / Reuse / Recycle

### 1 Ograniczaj Powstawanie Odpadów (REDUCE)

- Staraj się kupować produkty, które będziesz używać wiele razy, zamiast jednorazowo.
- Kiedy idziesz na zakupy weź ze sobą swoją torbę, najlepiej płócienną.
- Zużywaj mniej papieru w szkole i w domu (np. kiedy piszesz lub drukujesz wykorzystaj obie strony kartki).

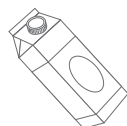
### 2 Używaj Ponownie (REUSE)

- Przedmioty, które już kupiłeś staraj się używać tak często, jak to jest możliwe.
- Jeżeli już czegoś nie potrzebujesz (np. książki, meble, ubrania, sprzęt RTV czy AGD itp.) oddaj to potrzebującym.

### 3 Odzyskuj (RECYCLE)

- Segreguj odpady. Czy wiesz, że ponad 70% odpadów w Twoim koszu nadaje się do ponownego przetworzenia, czyli recyklingu?
- Kiedy jesteś na zakupach wybieraj produkty, które są w opakowaniach nadających się do recyklingu.
- Kompostuj odpady organiczne.

Jak myślisz, który z poniższych obrazków jest prawidłowy?  
Zaznacz krzyżykiem w kółku właściwą odpowiedź.



# 1 Unikanie powstawania odpadów (Reduce)

Czy wiesz, że o ilości produkowanych przez nas odpadów możemy decydować już podczas codziennych zakupów? Poniżej proste, codzienne czynności, które pomogą nam ograniczyć ilość odpadów w naszym domu:

## 1 Na zakupach

Kiedy wybierasz się na zakupy weź ze sobą koszyk lub torbę wielokrotnego użytku.



Wybieraj produkty w opakowaniach: zwrotnych, wielokrotnego użytku, biodegradowalnych oznakowanych jako ekologiczne.

Zamiast kupować przedmioty, które będą rzadko używane, wypożycz - jeśli jest możliwość np. książki, płyty CD.

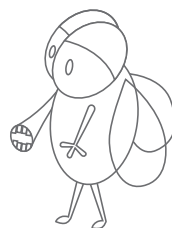


Kupuj tyle ile potrzebujesz, nie marnuj żywności.



## 2 W domu

Nie używaj produktów jednorazowych, tylko wielokrotnego użytku, np. obrusy i ręczniki materiałowe (zamiast papierowych), naczynia ceramiczne (zamiast plastikowych), itp.

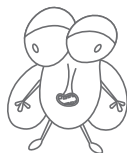


Nie wyrzucaj opakowań po produktach. W szklanych lub plastikowych opakowaniach możesz przechowywać np. guziki, śrubki lub je wykorzystać na sadzonki czy domowe przetwory lub mrożonki.

Kompostuj odpady, jeśli posiadasz ogródek, wykorzystaj odpady organiczne jako idealny nawóz.



Artykuły z lewej strony połącz z ich ekologicznymi zamiennikami z prawej strony.



## 2 DRUGIE ŻYCIE ODPADÓW - Ponowne użycie (Reuse)

Zobacz, co jeszcze możesz zrobić, aby nie wytwarzać odpadów:

### BATERIE

używaj akumulatorów wielokrotnego ładowania,  
zamiast zwykłych baterii



### DŁUGOPISY

stosuj te z wymiennymi wkładami



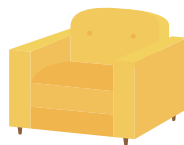
### UBRANIA

nie wyrzucaj - możesz oddać je znajomym, osobom potrzebującym  
lub wykorzystać je na ścierki



### MEBLE

oddaj osobom potrzebującym



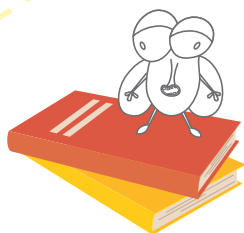
### PAPIER

drukuj i zapisuj kartki dwustronnie



### KSIĄŻKI

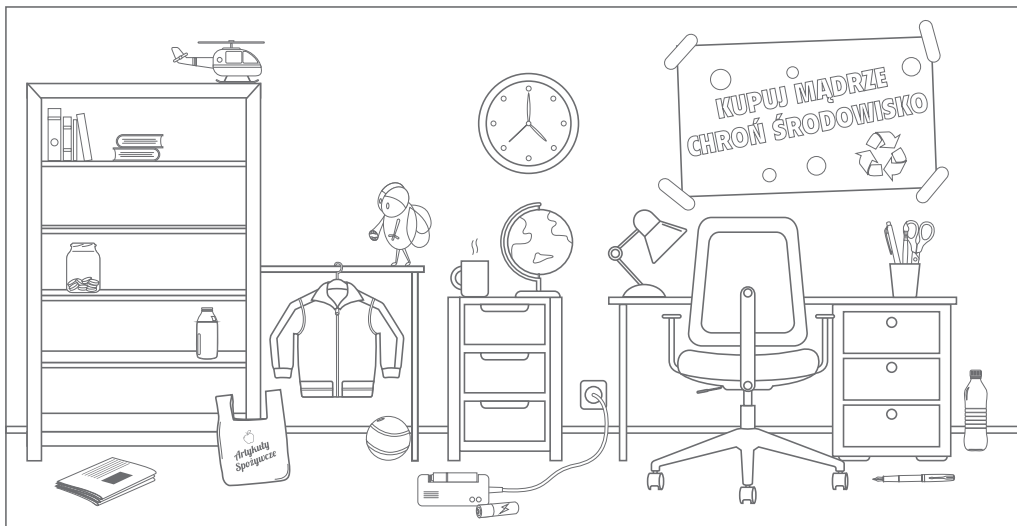
kupując używane oszczędzasz i pomagasz ratować drzewa,  
jeśli ich już nie potrzebujesz, to oddaj np. do biblioteki



Wykreślanka - znajdź osiem ukrytych nazw przedmiotów.

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

Znajdź na poniższym obrazku przedmioty z wykreślanki. Pokoloruj obrazek.



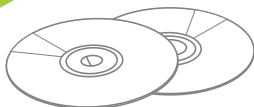
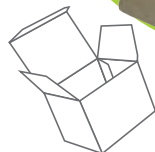
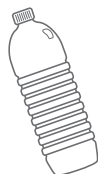
Zastanów się wspólnie z rodzicami, jak możesz wykorzystać ponownie pokolorowane przedmioty.

## 2 DRUGIE ŻYCIE ODPADÓW - Upcykling

### WYKORZYSTAJ ODPADY INACZEJ!

Wykorzystaj stare niepotrzebne przedmioty, odpady, np. plastikowe butelki PET i zrób z nich coś nowego. To właśnie jest **UPCYKLING**.

Oto kilka przykładów jak kreatywnie można wykorzystać odpady!





Zachęć rodziców, aby pomogli Ci stworzyć ciekawe zabawki z niepotrzebnych przedmiotów lub odpadów komunalnych.

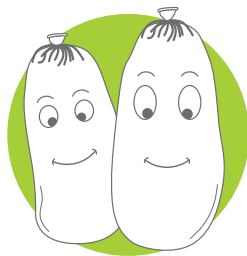
## 1 Gniotek - zrób gniotka!

### Co potrzebujesz?

Balony, kolorowy papier samoprzylepny, nożyczki, klej, markery, mąka ziemniaczana, sznurek.

### Jak zrobić?

Wsymp mąkę ziemniaczaną do balona za pomocą lejka, by ułatwić sobie wsyppywanie. Dobrze zawiąż, a potem przyozdób gniotka według własnego pomysłu.



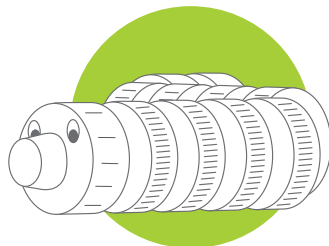
## 2 Wąż z nakrętek - spróbuj zrobić zabawnego węża z różnych kolorowych nakrętek po butelkach PET.

### Co potrzebujesz?

Plastikowe nakrętki, guziki albo koraliki, sznurek.

### Jak zrobić?

Poprosz dorosłego, żeby zrobił dziurkę w każdej z nakrętek. Następnie zawiąż supeł na końcu sznurka, potem nawlecz na sznurek nakrętki. Możesz też użyć innych przedmiotów, które twoim zdaniem będą nadawały się na stworzenie węża - zabawki. Jak myślisz, co możesz wykorzystać, aby zrobić oczy, język?



## 3 Wazon - nie wyrzucaj butelek PET, spróbuj zrobić z nich wazon lub przybornik na kredki.

### Co potrzebujesz?

Butelki PET, kolorowy papier i wszystko, co pomoże Ci przyozdobić wazon lub przybornik na kredki.

### Jak zrobić?

Poprosz dorosłego, aby przeciął butelkę na pół, następnie pokoloruj ją lub ozdób wzorkami. Pomyśl w jaki sposób możesz jeszcze wykorzystać niepotrzebne butelki PET.



## 4 Gra zręcznościowa - zobacz jakie to proste!

### Co potrzebujesz?

Butelki PET, nakrętki, sznurek, plastelina lub kolorowa taśma samoprzylepna, flamastry, itp.

### Jak zrobić?

Poprosz dorosłego, aby odciął górną część butelki PET. Obklej ostre brzegi butelki np. plasteliną lub kolorową taśmą samoprzylepną. Poprosz dorosłego, aby zrobił otwór w nakrętce. Zawiąż ją na końcu sznurka. Drugi koniec sznurka przywiąż do szyjki butelki i zakręć butelkę drugą nakrętką. Ozdób butelkę wg uznania. A teraz spróbuj umieścić korek na sznurku wewnątrz butelki!

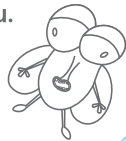


## 3 DRUGIE ŻYCIE ODPADÓW - Recykling (Recycle)

Aby odpady komunalne nadawały się do recyklingu, należy je najpierw prawidłowo posegregować. Zobacz, do jakich pojemników wrzucamy odpady komunalne w Opolu.



**Pojemnik zielony lub z zieloną klapą**  
Wrzucaj: szkło bezbarwne i kolorowe bez nakrętek i kapsli, szklane opakowania po kosmetykach



**Pojemnik żółty lub z żółtą klapą**

Wrzucaj: opakowania z tworzyw sztucznych (np. butelki PET, worki, reklamówki, itp.), papier, puszki stalowe i aluminiowe, nakrętki, kapsle, opakowania wielomateriałowe, np. kartony po sokach, mleku



**Pojemnik brązowy**

Wrzucaj: surowe odpady roślinne (części owoców i warzyw), skorupki z jaj lub orzechów, fusy z kawy i herbaty, gdy jest wolne miejsce w pojemniku - odpady zielone (trawa, liście)



**Pojemnik czarny**

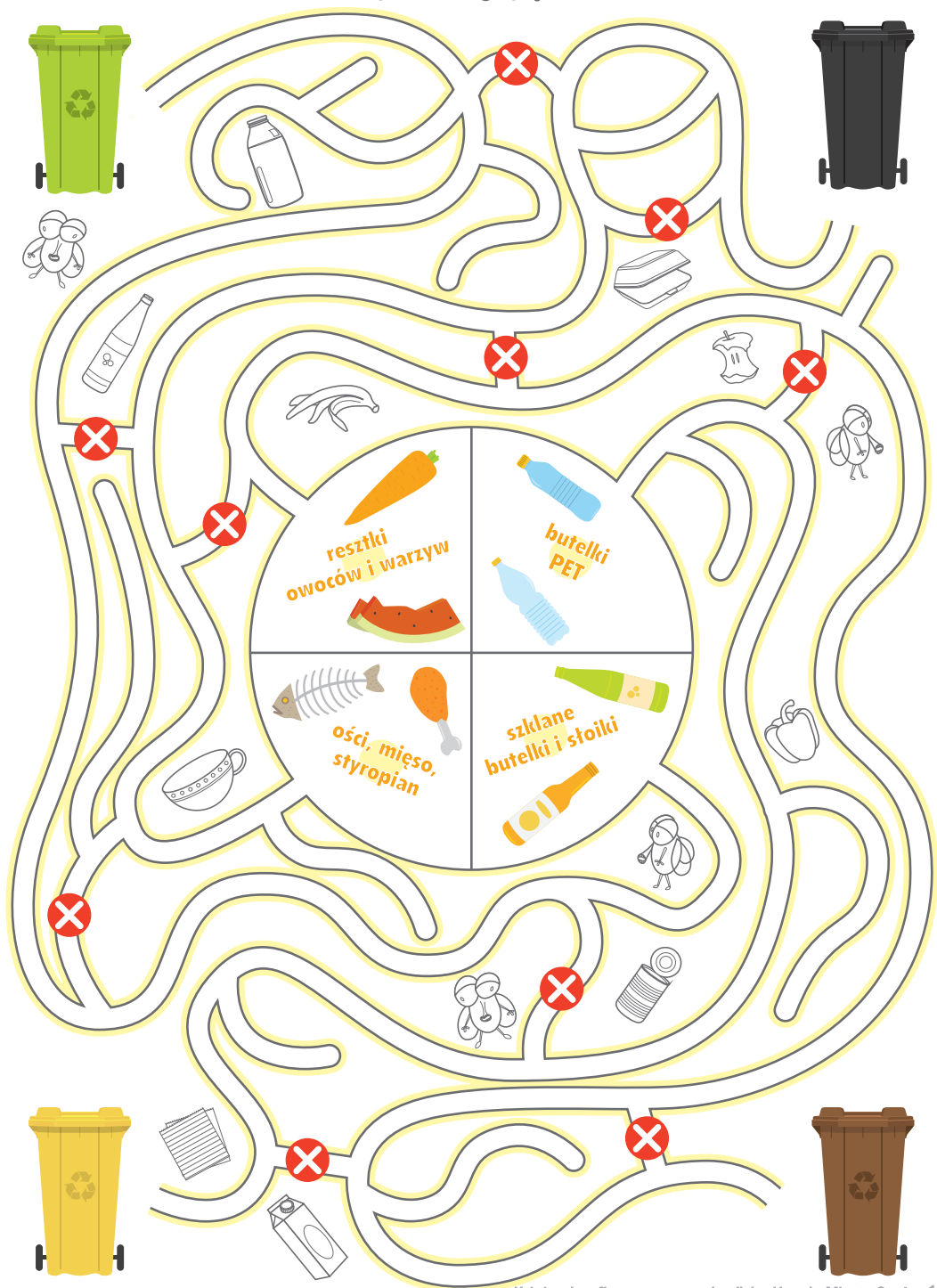
Wrzucaj: odpady pozostałe po segregacji lub zmieszane, np. odpady higieniczne, pieluchy jednorazowe, zimny popiół (w worku), potrawy gotowane (niepłynne), resztki mięsa, kości, ości, trociny lub żwirki z odchodami zwierząt domowych, resztki tkanin, naczynia porcelanowe i ceramiczne, styropian opakowaniowy



**UWAGA!** W przypadku niewłaściwie posegregowanych odpadów komunalnych na pojemniku zostanie umieszczona naklejka w formie czerwonego trójkąta z napisem „**ZŁA SEGREGACJA**”. Odpady z takiego pojemnika zostaną potraktowane jako odpady zmieszane.



Każdemu z odpadów komunalnych w kółku ze środka labiryntu wskaż drogę do odpowiedniego pojemnika.



### 3 Przetwarzanie (recykling)

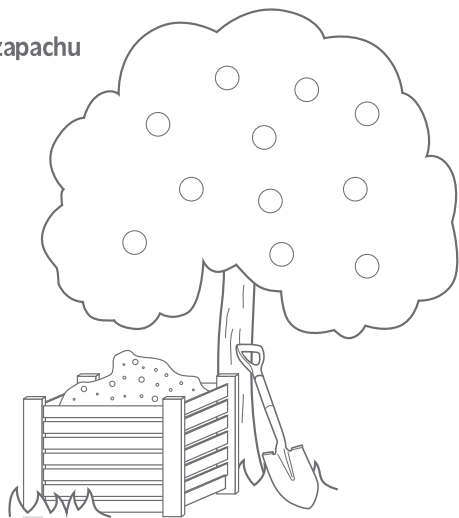
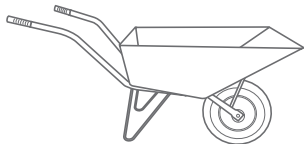
Zobacz, co nowego można wyprodukować z posegregowanych odpadów komunalnych.  
Oto kilka przykładów:



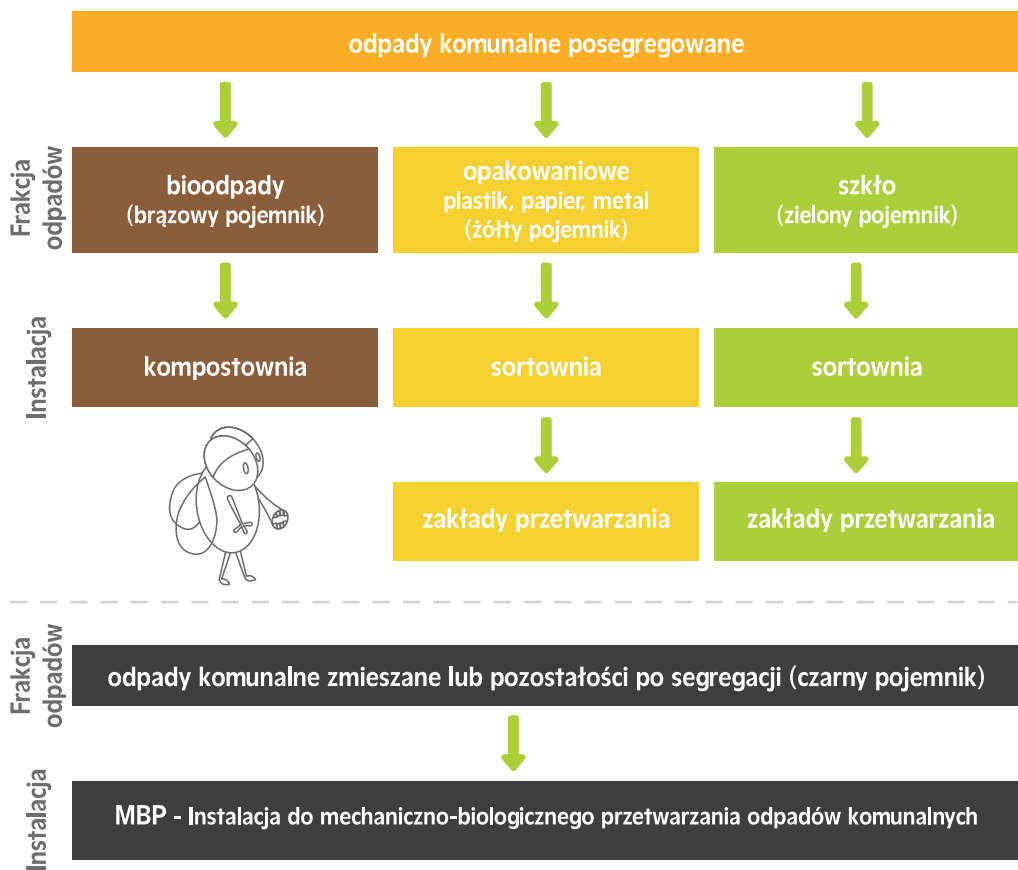
## Jak zrobić swój własny kompostownik na działce?

- 1 Kompostownik najlepiej umiejscowić z tyłu ogrodu, na uboczu, w częściowo zacienionym miejscu.
- 2 Do budowy kompostownika najlepiej wykorzystać drewniane deski i paliki.
- 3 Na początku wkopujemy w ziemię cztery narożne paliki.
- 4 Następnie przybijamy drewniane deski, tak aby między nimi pozostawić wąskie szpary, dzięki temu ułatwimy dostęp powietrza do naszego kompostu.
- 5 Należy pamiętać aby kompost miał bezpośredni kontakt z podłożem, jednak na początku dobrze jest umieścić na dnie drobne, przycięte gałązki drzew i krzewów, które spełniają funkcję filtra i zapewniają dobrą cyrkulację powietrza.
- 6 Zebrane bioodpady nadające się do kompostowania (trawa, liście, surowe części owoców i warzyw) układamy warstwami o grubości ok. 20 cm, nakładając na każdą z nich niewielką ilość ziemi ogrodowej lub kompostu z poprzedniego roku.
- 7 Kompost musi mieć odpowiednią wilgotność, zbyt suchy kompost polej wodą, a zbyt mokry wymieszaj z suchym materiałem nadającym się do kompostowania.
- 8 Co jakiś czas przesypuj odpady w kompostowniku, aby umożliwić ich przewietrzenie.
- 9 Dojrzały kompost jest koloru czarnego o zapachu ziemi.

**Uwaga:** Pojemnik do kompostowania możesz również zakupić gotowy.



## Gdzie trafiają odpady komunalne odebrane z terenu miasta Opola?



### PSZOK

Ponadto wszelkie posegregowane odpady komunalne mieszkańcy Opola mogą dostarczyć bezpłatnie do **Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych** przy ul. Podmiejskiej 69 lub ul. 10 Sudeckiej Dywizji Zmechanizowanej 4 (dodatkowe informacje: [www.smieciopolis.opole.pl/pszok](http://www.smieciopolis.opole.pl/pszok)).

ul. Podmiejska 69



ul. 10 Sudecka Dywizja  
Zmechanizowana 4



Rozwiąż krzyżówkę, a odkryjesz ukryte w niej hasło.

1									
	2								
3									
	4								
	5								
6									
	7								
	8								
	9								
10									



1. Naturalny nawóz, powstaje z surowych odpadów roślinnych (części owoców i warzyw).
2. Przetwarzanie posegregowanych odpadów komunalnych, np. z plastiku.
3. Kolor pojemnika, do którego wrzucamy surowe odpady roślinne.
4. Może być słoneczna, wiatrowa lub np. z odpadów komunalnych.
5. Zamiast wyrzucać, możesz oddać je osobom potrzebującym lub wykorzystać na ścierki.
6. Wrzucamy do niego odpady komunalne.
7. Miejsce, w którym odpady komunalne poddawane są segregacji.
8. Lepiej w nim wymienić wkład niż kupować nowy.
9. Inaczej tworzywa sztuczne.
10. Inaczej odpady biodegradowalne.

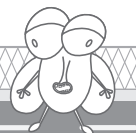

## 4 Odzysk energetyczny

**Czy wiesz, że** w odpadach komunalnych ukryta jest energia? Można ją pozyskać:

- 1 Poprzez wysegregowanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadającej się do spalania w przemyśle (paliwo alternatywne wykorzystywane np. w cementowni).
- 2 Ze składowiska odpadów za pośrednictwem biogazowni wydobywa się gaz (metan), z którego wytwarza się prąd elektryczny.



**Biogazownia na składowisku przy ul. Podmiejskiej 69 w Opolu.**





W puste miejsca wpisz brakujące litery. Litery oznaczone cyframi poukładaj w kolejności od 1 do 22. Dzięki temu poznasz ukryte hasło.

P O  I  Ł E  O L O  I A



S P  L A R  I A

B I  D  G  A  A C J A

I O O  P  D Y

K  M P O S T  A L  W O

S K  A  O  A N I

E C  K L  N



S E G  E  A C  A

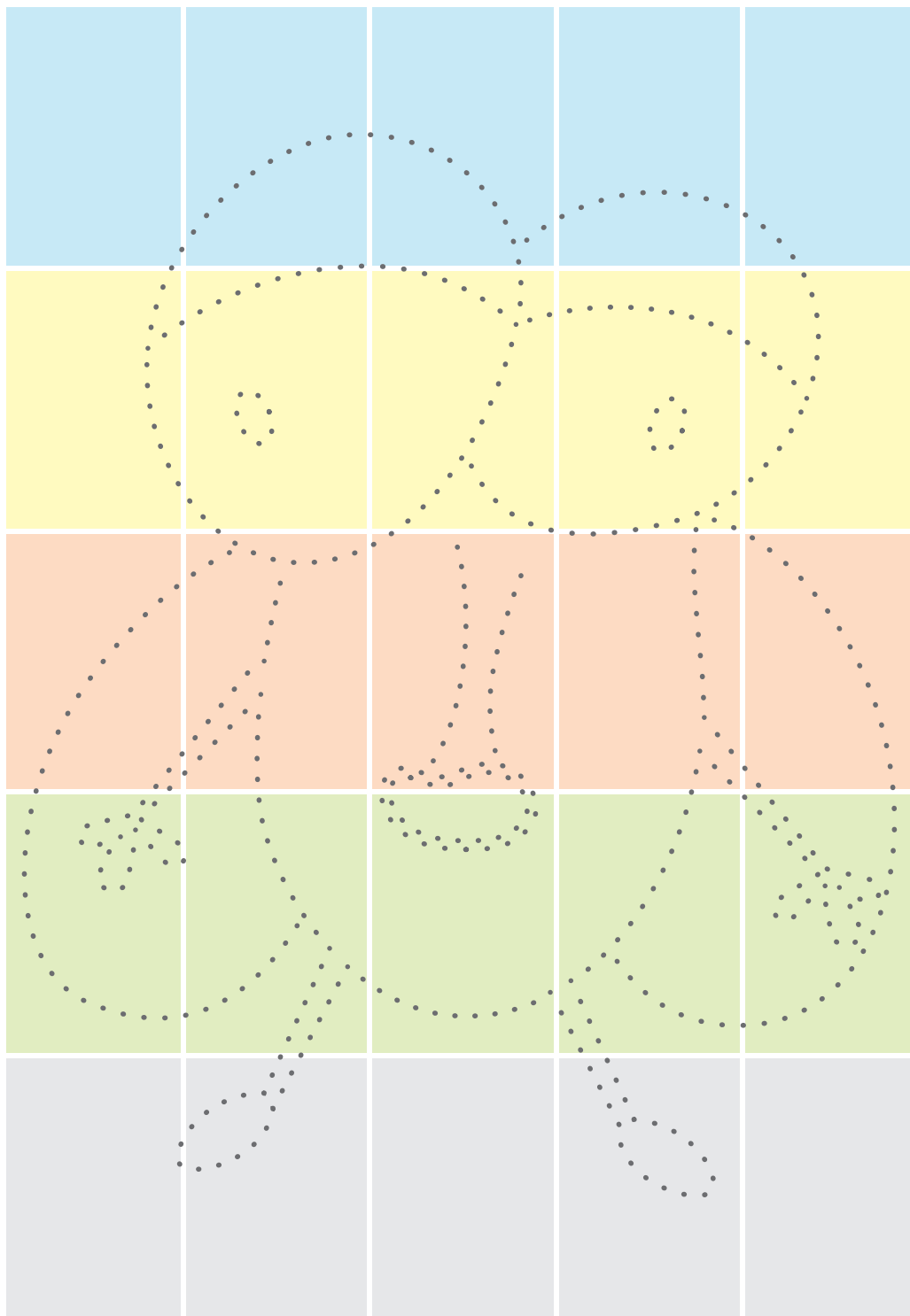


M A  U L  T U  A

B I  M A  A P L  S  I

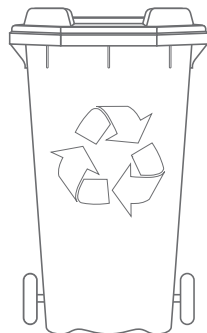
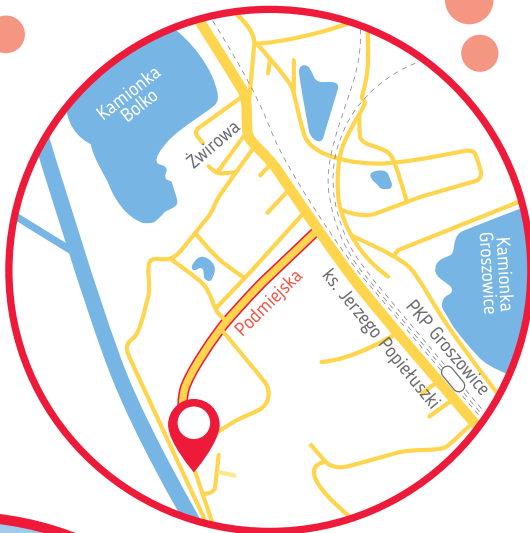
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22



## 5 Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie

- 1 Obecnie na składowisko odpadów komunalnych trafiają tylko odpady po przetworzeniu w odpowiednich instalacjach.
- 2 W Opolu składowisko odpadów znajduje się na terenie Regionalnego Centrum Gospodarki Odpadami przy ul. Podmiejskiej 69.



# Czy wiesz, że?

- 1** Z 35 plastikowych butelek PET można wyprodukować butelkę z polaru. Jedna wyrzucona plastikowa butelka rozkłada się 500 lat.
- 2** W Polsce wytwarza się około 12-13 mln ton odpadów w ciągu roku. Jedna osoba wytwarza około 320 kg odpadów rocznie
- 3** 98% wytwarzanych przez nas odpadów można wykorzystać dzięki segregacji.
- 4** Około 17 drzew potrzebnych jest do produkcji 1 tony papieru. Te drzewa produkują tlen, który w ciągu roku wystarczy dla 170 osób.
- 5** Szkło nadaje się w 100% do ponownego użytku. Każdy szklany słoik, który jest ponownie wykorzystany pozwala zaoszczędzić energię potrzebną do zasilenia 100 watowej żarówki przez 4 godziny.
- 6** Rocznie w Polsce zużywamy 400 milionów aluminiowych puszek, które można powtórnie przetworzyć oraz wykorzystać nieskończenie wiele razy.

