



MAŁEGO EKOLOGA

Człowiek jest częścią świata przyrody. Powinien żyć z nią w zgodzie i przyjaźni.

Powietrze, woda i gleba są zanieczyszczane, jest coraz więcej różnego rodzaju odpadów, wiele gatunków roślin i zwierząt bezpowrotnie ginie.

Każdy z nas może przyczynić się do ochrony środowiska naturalnego, na przykład dbając o zieleni, segregując śmieci, zbierając makulaturę, kupując produkty w ekologicznych opakowaniach czy też oszczędzając energię i wodę.

Cel: Uzmysłowanie dzieciom potrzeby i nawyku segregacji śmieci.
Doskonalenie przez uczniów umiejętności segregacji odpadów, kształtowanie świadomości ekologicznej uczniów związanej z właściwym zagospodarowaniem odpadów i oszczędzaniem wody.

NACOBESZU

- Wiem, jakie zniszczenia w przyrodzie powodują odpady.
- Wiem, dlaczego należy chronić środowisko.
- Wiem czym są odpady, bioodpady, wiem co to jest recykling.
- Rozumiem potrzebę dbania o środowisko poprzez ponowne wykorzystanie odpadów i ich segregację.
- Umiem prawidłowo segregować odpady do odpowiednich pojemników.
- Wiem, jak można ponownie wykorzystać wybrane odpady powstające w gospodarstwie domowym.



Posłuchajcie listu, który każdy z nas mógłby dostać:



Jak człowiek niszczy przyrodę?

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/102338>

Jak nie szkodzić przyrodzie?

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/103594>



Dbajmy o czystość środowiska naturalnego



- Każdy z nas jest odpowiedzialny za stan przyrody wokół nas. Przyroda nie jest już bowiem w stanie sama poradzić sobie z coraz większym zanieczyszczeniem.
- Musimy rozumieć, że niszcząc środowisko naturalne, niszczymy życie na Ziemi, która jest naszym domem. Chodzi o to, żebyśmy dbali o czystość swojego otoczenia, nie zaśmiecali ulic, skwerów, parków i lasów.
- Jednym ze sposobów dbania o środowisko naturalne jest Akcja *Sprzątanie Świata*. Corocznie ludzie zbierają ogromne ilości śmieci i surowców wtórnych.

Odpady to nieprzydatne ale i szkodliwe dla środowiska przedmioty i substancje związane z życiem i funkcjonowaniem człowieka i gospodarki.

Bioodpady – substancje organiczne, które w sposób naturalny ulegają rozkładowi w 75%

**SEGREGOWANIE TO NIE WYRZUCANIE, TO ODDZIELANIE!
PAPIER, SZKŁO, TWORZYWA SZTUCZNE TO NIE ŚMIECI - TO WARTOŚCIOWE SUROWCE!
MOGĄ SIĘ JESZCZE PRZYDAĆ...**

<https://youtu.be/kJMsMMjPmBs>

**ODDZIELAJ TO,
CO MOŻNA ODZYSKAĆ!**

**A RESZTĘ? WRZUĆ DO
ODPADÓW ZMIESZANYCH.**

**UWAŻAJ! NIEKTÓRE
ODPADY BYWAJĄ
NIEBEZPIECZNE.**



Super piątka za segregowanie

Segregujmy śmieci



- W każdym domu wytwarza się ogromną ilość śmieci.
- Powinniśmy segregować śmieci, czyli wyrzucać je do oddzielnych pojemników specjalnie oznakowanych napisem lub kolorem.
- Osobno powinniśmy wyrzucać makulaturę, szkło, metal czy plastik. Część z tych śmieci nadaje się do powtórnego przetworzenia.
- Dzięki temu możemy zaoszczędzić wiele surowców naturalnych i chronić środowisko naturalne.

Film o segregacji

<https://youtu.be/Ahcm11dJKc>

<https://youtu.be/ynv0Uwl6ZNk>



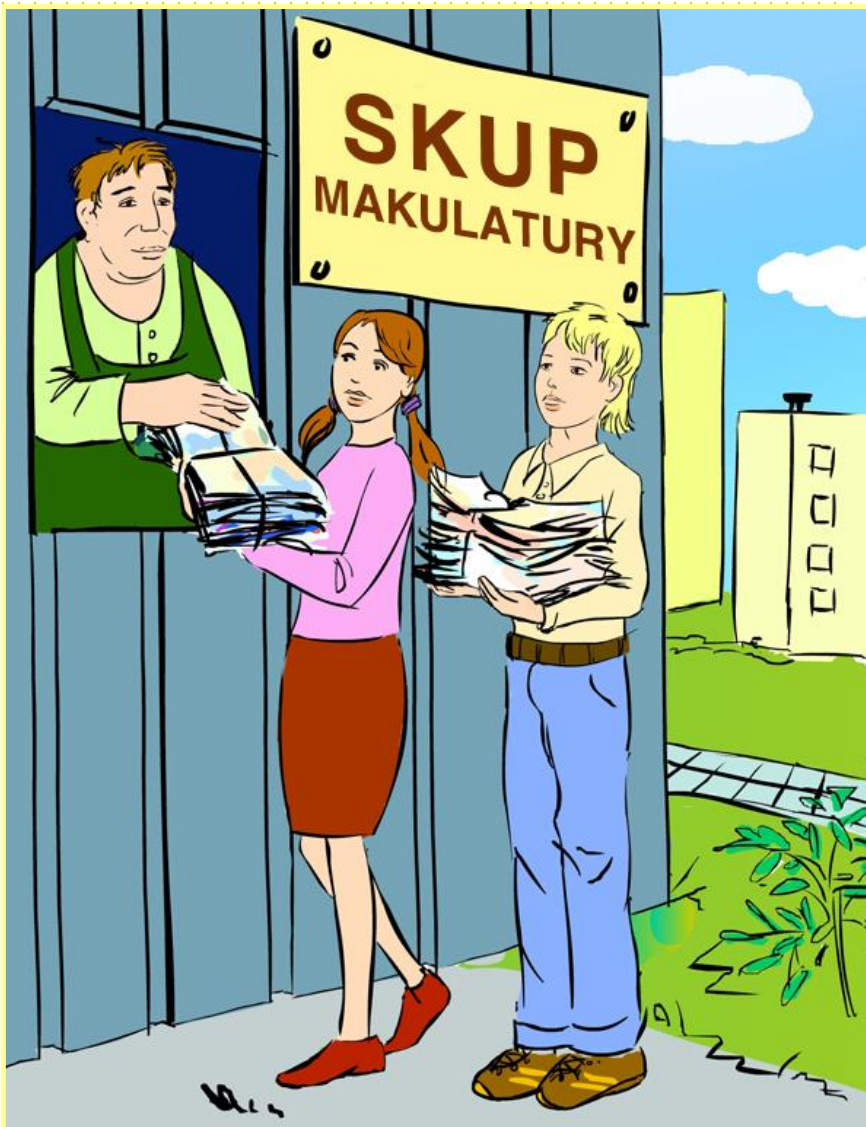
Dlaczego warto segregować śmieci?

<https://youtu.be/nM0mH4FU0iE>

<https://youtu.be/0IMY2EoejeQ>



Zbierajmy makulaturę



- Wszystkie odpady papierowe (np. stare gazety, zniszczone książki, zużyte opakowania) nie powinny trafiać na wysypiska śmieci ale mogą być powtórnie wykorzystane .
- Z makulatury można robić między innymi zeszyty, papier toaletowy czy koperty i opakowania .
- Dzięki wtórnemu wykorzystaniu makulatury chronimy nasze lasy, oszczędzamy wodę i energię. Do wytworzenia tony papieru trzeba ściąć kilkanaście drzew i zużywa się dużo energii i wody.

Obejrzyj i wykonaj zadania:

https://naszesmieci.mos.gov.pl/images/media/video/segregacja_i_co_dalej_papier.mp4

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/61619>



PAPA PIER

Mam osobistą eko-kulturę
– zbieram MAKULATURĘ.
Ot co!



Ekologiczne opakowania



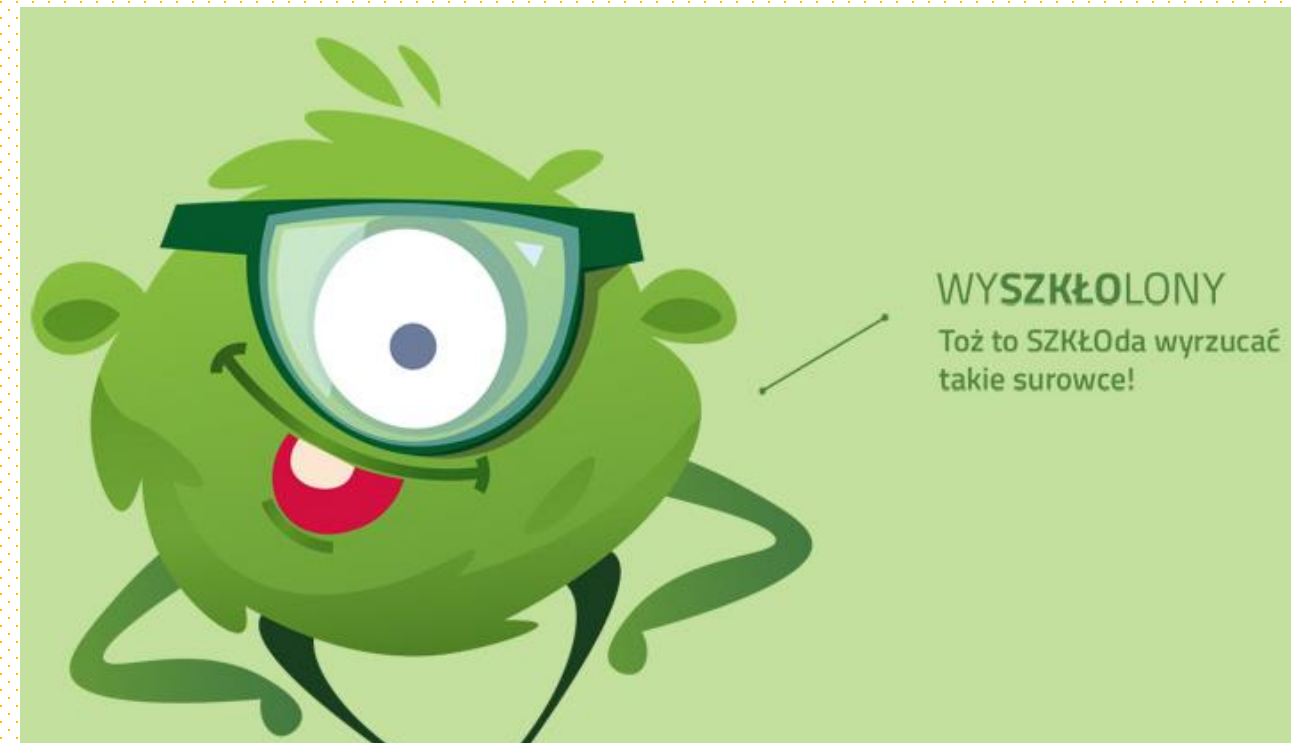
- Starajmy się, kupować jak najmniej przedmiotów wykonanych z tworzyw sztucznych, na przykład z folii lub plastiku.
- Musimy pamiętać o tym, że opakowania wykonane z tworzyw sztucznych są praktycznie niezniszczalne i będą rozkładać się w ziemi przez setki lat.
- Kupujmy produkty w ekologicznych opakowaniach, na przykład w papierowych lub szklanych.
- Na zakupy zabierajmy torby wielokrotnego użytku.

Obejrzyj materiały o recyklingu szkła i tworzyw sztucznych:

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/61621>

<https://youtu.be/qITvZ3HADIU>

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/61598>



Recykling metalu

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/61622>

Troszczmy się o zieleni wokół nas



- Zieleni czyni świat pięknym i kolorowym. Starajmy się o to, aby w naszym otoczeniu było jak najwięcej zieleni.
- Rośliny są nie tylko piękne, ale są dla nas pożyteczne: wytwarzają tlen niezbędny do życia, oczyszczają powietrze (szczególnie z dwutlenku węgla).
- Nie niszczy my więc roślin w parkach, na skwerach ani w ogrodzie cudzym i własnym.

Obejrzyj informacje o bioodpadach

https://naszesmieci.mos.gov.pl/images/media/video/segregacja_i_co_dalej_bioodpady.mp4



Przydomowy kompostownik

Zasady skutecznego kompostowania

- Kompostownik postaw w zacienionym miejscu – unikniesz przesuszenia
- Na początek wysyp gotowy kompost lub ziemię ogrodową zakupioną w sklepie
- Dorzucaj kolejne odpadki organiczne pozostałe z domu i ogrodu
- Kolejne warstwy przesyp żyzną ziemią dla usprawnienia procesu rozkładu
- Pamiętaj o mieszaniu kompostu
- Przykryj kompostownik warstwą liści lub workiem jutowym, aby zachował ciepło i wilgoć
- Pilnuj wilgotności kompostownika – suchy zroś wodą
- Unikaj przelania, bo może to doprowadzić do gnicia i brzydkiego zapachu
- Przelany kompost wymieszaj i przełóż niezadrukowanymi kartkami papieru lub opakowaniami po jajkach – tzw. wytłoczkami
- Kompostownik założony wiosną to żyzna ziemia do jesiennego ogródka

Utylizacja i spalanie śmieci



- Śmieci zawierają wiele surowców, które można powtórnie wykorzystać.
- Przetwarzanie odpadów w celu uzyskania surowców wtórnych do przerobu nazywamy utylizacją. Przetworzyć można wiele śmieci. Na przykład z makulatury produkuje się papier, butelki i słoiki przetapia na szkło, a z puszek odzyskuje metale, m.in.: żelazo, miedź, aluminium.
- Śmieci, których nie da się ponownie przerobić, likwidowane są np. w spalarniach. Podczas spalania śmieci powstaje energia, której używa się na przykład do ogrzewania mieszkań. Dzięki temu możliwe staje się zaoszczędzenie energii pozyskiwanej z naturalnych zasobów Ziemi.

Spalanie odpadów

<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/61588>

Odpady zmieszane

https://naszesmieci.mos.gov.pl/images/media/video/segregacja_i_co_dalej_zmieszane.mp4



Dobre praktyki w Twoim sklepie

OSZCZĘDZAJ PAPIER,
NIE DRUKUJ MAILI,
WYSTAWIAJ E-FAKTURY

TORBY WIELOKROTNEGO UŻYTKU

PRODUKTY LOKALNYCH
DOSTAWCÓW

ZUŻYTE BATERIE →

KOSZE NA PLASTIK, PAPIER I SZKŁO

Obejrzyj:

https://youtu.be/Zkc_deuXyAl



Poznaj symbole, które umieszczane są na opakowaniach:



Opakowanie do ponownego wykorzystania



Elektrośmieci- nie wrzucaj do pojemnik na odpady zmieszane



DBAJ O CZYSTOŚĆ. Znak przypomina o tym, by opakowanie po zużytym produkcie wyrzucić do kosza.



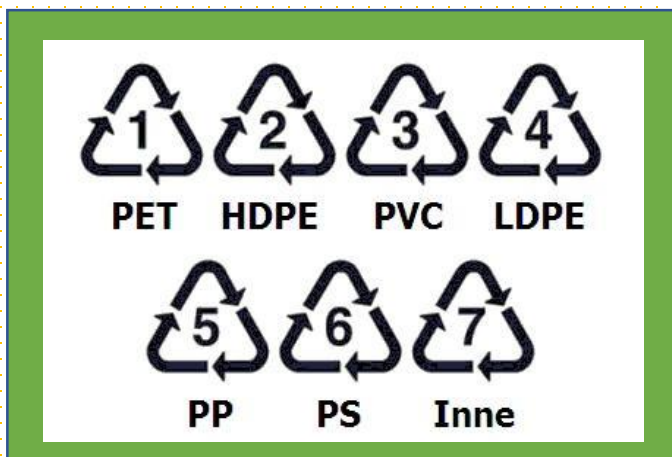
Surowce nadające się do recyklingu.



**Surowce biodegradowalne-
rozkładające się naturalnie.**



**Przedmioty wykonane z aluminium,
nadają się do recyklingu.**



**Oznaczenia na opakowaniach
plastikowych, mówią o materiale z którego
zostały wykonane.**

Warto wiedzieć



**59 KG MAKULATURY
RATUJE 1 DRZEWO**



**1 SZKLANA BUTELKA
TO 4 GODZINY OŚWIETLENIA
ŻARÓWKĄ**



**35 BUTELEK PET
TO 1 NOWY POLAR**



**670 PUSZEK PO
NAPOJACH TO ROWER**



**19000 PUSZEK PO KONSERWACH
TO SAMOCHÓD**



Rozkład w przyrodzie



Szkło

5000 lat



Butelki
plastikowe

100-1000lat



Puszki
aluminiowe

200- 400 lat



Styropian

500 lat



Guma
do żucia

5 lat



Zapałki

Ok 6 miesięcy



Chusteczki
higieniczne

Ok 3 miesięcy



Resztki żywności

2- 10 miesięcy

Ekologiczny dom – film edukacyjny

<https://youtu.be/PYd88-RyaLs>



© Can Stock Photo - csp26991612



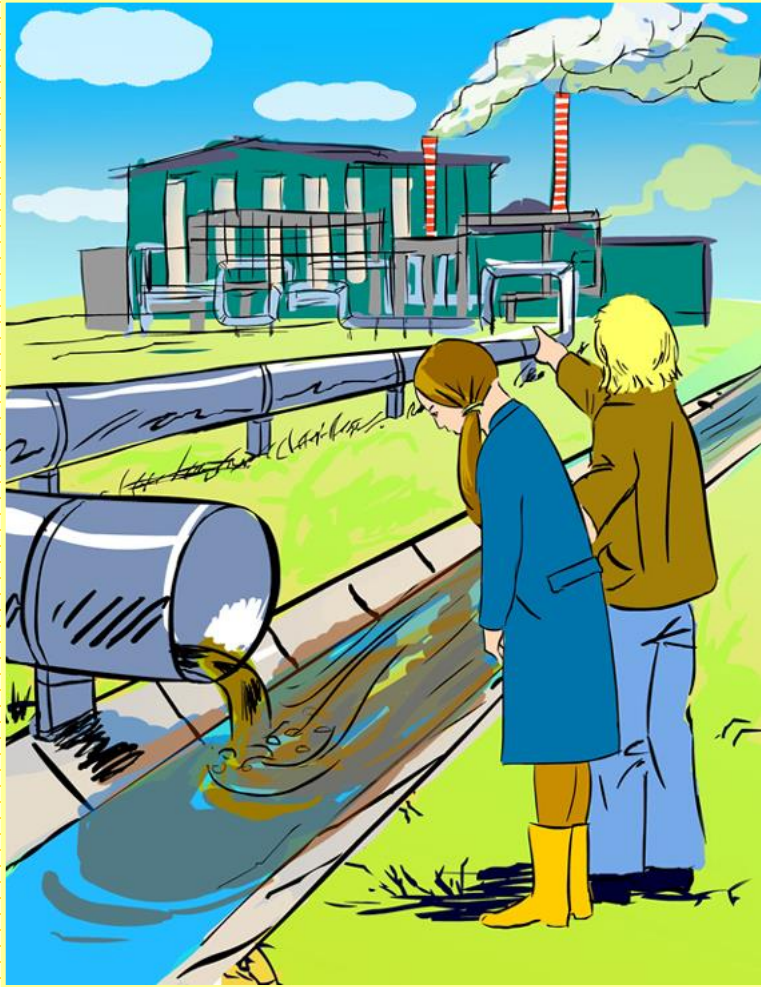
© Shutterstock 124 x 240
Elektronika i 240
Elektronika i 240
Elektronika i 240
Elektronika i 240

Oszczędzanie wody



- W przyszłości może to grozić nam wielka katastrofa ekologiczna, gdyż na Ziemi od wielu lat zmniejszają się zasoby wody.
- Pamiętajmy o tym, aby korzystać z wody w sposób racjonalny. Oszczędzanie jej jest niezwykle ważne dla każdego człowieka. Nie pozostawiamy odkręconego kranu przez cały czas mycia się, bierzmy prysznic zamiast kąpeli, zakręcamy kran podczas mycia zębów, nie zmywajmy naczyń pod bieżącą wodą.

Ochrona wody



- Najlepszym sposobem na ochronę wody jest dbanie o jej czystość i kontrolę jej oczyszczania. Jednym z największych zagrożeń dla czystości wody są ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych, z rolnictwa i gospodarstw domowych. Te chemiczne środki przedostają się do wód podskórnych i gruntowych, a w rezultacie zanieczyszcza ją wodę, którą później spożywają ludzie.
- Konieczne jest budowanie miejskich oczyszczalni ścieków. W fabrykach należy stosować nowoczesne sposoby produkcji, które pozwalają zaoszczędzić znaczne ilości wody. Trzeba również zabezpieczać hałdy i wysypiska śmieci, żeby trujące substancje nie dostawały się do wód gruntowych.

Oszczędzanie energii



- W Polsce energię elektryczną wytwarza się głównie ze spalania węgla, w bardzo niewielki stopniu z odnawialnych źródeł – wiatr, woda, słońce.
- Powinniśmy korzystać z energii w bardzo przemyślany sposób, w ten sposób chronimy środowisko naturalne. Jeżeli to możliwe, używajmy urządzeń energooszczędnych, tzn. takich, które pobierają mniej energii. Jak najdłużej starajmy się korzystać ze światła dziennego. Gaśmy światło, wychodząc z pomieszczenia. Jeśli z jakiegoś urządzenia tymczasowo nie korzystamy, wyłączmy je.

Ochrona powietrza



- Współczesna cywilizacja powoduje, że do środowiska dostają się tysiące szkodliwych substancji, które niszczą życie na naszej planecie.
- Zakłady przemysłowe emitują duże ilości gazów i pyłów, a samochody wydzielają spaliny. W celu ochrony atmosfery przed trującymi pyłami i gazami, montuje się na kominach fabryk i elektrociepłowni specjalne filtry.
- W samochodach montuje się urządzenia zwane katalizatorami, które zmniejszają ilość trujących substancji znajdujących się w spalinach.
- Należy unowocześniać domowe kotłownie węglowe lub przerabiać je na kotłownie opalane gazem, gdyż to znacznie zmniejsza zanieczyszczenie powietrza.

Korzyści z segregowania śmieci

OCHRONA ŚRODOWISKA I
ZDROWIA CZŁOWIEKA

NIŻSZE ZUŻYCIE
SUROWCÓW
NATURALNYCH

MNIEJSZA
EMISJA
DWUTLEKU
WĘGLA

CZYSTOŚĆ
POWIETRZA,
WODY

MNIEJSZA ILOŚĆ ODPADÓW
NA WYSYPISKACH

ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI
EKOLOGICZNEJ

OSZCZĘDNOŚCI FINANSOWE

POZYSKANIE
SUROWCÓW
WTÓRNYCH

ZMNIEJSZENIE
KOSZTÓW
PRODUKCJI

OSZCZĘDNOŚCI
W BUDŻECIE
DOMOWYM

WYROBIENIE NAWYKÓW
PORZĄDKU, OSZCZĘDNOŚCI I
GOSPODARNOŚCI

Przyroda, która choruje – wykonaj zadanie:

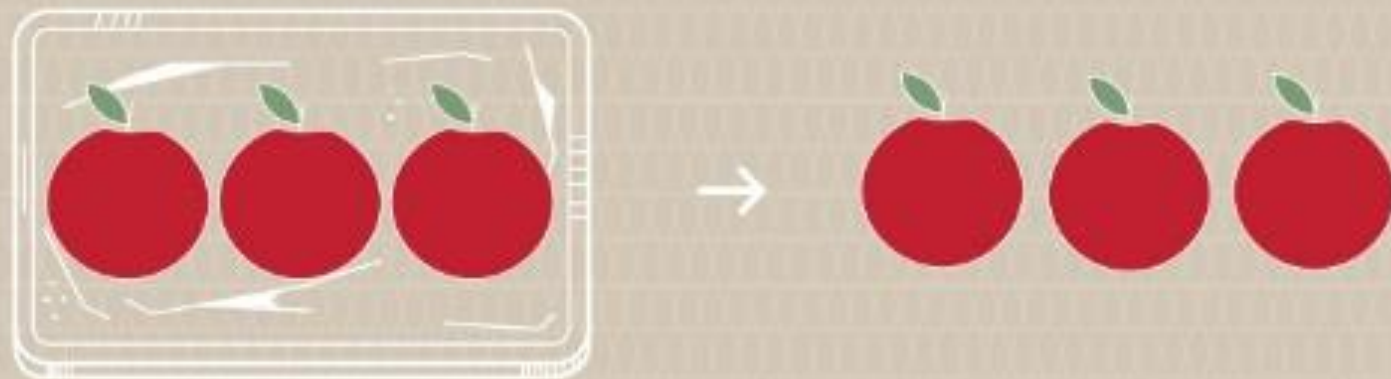
<http://portal.scholaris.pl/resources/run/id/102342>



Recykling – jak to działa?

1.

ZANIM HUPISZ



Kupuj tylko to, czego naprawdę potrzebujesz.
Unikaj produktów jednorazowych i zbędnych opakowań.



Weź na zakupy torbę wielorazowego użytku. Wybieraj produkty w opakowaniach, które nadają się do recyklingu albo są wykonane z materiałów biodegradowalnych.

2.

SEGREGOWANIE ODPADÓW



Segreguj. Śmieci to cenne surowce, które można odzyskać.

3.

ODDZIAŁAJ ŚMIECI NIEBEZPIECZNE



Leki, baterie, zużyty sprzęt RTV/AGD oddawaj do punktów zbiórki selektywnej.

4.

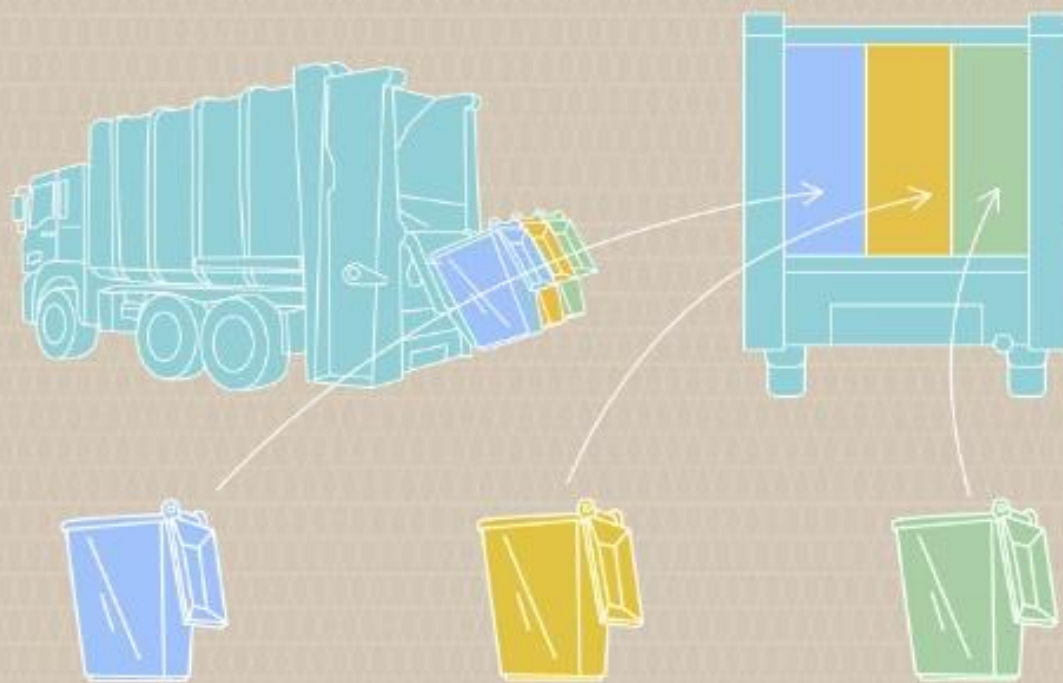
UPRAWIASZ ROŚLINY?



Oddzielaj bioodpady. To źródło naturalnego kompostu.

5.

ODBIÓR I TRANSPORT ŚMIECI



Poseregowane przez Ciebie odpady są zabierane przez różne śmieciarki albo trafiają do odpowiednich przegród w jednym, specjalnie przygotowanym pojeździe.

6.

SORTOWANIE I CZYSZCZENIE ODPADÓW W SORTOWNI



Śmieci surowcowe są czyszczone mechanicznie w sortowni.
Nie myj opakowań przed wyrzuceniem, o ile gmina wyraźnie tego nie zaleca.
Wystarczy, że je opróżnisz. Oszczędzisz w ten sposób wodę.

7.

NOWE PRODUKTY



Z oddzyskanych dzięki recyklingowi surowców powstają nowe przedmioty.

SEGREGUJESZ... I ŚMIECISZ MNIEJ!